

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

5/2025

MUST READ STORY

- 114 **Deska w depresję**
Historia walki Jacka z depresją

MIND

- 101 **Dzielni nie z wyboru**
Poruszająca rozmowa
o niepełnosprawności

UZNANE REMEDIA

- 42 **Serce jak dzwon**

ŻYJ HOLISTYCZNIE

- 39 **Dlaczego pole elektromagnetyczne
nam szkodzi?**

RAPORT

- 45 **Magnez – cichy bohater**

TEMAT NUMERU

- 22 **Estrobolom**
kobiece hormony
w rękach mikrobioty

DOSSIER

str. 59-100

WZMOCNIJ ODPORNOŚĆ NATURALNIE

PATRONI DOSSIER:



WRZESIEŃ-PAŹDZIERNIK | 5/2025

17,90 zł w tym VAT 8%

ISSN: 2451-2907

INDEKS: 41204X



9 772 451 290 255

SPRAWDZONE PORADY: zmiana stylu życia hamuje rozwój choroby Alzheimera | dlaczego kurczymy się wraz z wiekiem? | sposoby na jesienną depresję | jak zwalczyć słabość do cukru? | wzmacnianie mikrobioty jelitowej | czy fitoestrogeny nam szkodzą? | żeńskie hormony na straży męskiego zdrowia | koenzym Q10 i zdrowie serca

MORWA BIAŁA

Obniżyłam poziom cukru we krwi



Pani Krystyna odkryła u siebie podwyższony poziom cukru we krwi. Na szczęście córka poleciła mamie skandynawski suplement diety Zuccarin, który pomaga utrzymać w normie poziom cukru we krwi.

Pani Krystyna, wiele lat pracowała w służbie zdrowia. Na emeryturze nadal prowadzi aktywny tryb życia. Kiedy badania wykazały, że ma podwyższony poziom cukru we krwi przestraszyła się. Na szczęście, córka, zachęciła mamę do wypróbowania tabletek **Zuccarin**. Preparat ten zawiera dużą dawkę wyciągu z liści morwy białej oraz chrom i pomaga utrzymać w normie poziom cukru we krwi. Po pewnym czasie poziom cukru powrócił do normy. „W trakcie przyjmowania tabletek **Zuccarin** mój poziom cukru obniżył się.”

Pani Krystyna pamięta smak owoców morwy z dzieciństwa, zrywała je prosto z drzewa w pięknym ogrodzie rodziców. Cała rodzina cieszyła się ich smakiem, nie znając ich zdrowotnych walorów.

Teraz opowiada znajomym: „Wcześniej próbowałam innych suplementów diety zawierających wyciąg z morwy, jednak tylko kupiony w aptece **Zuccarin** jest tak skuteczny.

Nadal go stosuję i nie muszę przestrzegać rygorystycznej diety. To najlepsze co mogłam zrobić dla siebie!”

Liście morwy - przełom!

Wyciąg z liści morwy może stabilizować poziom cukru we krwi, powstrzymując wchłanianie cukrów z węglowodanów. Jedna tabletką zażyta przed posiłkiem pomaga kontrolować poziom cukru we krwi, apetyt na słodkie potrawy oraz wagę.

Wysoka, standaryzowana na 2% DNJ zawartość ekstraktu z morwy białej – 400 mg w tabletkce **Zuccarin**. Twoja gwarancja wysokiej jakości i efektywności.

Produkt Roku w latach 2020 oraz 2021 wg. ŚWIATA FARMACJI

w kategorii „Preparaty obniżające poziom cukru” na podstawie ankiety przeprowadzonej wśród farmaceutów

Dostępny w aptekach i na www.newnordic.pl

w opakowaniach 60 i bardziej ekonomicznych – 120 tabletek.

W przypadku braku może być zamówiony specjalnie dla Ciebie przez farmaceutę.

Kod BLOZ 8101001 ułatwi zamówienie produktu.



www.newnordic.pl

tel.: +48 22 212 54 10

New Nordic Healthbrands Polska Sp. z o.o.





REHABILITACJA

32. Edycja

MIĘDZYNARODOWE TARGI REHABILITACJI I FIZJOTERAPII

09 – 11 | 10 | 2025

AL. KATOWICKA 62, NADARZYN

WYDARZENIE TOWARZYSZĄCE:

International
REHABILITATION
Forum



ZAREJESTRUJ SIĘ!
I ODBIERZ BEZPŁATNY BILET



PATRONI MIĘDZYNARODOWI:



PATRONI I PARTNERZY:



Prenumerata

Rodzina i zdrowie



199,90 zł
114,50 zł



107,49 zł
64,50 zł



179,00 zł
107,40 zł

Dom, wnętrza



152,10 zł
91,30 zł



199,00 zł
119,40 zł

Fotografia



116,00 zł
69,60 zł



116,00 zł
69,60 zł

Jesienna
promocja

-40%

na wszystkie
prenumeraty

**Zaprenumeruj
wybrane czasopisma
z rabatem aż 40%!**

Promocja jesienna dotyczy rocznych prenumerat drukowanych. Zamów prenumeratę na www.UlubionyKiosk.pl/prenumerata lub poprzez dokonanie przelewu na konto: AVT-Korporacja sp. z o.o., ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa, ING BANK ŚLĄSKI 18 1050 1012 1000 0024 3173 1013 (w tytule wpłaty podaj nazwę czasopisma).

Muzyka i nowe technologie



220,00 zł
132,00 zł



152,99 zł
91,70 zł



176,00 zł
107,30 zł

Masz opłaconą bieżącą prenumeratę? Już teraz przedłuż ją z rabatem 40%. Promocja trwa do 30.11.2025 i nie łączy się z innymi promocjami Wydawnictwa AVT. Koszt wysyłki na terenie kraju ponosi wydawnictwo.

E-mail: prenumerata@iavt.pl
Telefon: 22 257 84 22 (pn.-pt. 10:00-14:00)

Elektronika i automatyka



226,80 zł
136,10 zł



226,80 zł
136,10 zł



180,00 zł
108,00 zł



179,10 zł
107,50 zł



89,40 zł
53,60 zł

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.**

Średniowieczny zabobon czy wiekowa mądrość?

Średniowiecze... trwająca aż dziesięć wieków epoka w historii, określana powszechnie wiekami ciemnymi i funkcjonująca w zbiorowej świadomości jako synonim biedy, regresu intelektualnego i kulturowego, czas okrucieństw i zabobonu. Jeśli chcemy podkreślić zacofanie i niedzisiejszość rzeczy, wystarczy im zatem dodać przedrostek „średniowieczny”. I wszyscy wiedzą, co myśleć. Wiele metod medycyny naturalnej także otrzymało ten przydomek. Bo kto to widział sięgać po syrop z cebuli, gdy mamy aspirynę lub zaparzać zioła, skoro są antybiotyki? Albo podgrzewać pierzyny, jeżeli w szafce leży ibuprofen? Wiara w skuteczność tych dziwnych na nasze czasy metod trąci przecież prawdziwym „średniowieczem”. Warto jednak w tym miejscu zatrzymać się i poznać prawdę o tej niezwykle długiej epoce. Średniowiecze to czas nieprawdopodobnego wręcz rozwoju nauki i techniki, rozkwitu rolnictwa oraz budownictwa – to średniowiecze dało nam m.in. niezliczone zamki, których architekturę podziwiamy i katedry, którymi się zachwycamy. Był to także czas rozwoju sztuki, piśmiennictwa, matematyki i literatury, czas, w którym tworzone pierwsze uniwersytety, dokonywano wielkich odkryć astronomicznych i żeglowano za horyzont, by odkrywać nieznane oraz wyznaczać szlaki handlowe, dzięki którym możliwy był późniejszy skok cywilizacyjny Europy i świata. I, co równie ważne, średniowiecze to był czas olbrzymiego postępu medycyny – dość prymitywnej, to prawda, jeśli porównać ją do naszych czasów. Ale jeżeli spojrzeć na nią z perspektywy ówczesnej wiedzy, skok był ogromny. To właśnie wtedy usystematyzowano antyczną wiedzę medyczną, opisano choroby, co chwila wynajdywano nowe substancje lecznicze, a te znane i skuteczne zapisywano dla potomności, rozwijało się ziołolecznictwo, budowano szpitale i apteki oraz doskonalono techniki chirurgiczne. Nowopowstałe szlaki handlowe łączyły kraje arabskie i Daleki Wschód z Europą, przyczyniając się do rozpowszechniania m.in. właśnie wiedzy medycznej. Polska nie pozostała w tyle. Medycyna, połączona co prawda z wierzeniami i przesadami, czerpiąca pełnymi garściami zarówno z tradycji medycyny ludowej, jak i antycznej wiedzy pierwszych lekarzy, rozwijała się w bardzo szybkim tempie. Polscy lekarze słynęli w Europie z wprowadzania innowacji, wyprzedzających ówczesne czasy, np.: Władysław z Tczewa napisał pierwszy polski podręcznik medycyny i chirurgii, Mikołaj z Jarosławia opisał zioła i ich właściwości, a Jan z Dukli przekonywał, że ciało i umysł to jedność i leczyć trzeba człowieka, a nie chorobę. Wiedzę medyczną przekazywano nie tylko na uniwersytetach, ale także wśród ludu, z pokolenia na pokolenie, często bowiem podróż lub sprowadzenie medyka było poza zasięgiem zwykłych ludzi. Trudne losy Polski, wojny, głód i bieda sprawiły, że poza miastami kwitła medycyna ludowa, często jedyna, do jakiej większość Polaków miała dostęp. Praktycznie każda wieś miała swojego znachora, który dostępem środkami ratował zdrowie i życie. Jego wiedza i praktyka były ogromne i często korzystali z niej nawet dyplomowani lekarze.

Zdolności takie miała moja Babcia i przekazała je mojej Mamie, w długiej tradycji zachowania tej ludowej wiedzy. Kiedy spędzaliśmy lato na wsi, Babcia o świcie szła na targ po siarę bydlęcą, by potem, po rozcięczeniu w mleku, poić nas nią żebyśmy jesienią nie chorowali, a później kazała się hartować, chodząc jak najwięcej boso po polu. Gdy tylko atakowało przeziębienie, na stół wjeżdżał rosół tak gęsty, że po chwili robiła się z niego galaretka, a kolację popijaliśmy mlekiem z czosnkiem. Tabletki do ssania na gardło zastępował miód, gorączkę pokonywaliśmy herbatką z lipy i sokiem z malin z własnego ogródka, a na towarzyszące infekcji problemy żołądkowe Babcia wyciągała z komody słoik z własnoręcznie zbieranymi jagodami. Wizyta u lekarza była ostatecznością, jeśli choroba wygrywała.

Wiele z tych babcinych metod leczniczych trafiło pod lupę naukowców i ku ich zaskoczeniu okazało się, że faktycznie działają, a skuteczność poszczególnych specyfików i metod potwierdzały kolejne badania. Dlatego to właśnie naturalnym sposobom zapobiegania i zwalczania infekcji oraz wzmacniania odporności poświęciliśmy *Dossier*. Nie jesteśmy bowiem bezbronni wobec wirusów i bakterii, szykujących się właśnie do sezonowego ataku – mamy całą gamę naturalnych i skutecznych sposobów na to, by nie dać się chorobie. Czy są średniowieczne? W pewien sposób tak, ale czy wobec osiągnięć tej epoki, nie należy uznać tego za komplement? Wszak niosą ratującą zdrowie i życie mądrość pokoleń.



Redaktor prowadząca



**TEMAT
NUMERU**

22

Spis treści

TEMAT NUMERU

22 Estrobolom – kobiece hormony w rękach mikrobioty

Estrobolom tworzą bakterie jelitowe, biorące udział w przemianach estrogenów – żeńskich hormonów płciowych. Czy da się kierować jego działaniem w taki sposób, by wspierał nasze zdrowie i nam nie szkodził?

8 LISTY DO REDAKCJI

NEWSLETTER

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

10 Czy chorobę Alzheimera można powstrzymać, a nawet cofnąć?

Rozmowa z prof. Deanem Ornishem, wykładowcą medycyny na Uniwersytecie Kalifornijskim w San Francisco (USA), o badaniu klinicznym, w którym testowano wpływ zmiany stylu życia na stan osób z wczesną demencją

12 Dlaczego kurczymy się wraz z wiekiem?

Już po przekroczeniu 40. roku życia stajemy się coraz niżsi. Co jest tego przyczyną i jak zapobiegać kurczeniu się?

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

WARUNKI PRENUMERATY – str. 130
PRENUMERATA W OFERCIE SPECJALNEJ – str. 4



RAPORT

45

EKSTRAKT Z BADAŃ

14 Nie daj się jesiennemu smutkowi

Sezonowe zaburzenie afektywne pojawia się cyklicznie jesienią i utrzymuje do pierwszych wiosennych dni. Jak je rozpoznać i leczyć?

19 Na wielorybie ku przyszłości

Reportaż z 9. edycji Festiwalu Wibracje i rozmowa z Łukaszem Gołosiem, organizatorem i pomysłodawcą festiwalu

ŻYJ HOLISTYCZNIE

34 Walcz ze słabością do cukru

W jaki sposób możemy walczyć, w sposób naturalny, ze słabością do słodczy?

39 Od stresu oksydacyjnego do rozwoju chorób. Dlaczego pole elektromagnetyczne nam szkodzi?

W poddanych działaniu pola elektromagnetycznego komórkach rozwija się stres oksydacyjny. Jak się bronić przed tym wszechobecnym zagrożeniem?

UZNANE REMEDIA

42 Serce jak dzwon

Koenzym Q10 jest nieocenionym wsparciem dla naszego serca

RAPORT

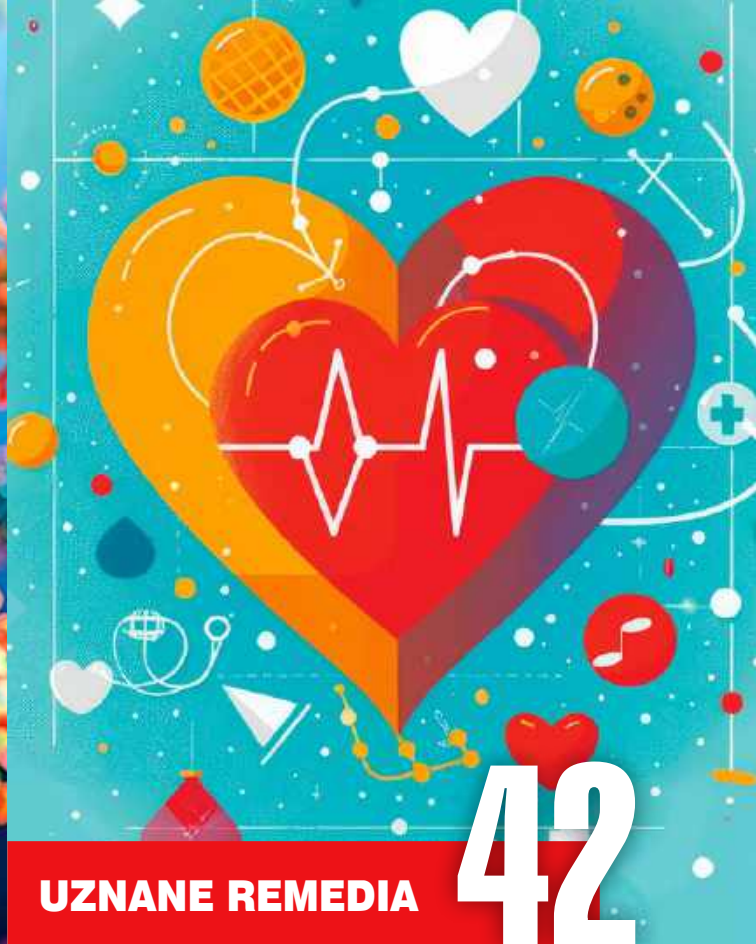
45 Magnez – cichy bohater

Co się stało, że nasza dieta przestała zaspokajać potrzeby organizmu i cierpimy na niedobory magnezu? A może zużywamy go obecnie więcej, bądź, co gorsza, z jakiejś przyczyny tracimy go w nadmiarze?

DOSSIER

59 Borelioza – nie daj ukraść sobie zdrowia

Nasz organizm potrafi się bronić i to bardzo skutecznie. Codziennie odpiera niezliczone ataki wirusów, bakterii, grzybów i pasożytów, a także unieszkodliwia własne komórki, które próbują wymknąć się spod kontroli czujnego oka układu



59

Terapia wodorowa to stosunkowo nowa i rozwijająca się dziedzina medycyny, która wykorzystuje właściwości wodoru cząsteczkowego do wspomagania zdrowia

42

123 Gulasz z czarnej fasoli i żółtej dyni

Listy

do redakcji

Oświadczenie firmy Flora Food Poland



„W nawiązaniu do nieprawdziwych informacji w artykule „Czy należy smażyć potrawy w głębokim tłuszczu?” opublikowanym w *Holistic Health*: „Prawdziwy problem pojawił się, gdy w gastronomii zaczęto stosować częściowo uwodornione oleje (utwardzone oleje), które są bardziej stabilne, ale są znaczącym źródłem tłuszczów trans. Znajdują się one nie tylko w potrawach smażonych, ale m.in. w margarynach (...)”, podajemy informacje oparte na faktach. Większość margaryn i tłuszczów roślinnych do smarowania i pieczenia, w tym Kasia, Flora, ProActiv, Rama, Delma, które produkujemy w naszej firmie, produkuje się BEZ częściowo utwardzonych olejów roślinnych, o których wiadomo, że są źródłem niekorzystnych dla zdrowia tłuszczów trans. Można to łatwo sprawdzić czytając składniki na każdym z tych produktów. Polskie i europejskie przepisy zabraniają sprzedaży żywności zawierające powyżej 2 g tłuszczów trans w 100 g tłuszczu (zakaz nie dotyczy nabiału, w tym m.in. masła, które najczęściej ma powyżej 2% tłuszczów trans). W przeciwieństwie do mitów, które Polacy często mogą przeczytać w mediach, głównymi składnikami margaryn są NIEUTWARDZONE/ NIEUWODORNIONE oleje i tłuszcze roślinne, zawierające także niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe, których ludzki organizm nie jest w stanie samodzielnie wytworzyć. Przykładowo, wykorzystywane do produkcji niektórych margaryn np. Flora wysokojakościowe oleje rzepakowy i lniany naturalnie zawierają kwasy tłuszczowe omega-3. Także olej słonecznikowy jest istotnym składnikiem w procesie produkcji margaryn ze względu na wysoką zawartość witaminy E i kwasów tłuszczowych omega-6.

Kasia, Flora, Rama, Delma zawierają także witaminy A i D w istotnych ilościach, a ProActiv oprócz tych witamin zawiera także sterole roślinne, które obniżają poziom cholesterolu. Powtarzanie nieprawdziwych informacji o margarynach nie tylko wprowadza w błąd czytelników, ale także naraża ich na dokonywanie niewłaściwych wyborów żywieniowych, które mogą mieć negatywny wpływ na ich zdrowie”.
Od Redakcji: Wspomniany artykuł jest tłumaczeniem z amerykańskiej publikacji i odnosił się do realiów USA. Polskie i europejskie przepisy są bardziej restrykcyjne co do zawartości częściowo utwardzonych olejów roślinnych. Nie było naszą intencją wprowadzanie Czytelników w błąd.

Falszywy alarm



Jakiś czas temu zaczęło mnie boleć serce, przynajmniej tak mi się wydawało. Ból pojawiał się i znikał. Przestraszona pobiegłam do kardiologa, ale badania nie wykryły żadnych nieprawidłowości – pomimo 55 lat, serce mam jak dzwon. Zaczęłam więc szukać przyczyn moich dolegliwości, a to, co odkryłam, może okazać się pomocne dla Czytelników, zatem po krótko opiszę moją historię. Ból, który mnie zaniepokoił, pojawiał się w okolicy pod lewą piersią i jak nic wskazywał na problemy kardiologiczne. Czasami ciągnął też do lewego boku. Co ciekawe, nasilał się podczas głębokiego wdechu, co brałam za typowy dla kłopotów z sercem ucisk w klatce piersiowej. Dlatego byłam bardzo zdziwiona, choć oczywiście niezmiernie szczęśliwa, gdy okazało się, że pod względem kardiologicznym wszystko jest w porządku. Gdzieś na dnie serca trwały we mnie jednak obawy, czy aby diagnoza, choć pomyślna, była prawdziwa. Zwłaszcza, że żaden inny specjalista, do którego się

Roczną prenumeratę „Holistic Health” otrzymuje autor listu „Falszywy alarm”

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

udałam, nie mógł znaleźć przyczyny bólu, aż... złapała mnie rwa kulszowa i trafiłam do fizjoterapeuty. Powiedziała mi o tym nietypowym bólu serca i ku mojemu zdziwieniu dowiedziałam się, że to nie serce mnie boli, a przykurczony mięsień zębaty przedni. Gdzie się on znajduje? Otóż rozciąga się on w okolicy łopatk i górnych żeber, a objawy bólowe daje właśnie w okolicy serca, bo podczas oddychania nie może się prawidłowo rozciągać i kurczyć. Jakaż była moja ulga, że ból serca to faktycznie był fałszywy alarm. Aby mu zaradzić wystarczyło kilka spotkań z fizjoterapeutą i ćwiczenia, które wykonuję w domu. Do tego dowiedziałam się, że wiele problemów z kręgosłupem daje objawy do złudzenia przypominające poważne choroby narządów wewnętrznych. Jeśli zatem ktoś z Państwa ma podobny problem, polecam, w oparciu o własne doświadczenie, szukać do skutku i głębiej, bo przyczyna dolegliwości może leżeć tam, gdzie się jej najmniej spodziewamy. E. W.

Drzemka na wagę złota



Droga Redakcjo, drodzy Czytelnicy, tegoroczne wakacje nauczyły mnie

czegoś nowego o śnie i odpoczynku. Do tej pory myślałam, że drzemka w ciągu dnia to objaw lenistwa, braku samodyscypliny albo poważnych problemów z rytmem dobowym. Wydawało mi się, że to coś złego, coś, co szkodzi. Zwłaszcza, że jeżeli sam uciąłem sobie krótką drzemkę w ciągu dnia, to poza poczuciem winy, nie mogłem zasnąć wieczorem. Dziwiłem się, kiedy moi greccy i hiszpańscy przyjaciele opowiadali o popołudniowej siestce, podczas której niekoniecznie zasypiali, ale pozwalali sobie na około 30-minutowy odpoczynek, po którym dzielnie wracali do swoich obowiązków.

Myślałem, co teraz ze wstydem przyznaję, że kierowało nimi lenistwo. Tymczasem okazuje się, że to ważny rytuał, który pomaga wyostrzyć zmysły, odświeżyć głowę i z entuzjazmem wrócić do obowiązków. Badania NASA nad ludzkim mózgiem dowiodły bowiem, że około 25 minutowa drzemka w ciągu dnia zwiększa naszą czujność i gotowość do działania. Poprawia także pamięć i zdolność do szybkiego podejmowania decyzji oraz samopoczucie

psychiczne. To, że powszechnie krzywo patrzymy na drzemkę w ciągu dnia, to także uwarunkowanie kulturowe – u nas odbieramy ją negatywnie, jako próżniactwo, natomiast np. w Japonii, w której jest wysoka kultura i etyka pracy, drzemka odbierana jest jako oznaka wyjątkowej produktywności. Zatem, bądźmy produktywni i gotowi do działania... po regenerującej drzemce. A. M.

W linii **HADA LABO TOKYO HYALU RENEW** wykorzystano 5 innowacyjnych form kwasu hialuronowego, z których każda odpowiada na inne potrzeby skóry. Intensywnie nawilżają, wzmacniają barierę ochronną oraz wspierają naturalną regenerację skóry. W składzie kosmetyków znajduje się prebiotyk naturalnego pochodzenia (gluco-oligosacharyd), który dba o równowagę mikrobiomu skóry. Formuły zawierają także kolagen o niskiej masie cząsteczkowej, który uelastycznia i nawilża.



Czy chorobę Alzheimera można powstrzymać, a nawet cofnąć?

Przez dziesięciolecia naukowcy próbowali rozwiązać zagadkę choroby Alzheimera. Większość wysiłków w dziedzinie farmacji koncentrowała się na próbach zmniejszenia ilości beta amyloidu, czyli białka odpowiedzialnego za zmiany degeneracyjne w mózgu. Dostępne leki mogą jednak jedynie spowolnić postęp choroby i ich stosowanie wiąże się z ryzykiem wystąpienia skutków ubocznych. Czy jesteśmy wobec tego bezbronni wobec choroby Alzheimera? Najnowsze badania wskazują, że nie, o ile zmienimy styl życia.

Rozmawiamy z prof. Deanem Ornishem, wykładowcą medycyny na Uniwersytecie Kalifornijskim w San Francisco (USA) o badaniu klinicznym, w którym testowano wpływ zmiany stylu życia na stan osób z wczesną demencją.

W czerwcu ubiegłego roku międzynarodowa grupa badaczy po raz pierwszy dowiodła, że zmiana stylu życia może, w krótkim okresie, nie tylko powstrzymać postęp wczesnej choroby Alzheimera, ale także przyczynić się do poprawy zdolności poznawczych u pacjentów. Badanie zostało opublikowane w *Alzheimer's Research & Therapy*, jednym z najważniejszych czasopism w tej dziedzinie. Jego główny autor, dr Dean Ornish, jest profesorem medycyny klinicznej na Uniwersytecie Kalifornijskim w San Francisco (USA) i założycielem Preventive Medicine Research Institute, organizacji non-profit z siedzibą w Kalifornii, zajmującej się badaniami nad profilaktyką i odwracaniem postępu chorób przewlekłych.

W omawianym badaniu wzięło udział 51 osób z wczesną chorobą Alzheimera. Połowa z nich została przydzielona do grupy, która miała dokonać zmian stylu życia, a połowa otrzymała zwykłą opiekę, jaką

oferuje się takim pacjentom. Głównymi wyznacznikami poprawy były cztery standardowe testy poznawcze, stosowane w ocenie klinicznej chorych na chorobę Alzheimera. Naukowcy przeanalizowali efekty terapii po 20 tygodniach po rozpoczęciu badania. Co odkryto?

Wellness Letter: Jaka jest obecna sytuacja w leczeniu choroby Alzheimera?

Dean Ornish: W ciągu ostatnich 20 lat wydano miliardy dolarów na opracowanie leku, który mógłby poprawić funkcje poznawcze i funkcjonowanie u osób z łagodnymi zaburzeniami poznawczymi lub wczesną demencją spowodowaną chorobą Alzheimera. Tylko trzy leki zostały zatwierdzone dla tej grupy, a ich działanie polega na hamowaniu postępu choroby i pogarszania się stanu pacjentów. Jednak wolniejsze pogarszanie się stanu zdrowia to wciąż pogarszanie się stanu zdrowia. Taka sytuacja odbiera ludziom nadzieję. Mówi się im: „Przykro mi, ma pan/pani wczesną chorobę Alzheimera. Leki mogą ją tylko spowolnić. Proszę uporządkować swoje sprawy. A jeśli planuje pan/pani coś zrobić, lepiej zdecydować się szybko, bo nie zostało wiele czasu”. To dlatego

wskaźnik samobójstw w pierwszym miesiącu po zdiagnozowaniu choroby Alzheimera jest siedmiokrotnie wyższy niż w populacji ogólnej.

WL: Biorąc pod uwagę to tło, jakie jest znaczenie pańskiego badania?

DO: Jest to pierwsze randomizowane badanie, wykazujące, że zmiana stylu życia może odwrócić postęp wczesnego stadium choroby Alzheimera u wielu osób. Nie u każdego pacjenta nastąpiła poprawa, ale okazało się, że po 20 tygodniach wystąpiły statystycznie istotne różnice między grupami objętymi interwencją a grupami kontrolnymi w zakresie funkcji poznawczych i funkcjonowania. Zamiast tylko spowolnić tempo pogarszania się stanu pacjentów, sprawiliśmy, że ich funkcje poznawcze uległy poprawie. Następne wyniki opublikujemy po 40 tygodniach interwencji dotyczącej stylu życia. Przy czym nie robimy nic nowego – proponowane przez nas zmiany stylu życia badamy już od przeszło 40 lat i zostały one opisane m.in. w moich książkach (są one dostępne na polskim rynku). Obejmują one kilka elementów, w tym pełnowartościową dietę roślinną, umiarkowane ćwiczenia, medytację i inne techniki radzenia sobie ze



stresem oraz wsparcie społeczne. Przy czym warto wiedzieć, że istnieje efekt synergii, czyli wzmacniania efektu, jeśli wszystkie te zmiany wprowadzamy jednocześnie.

WL: Wcześniej przyjrzał się pan wpływowi tych samych zmian w stylu życia na choroby serca. Jak to się ma do choroby Alzheimer?

DO: Ludzie postrzegali choroby serca w taki sam sposób, w jaki dziś postrzegają chorobę Alzheimer – że najlepsze, co można zrobić, to spowolnić tempo pogarszania się stanu pacjentów. W naszych wcześniejszych badaniach odkryliśmy, że jeśli wprowadzisz zmiany w wielu aspektach w tym samym czasie, dochodzi do stopniowej poprawy u pacjentów chorych na choroby układu krążenia i serca, podczas gdy w grupie kontrolnej stan uczestników stopniowo ulegał pogorszeniu. Wiemy przy tym, że to, co jest dobre dla serca, jest dobre dla mózgu, ponieważ na oba te narządy wpływa wiele tych samych mechanizmów biologicznych, takich jak przewlekły stan zapalny, stres oksydacyjny, zmiany w mikrobiomie i ekspresja genów. Na każdy z tych mechanizmów bezpośredni wpływ ma natomiast to, co jemy, ile ćwiczymy, jak reagujemy na stres oraz ile mamy miłości i wsparcia społecznego.

WL: Poza chorobami serca, jakie inne schorzenia badał pan zanim zajął się chorobą Alzheimer?

DO: Odkryliśmy, że te same zmiany stylu życia mogą często odwrócić postęp cukrzycy typu 2, nadciśnienia, wysokiego poziomu cholesterolu i otyłości. Jeśli chodzi o ekspresję genów, zmiany te mogą włączyć geny, które utrzymują cię w zdrowiu, jednocześnie wyłączając geny zaangażowane w mechanizmy biologiczne, które napędzają te przewlekłe choroby. Po raz pierwszy odkryliśmy również, że zmiana stylu życia może wydłużyć telomery – są to struktury, znajdujące się na końcach chromosomów, a ich skracanie

się jest markerem starzenia się organizmu. Oznacza to, że zaproponowane przez nasz zespół zmiany stylu życia mogą odwrócić proces starzenia na poziomie komórkowym. Teraz pokazujemy, że mogą one także poprawiać funkcje poznawcze i funkcjonowanie u osób z wczesnym stadium choroby Alzheimer.

WL: Czy może pan opisać, jakie praktyczne korzyści odniosły osoby biorące udział w badaniu?

DO: Korzyści były znaczące klinicznie i istniała korelacja dawka-odpowiedź między stopniem zmiany stylu życia a stopniem poprawy w testach poznawczych i funkcjonalnych. Niektórzy uczestnicy mieli trudności z czytaniem książek, ponieważ czytali akapit, a następnie zapominali, co przeczytali i musieli przeczytać go ponownie, lub nie mogli śledzić fabuły filmu bądź gotować, ponieważ zapominali wyłączyć palniki. Wielu zauważyło zmiany w tych obszarach. Jeden z nich powiedział: „Wróciłem do uzgadniania naszych finansów, jestem na bieżąco z naszymi inwestycjami”. Tego rodzaju zmiany wpłynęły również na to, jak postrzegali samych siebie i poprawiły ich poczucie własnej wartości. Ponadto zmiana stylu życia miała wpływ na ilość i tempo odkładania się beta amyloidu w komórkach nerwowych. Testowane obecnie leki mają na celu usunięcie beta amyloidu z mózgu. W trakcie badania zaobserwowaliśmy w grupie, która wprowadziła zmiany w stylu życia korzystne zmiany w poziomie tego białka i zwiększenie jego ilości w grupie kontrolnej.

WL: Co te odkrycia oznaczają dla pacjentów?

DO: Najważniejsze, że dajemy ludziom nadzieję. Jeśli bowiem czujesz, że będzie tylko gorzej, mózg zaczyna się wyłączać – jest to reakcja adaptacyjna na tak straszne wieści i w efekcie chory traci motywację do robienia rzeczy, które mogą sprawić, że poczuje się lepiej. Odwrócenie

trwającej już jakiś czas choroby Alzheimer wymaga jednak dużych zmian. To trudne. Amerykańscy naukowcy zamierzają wydać 5 miliardów dolarów tylko na jeden lek na Alzheimer, lecanemab, który jedynie spowalnia tempo pogarszania się stanu zdrowia i ma poważne skutki uboczne. Mam nadzieję, że władze w końcu zdecydują się zainwestować publiczne środki na propagowanie zmian stylu życia u osób z wczesnym Alzheimerem w taki sam sposób, w jaki robią to już w przypadku chorób serca.

WL: A co z demencją? Czy pana odkrycia mają również wpływ na tę chorobę?

DO: Tak, zdecydowanie. Niektóre z nowych technologii diagnostycznych, opartych na sztucznej inteligencji, mogą pomóc przewidzieć prawdopodobieństwo rozwoju choroby Alzheimer nawet 10 lat przed jej klinicznym ujawnieniem się. Ale wiele osób mówi: „Po co mi ta wiedza? Dlaczego mam zdobywać wiedzę o genach, które predysponują mnie do zachorowania na chorobę Alzheimer? Jeśli nic nie mogę z tym zrobić, to tylko doprowadzi mnie to do szaleństwa”. Teraz jednak mamy dowody na to, że zmiana stylu życia może zmniejszyć uciążliwość objawów wczesnej postaci choroby Alzheimer u niektórych osób i hamować postęp choroby oraz jej zapobiegać. Zmiany nie muszą być wielkie, a każda z nich to krok ku lepszemu. Mam nadzieję, że wyniki badania będą motywować osoby z rodzinną historią choroby Alzheimer do wprowadzenia zmian.

W opisywanym badaniu uczestnicy dokonali zmian w czterech dziedzinach życia.

1. Dieta. Uczestnicy stosowali pełnowartościową, minimalnie przetworzoną dietę roślinną (wegańską), składającą się głównie z warzyw, owoców, produktów pełnoziarnistych, roślin strączkowych,

produktów sojowych, orzechów i nasion. Dieta była uboga w rafinowane węglowodany, cukry i szkodliwe tłuszcze. Rozkład diety wyglądał następująco: 14–18% kalorii pochodziło z tłuszczu, 16–18% z białka i 63–68% ze złożonych węglowodanów, bez limitu kalorii. W diecie znalazły się także suplementy, takie jak preparaty witaminowo-mineralne, kwasy tłuszczowe omega-3 i magnez.

2. Umiarkowany wysiłek fizyczny.

Uczestnicy wykonywali codziennie ćwiczenia aerobowe, takie jak

chodzenie (co najmniej 30 minut) i łagodne treningi siłowe co najmniej 3 razy w tygodniu. Spotykali się także z fizjoterapeutą, osobiście lub on-line, który dobierał ćwiczenia do wieku i możliwości fizycznych uczestników badania.

3. Zarządzanie stresem. Uczestnicy codziennie przez godzinę praktykowali jogę, medytację, rozciąganie, ćwiczenia oddechowe, progresywną relaksację i/lub wizualizację. Ćwiczenia te odbywały się pod okiem certyfikowanego specjalisty ds. radzenia sobie

ze stresem. Zachęcano również uczestników do zadbania o odpowiednio długi sen.

4. Wsparcie grupowe. Uczestnicy i ich małżonkowie lub partnerzy spotykali się w grupach wsparcia, nadzorowanych przez licencjonowanego pracownika służby zdrowia, 3 dni w tygodniu przez godzinę. Celem tych spotkań było zapewnienie wsparcia emocjonalnego i poczucia wspólnoty oraz budowanie umiejętności i strategii komunikacyjnych, które pomogłyby w przestrzeganiu programu.

Dlaczego kurczymy się wraz z wiekiem?

Już po przekroczeniu 40. roku życia zaczynamy zauważać, że stajemy się coraz niżsi. Szacuje się, że w każdej kolejnej dekadzie tracimy od 0,6 do 1,2 cm wzrostu. Co jest tego przyczyną i jak zapobiegać kurczeniu się?



To nie twoja wyobraźnia, utrata centymetrów wzrostu nie jest niczym niezwykłym, a proces ten przyspiesza po 70. roku życia. Badania przeprowadzone w ramach Baltimore Longitudinal Study of Aging (służy do zrozumienia procesów starzenia się) wykazały na przykład, że kobiety mogą stracić nawet 5 cm wzrostu na przestrzeni od 30 do 70 lat, a mężczyźni około 2,5 cm. W wieku 80 lat strata ta

wynosiła odpowiednio aż 7 i 5 cm. Są to jednak średnie wartości, które nie uwzględniają dużej zmienności wśród poszczególnych osób. Niektórzy ludzie tracą więcej niż centymetr w ciągu zaledwie jednej dekady, podczas gdy inni zaczynają tracić wzrost dopiero w wieku 60 lub 70 lat. Nieliczni szczęśliwcy w ogóle się nie kurczą. Stawanie się niższym niekorzystnie wpływa nie tylko na poczucie własnej wartości

i atrakcyjności, ale także na zdrowie – osoby, które utraciły więcej centymetrów wzrostu są bardziej podatni na choroby związane z wiekiem. Dlaczego tak się dzieje? Co robić, jeśli zaczynamy patrzeć na dzieci i wnuki, zadzierając głowę do góry?

Dlaczego się kurczymy?

Z czasem gąbczaste, wypełnione płynem dyski między kręganiami naszego kręgosłupa tracą wodę

i ulegają spłaszczeniu, skracając kręgosłup. Jeśli cierpisz na osteoporozę, charakteryzującą się niską gęstością kości, mogą do tego dojść złamania kompresyjne kręgów, które nie tylko zmniejszają wysokość poszczególnych kręgów, ale także powodują skrzywienie kręgosłupa. A jeśli tułów i mięśnie rdzenia są słabe, może to dodatkowo przyczynić się do pochylenia postawy, a progresja skoliozy (boczne skrzywienie kręgosłupa) lub kifozy (skrzywienie kręgosłupa do przodu) może również pogłębiać problem. Co ciekawe, kobiety mają większą tendencję do kurczenia się niż mężczyźni, a jednym z powodów jest to, że są bardziej narażone właśnie na osteoporotyczne złamania kręgów w następstwie zmian hormonalnych w okresie menopauzy. Niektóre badania sugerują także, że kobiety mogą być również bardziej podatne na degenerację dysków.

Niższy wzrost = gorsze zdrowie?

Podczas gdy normalne jest, że wraz z wiekiem wzrost nieco się zmniejsza, utrata 2 lub 3 centymetrów może być znakiem ostrzegawczym, że doszło do jednego lub więcej złamań osteoporotycznych (niektóre z nich mogą powodować niewielki lub żaden ból). Znaczna utrata wzrostu może również wskazywać na ogólnie gorszy stan zdrowia. Badania powiązały bowiem nadmierną utratę wzrostu ze zwiększonym ryzykiem złamań w dowolnym miejscu (nie tylko w kręgosłupie), rozwoju chorób układu krążenia i większym prawdopodobieństwem przedwczesnej śmierci.

Badanie przeprowadzone w Indonezji w 2020 roku z udziałem osób w wieku 45 lat i starszych, opublikowane w czasopiśmie *Economics & Human Biology*, powiązało ponadto zmniejszenie wzrostu z gorszym zdrowiem fizycznym, w tym gorszą czynnością płuc i siłą chwytu oraz pogorszeniem zdolności poznawczych w późniejszym okresie życia. Zaś we wcześniejszym badaniu,

opublikowanym na łamach angielskiego wydania *Archives of Internal Medicine*, mężczyźni w wieku od 60 do 79 lat, którzy stracili 3 cm wzrostu lub więcej w ciągu ostatnich 20 lat, byli znacznie bardziej narażeni na śmierć w tym okresie niż mężczyźni, którzy stracili mniej niż 0,3 cm wzrostu. Wiele z tych nadmiernych zgonów wśród 4 213 uczestników badania było spowodowanych chorobami serca lub płuc. U mężczyzn, którzy stracili najwięcej wzrostu, częściej obserwowano także brak sił do aktywności, zapalenie stawów, utratę masy ciała i trudności z chodzeniem. A w populacji w wieku 40 lat i starszych, ci, którzy stracili nawet tylko 0,5 cm wzrostu w ciągu dwóch lat, zaobserwowano wzrost ryzyka śmierci ze wszystkich przyczyn, a zwłaszcza z powodu chorób układu krążenia. Jak utrata wzrostu może wpływać na zdrowie? Jedną z możliwości jest to, że zmiany w fizjologii klatki piersiowej, spowodowane złamaniami kompresyjnymi w górnym odcinku piersiowym kręgosłupa, powodują ucisk na płuca, co z kolei może negatywnie wpływać na czynność serca. Niektórzy badacze spekulują również, że w ciężkich przypadkach dochodzi do zwiększenia nacisku na jamę brzuszną, co przyczynia się do szybkiego uczucia sytości, co z kolei sprzyja niedoborom żywieniowym i utracie wagi. Utrata wzrostu jest również związana z postępującą i uogólnioną utratą masy i siły mięśni szkieletowych, stanem zwanym sarkopenią, która wiąże się z większym ryzykiem przedwczesnej śmierci.

Jak zachować wzrost?

Podczas corocznego badania lekarskiego należy zatem mierzyć swój wzrost i porównywać go z poprzednimi pomiarami. A jeśli sam zauważyłeś utratę wzrostu – zwłaszcza jeśli cierpisz na przewlekły ból pleców, który może być z tym związany – powinieneś poinformować o tym swojego lekarza. Co możesz zrobić?

Ćwiczenia z obciążeniem, takie jak chodzenie, jogging i wchodzenie po schodach, wraz z treningiem oporowym z ciężarkami lub taśmami, wzmacniają kości, dzięki czemu są one mniej podatne na złamania. **Zdrowa, zbilansowana i bogata w składniki odżywcze dieta**, zawierająca odpowiednią ilość wapnia i witaminy D może również pomóc w utrzymaniu prawidłowej gęstości kości. Źródłem wapnia są m.in. przetwory mleczne, sardynki w puszcze, tofu, fasola i soczewica. Jeśli jednak dieta nie dostarcza wystarczającej ilości wapnia, pomóc mogą suplementy diety i produktu wzbogacane w wapń (oznaczenie o dodatku wapnia znajdziesz na opakowaniu). **Unikaj spożywania dużych ilości alkoholu i palenia tytoniu** – używki te niekorzystnie wpływają na kości, zmniejszając ich gęstość i zwiększając ryzyko osteoporozy. Rozważ także **badanie gęstości kości** – warto je wykonać u kobiet w 65. roku życia lub wcześniej, jeśli występuje zwiększone ryzyko osteoporozy, na przykład z powodu wczesnej menopauzy (przed 45. rokiem życia). Zalecenia dla mężczyzn są różne. Zazwyczaj zaleca się badania przesiewowe u mężczyzn w wieku 70 lat lub starszych (i wcześniej, jeśli występują czynniki ryzyka), a niektórzy specjaliści uważają, że można się z nimi wstrzymać do 75. roku życia. Jeśli gęstość kości okaże się zbyt niska, należy **przyjmować leki i suplementy, zalecone przez lekarza**. Wiele zależy także od genów – to one w dużej mierze decydują o tym, jak bardzo skurczysz się w przyszłości i niestety nic nie możesz na to poradzić. To samo dotyczy rzeczy, które zrobiłeś – lub nie zrobiłeś – w przeszłości, takich jak masa kostna, którą budujemy w młodości. Ale możesz spowolnić proces kurczenia się, wprowadzając pewne zdrowe zmiany do swojego codziennego życia, jak omówiono powyżej. Tak czy inaczej, wyjdą ci na zdrowie. ■



Nie daj się jesiennemu smutkowi

SAD – po angielsku oznacza smutek, ale jest to także akronim sezonowego zaburzenia afektywnego, (ang. seasonal affective disorder), rodzaju depresji, która pojawia się cyklicznie jesienią i utrzymuje się do pierwszych ciepłych, wiosennych dni, po czym często mija, by powrócić kolejnej jesieni. Zazwyczaj zaczyna się już na przełomie września i października, gdy dni stają się krótsze i ilość światła słonecznego drastycznie maleje. Przy czym SAD to coś więcej niż chandra, to poważne zaburzenie nastroju, które można i trzeba leczyć. Jak je rozpoznać i nie dać złapać się w sidła jesiennej depresji?

TEKST **JULIA CEMBER-OGORZAŁEK**

Sezonowe zaburzenie afektywne (SAD), znane również jako depresja sezonowa lub depresja zimowa, to rodzaj zaburzeń nastroju, związanych ze zmianami pór roku. Często bywa bagatelizowana jako jesienna chandra lub zimowe obniżenie nastroju, ale w rzeczywistości jest formą depresji o sezonowym wzorcu przebiegu. Po raz pierwszy została opisana przez psychiatrę Normana E. Rosenthala w 1984 roku. Choć

zazwyczaj objawia się późną jesienią i zimą, a kończy wczesną wiosną – to tzw. klasyczny zimowy wzorec SAD, rzadziej zdarza się również wzorec letni, z objawami pojawiającymi się wiosną lub wczesnym latem. Warto jednak wiedzieć, że zimowy wzorec występuje znacznie częściej niż letni. Objawy pojawiają się dość nagle i mogą utrzymywać się tygodniami, a nawet miesiącami, utrudniając lub wręcz uniemożliwiając normalne

funkcjonowanie chorym. W przeciwieństwie do krótkotrwałej chandry, której nie towarzyszą inne niepokojące symptomy i z którą można poradzić sobie rozpieszczając się drobnymi przyjemnościami, SAD charakteryzuje się powtarzającym się wzorcem obniżonego nastroju. Chorym najczęściej towarzyszy ciągle uczucie smutku, rezygnacji i przygnębienia, nie odczuwają przyjemności nawet z rzeczy, które dotychczas wprawiały

Fot. Edo

ich w dobry nastrój. Tracą zatem zainteresowanie dotychczasowym hobby i trudno im podjąć jakąkolwiek aktywność, ponieważ odczuwają nadmierne zmęczenie i ospałość, nawet po spokojnie przespanej nocy. Do tego dochodzą problemy z koncentracją i zaburzenia pamięci oraz trudności z podejmowaniem decyzji, chorzy zaczynają także odczuwać niechęć do kontaktów towarzyskich – dlatego nie tylko unikają przyjaciół, ale również bliskich i współpracowników. Niektóre osoby doświadczają napadów lęku, są rozdrażnieni i sfrustrowani, bo zdają sobie sprawę ze zmian, jakie w nich zachodzą. Próbują przy tym często pocieszać się jedzeniem lub sięganiem po używki. A to rodzi poczucie winy i obniża samoocenę. W skrajnych przypadkach chorzy zaczynają mieć myśli samobójcze.

Opisane powyżej objawy to typowy obraz wzorca zimowego SAD, we wzorcu letnim dochodzi bezsenność i osłabienie apetytu, czasami nawet

do anoreksji i niepokój, manifestujący się nie lękiem, a często agresją i gwałtownymi reakcjami emocjonalnymi¹.

Kto jest najbardziej narażony na rozwój SAD?

Miliony ludzi na świecie doświadczają SAD, choć wielu może nie zdawać sobie sprawy z tego, że to właśnie ta choroba jest przyczyną ich problemów. Dokładna przyczyna SAD nie jest w pełni poznana, ale najczęściej wiąże się ją ze zmniejszoną ekspozycją na światło słoneczne, co z kolei niekorzystnie wpływa na funkcjonowanie mózgu, z przede wszystkim podwzgórza. Ponadto uważa się, że jedną z przyczyn SAD są zaburzenia wydzielania hormonów, regulujących rytm dobowy, czyli melatoniny i serotoniny oraz niedobory witaminy D. Także chorzy na niedoczynność tarczycy częściej cierpią na SAD niż osoby zdrowe.

Niektórzy naukowcy wskazują, że możemy być predysponowani

genetycznie do występowania tej choroby. Znaczenie ma także płeć – częściej chorują kobiety – i wiek – SAD pojawia się najczęściej pomiędzy 18. a 30. rokiem życia. Ponadto ważne jest także miejsce zamieszkania, im bowiem dalej od równika, tym mniej światła zimą i tym większa częstotliwość występowania SAD. W grupie wysokiego ryzyka są także osoby cierpiące na depresję, chorobę afektywną dwubiegunową (zwłaszcza typu II), ADHD, zaburzenia lękowe, napady paniki czy zaburzenia odżywiania. Kolejnym czynnikiem ryzyka są traumatyczne wydarzenia i trudy życia codziennego – izolacja społeczna, śmierć bliskich, samotność, utrata pracy, trudności ekonomiczne, problemy osobiste i rodzinne to tylko przykłady sytuacji, które zwiększają ryzyko rozwoju SAD¹. Jak sobie zatem radzić z jesiennym smutkiem i zapobiegać jego nawrotowi w kolejnym roku?

REKLAMA

KENAY®
WWW.KENAY.COM.PL
PONAD 300 SUPLEMENTÓW DIETY W NASZYM SKLEPIE

**NIE DAJ SIĘ
JESIENNEMU SMUTKOWI**



**RÓŻENIEC GÓRSKI
ASHWAGANDHA
L-TRYPTOFAN**

f @ kenay.poland

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



EKOLOGICZNE SZKLANE
OPAKOWANIE



BEZ GMO



POTWIERDZONY
CERTEFIKAT JAKOŚCI



Wyjdź na światło dzienne

Główną przyczyną sezonowego zaburzenia afektywnego jest zmniejszenie ilości światła – dni stają się coraz krótsze i szybko zapada zmrok. Tymczasem światło dzienne jest głównym czynnikiem synchronizującym rytm dobowy organizmu, który kontroluje cykl snu i czuwania poprzez wpływ podwzgórze – jedną ze struktur mózgu. W miesiącach zimowych, gdy dni są krótsze, zmniejszona ekspozycja na światło może prowadzić do rozregulowania rytmu dobowego, co skutkuje zaburzeniami snu i nastroju. Ekspozycja na jasne światło dzienne, szczególnie rano, pomaga zresetować zegar biologiczny, poprawiając jakość snu

i zmniejszając objawy depresyjne. Dlatego specjaliści zalecają, by jak najwięcej czasu spędzać na świeżym powietrzu, w ciepłych, choć już nie tak gorących, promieniach jesiennego słońca, a zimą korzystać maksymalnie z każdego słonecznego dnia. Jest to ważne, ponieważ światło dzienne stymuluje wytwarzanie serotoniny, neuroprzekaźnika, odpowiedzialnego za regulację nastroju, apetytu i snu – dlatego to właśnie niedobór światła w okresie zimowym może obniżać poziom serotoniny, przyczyniając się do zaostrzenia objawów SAD. Ekspozycja na światło dzienne zwiększa aktywność szlaków serotoninergicznych w mózgu

i hamuje wydzielanie melatoniny w ciągu dnia, co pomaga w utrzymaniu czujności i dodaje energii. Nie bez znaczenia jest także to, że ekspozycja na światło dzienne może wpływać na zmniejszenie stresu oksydacyjnego i poprawę funkcjonowania mitochondriów oraz regulację procesów zapalnych, korzystnie wpływa na zdrowie psychiczne. Specjaliści zalecają zatem spacerować na świeżym powietrzu, zwłaszcza w godzinach porannych, gdy światło ma wyższą intensywność, przebywanie w dobrze oświetlonych pomieszczeniach, blisko okien, oraz unikanie długotrwałego przebywania w ciemnych wnętrzach^{2,3}.



Podдай się fototerapii

Światło jest głównym czynnikiem synchronizującym rytm dobowy, dlatego jeżeli nie możesz, z przyczyn zawodowych lub zdrowotnych, korzystać ze światła słonecznego, z pomocą przychodzi terapia światłem. Jasne światło, szczególnie o natężeniu 10 tysięcy luksów, stosowane w fototerapii, resetuje zegar biologiczny i synchronizując cykl snu oraz czuwania. Do leczenia wykorzystuje się specjalne lampy, emitujące jasne światło o natężeniu 10 tysięcy luksów, które naśladują spektrum światła dziennego, ale bez szkodliwego promieniowania UV. Zazwyczaj wystarcza 20–30 minut dziennie, najlepiej rano, zaraz po przebudzeniu, aby zsynchronizować rytm dobowy. Pacjent siedzi w odległości około 30–50 cm od lampy, z otwartymi oczami, ale nie patrzy bezpośrednio w źródło światła. Może wykonywać przy tym codzienne czynności, takie jak czytanie czy praca przy komputerze. Efekty są zazwyczaj zauważalne po 1–2 tygodniach regularnego stosowania, choć w niektórych przypadkach wymagana jest dłuższa terapia.

Badania wskazują na wysoką skuteczność fototerapii – aż u 60–80% pacjentów z SAD obserwuje się złagodzenie objawów i chorzy mogą wrócić do normalnego funkcjonowania. Jest to ponadto metoda bezpieczna, nieinwazyjna, niewymagająca także stosowania leków, co czyni ją atrakcyjną dla osób unikających farmakoterapii. Najczęstsze działania niepożądane, takie jak zmęczenie oczu, bóle głowy czy nudności, są zwykle łagodne i mijają po dostosowaniu czasu lub intensywności ekspozycji².

Zadbaj o poziom serotoniny

Kluczowym mechanizmem w patogenezie SAD jest obniżenie poziomu serotoniny, neuroprzebieżnika, odpowiedzialnego za regulację nastroju, snu i apetytu. Aby organizm mógł wytworzyć potrzebną mu serotoninę, potrzebuje tryptofanu – to aminokwas egzogeny, będący prekursorem serotoniny. Co ważne, hormon ten jest z kolei prekursorem melatoniny, hormonu regulującego sen, zatem odpowiedni poziom tryptofanu w diecie lub przyjmowanie zawierających go suplementów, wspiera syntezę melatoniny, co może poprawiać jakość snu i stabilizować rytm dobowy. Ponadto tryptofan pośrednio wpływa na metabolizm węglowodanów, co jest istotne w przypadku zwiększonego apetytu na słodkie, charakterystycznego dla SAD. Badania dowodzą, że przyjmowanie tryptofanu zmniejsza objawy depresji sezonowej, dodaje energii, poprawia jakość snu i korzystnie wpływa na samopoczucie psychiczne. Jednak efekty nie są natychmiastowe i aby doświadczyć korzyści należy przyjmować tryptofan regularnie oraz wzbogacić dietę o zawierające go produkty (mięso, ryby, jaja, mleko, sery, nasiona, orzechy, rośliny strączkowe)^{7,8}.



Sięgnij po królową adaptogenów

Ashwagandha (*Withania somnifera*) dzięki swoim właściwościom przeciwstresowym, przeciwdepresyjnym i regulującym poziom neuroprzebieżników, takich jak serotonina, oraz działaniem osi podwzgórze-przysadka-nadnercza, która odpowiada za reakcję na stres, zmniejsza uczucie niepokoju i poprawia nastrój. Ponadto korzystnie wpływa na sen, łagodzi objawy depresyjne i dodaje chęci do działania. Skuteczność ekstraktu z ashwagandhy badano u 70 osób

z łagodną do umiarkowanej depresją i zaburzeniami lękowymi. Okazało się, że grupa przyjmująca suplement wykazała znaczącą poprawę w objawach depresji (redukcja o 79,2% w skali oceny poziomu depresji) oraz lęku w porównaniu z placebo. Dodatkowo odnotowano wzrost poziomu serotoniny w surowicy, co korzystnie wpływa na nastrój i poprawę jakości snu, co jest istotne w kontekście SAD, gdzie zaburzenia snu są powszechne¹⁰.

Wypróbuj złoty korzeń

Złoty korzeń, czyli różeniec górski (*Rhodiola rosea*), dzięki swoim właściwościom adaptogennym (zmniejsza negatywny wpływ przewlekłego stresu na nasze zdrowie), przeciwdepresyjnym i zdolności do regulacji poziomu neuroprzebieżników, takich jak serotonina i dopamina, zmniejszają nasilenie objawów SAD. Różeniec może wspierać organizm w radzeniu sobie ze stresem, poprawiać nastrój i łagodzić objawy depresyjne.

Badanie kliniczne przeprowadzono metodą podwójnie ślepej próby z grupą kontrolną, porównując skuteczność różenca (340 mg dziennie) z lekiem przeciwdepresyjnym, sertralina (50 mg dziennie) i placebo u 57 pacjentów z depresją, która obejmowała objawy typowe dla SAD. Po 12 tygodniach suplementacji, *Rhodiola rosea*, choć była mniej skuteczna w zmniejszaniu nasilenia objawów, dała o wiele lepsze efekty niż

placebo. Uczestnicy badania, przyjmujący ekstrakt z różenca, stwierdzili, że suplement poprawiał nastrój, redukował zmęczenie i zwiększał poczucie energii, co jest szczególnie istotne w kontekście SAD, gdzie dominują apatia i brak energii. Co ważne, *Rhodiola rosea* była lepiej tolerowana, z mniejszą liczbą skutków

ubocznych (np. nudności czy dysfunkcje seksualne) niż sertralina. Badanie sugeruje zatem, że różeniec może być skuteczny jako naturalny środek wspomagający w łagodnych i umiarkowanych stanach depresyjnych, takich jak SAD, zwłaszcza u osób szukających alternatywy dla farmakoterapii⁹.





Sięgnij po witaminę D

Witamina D, znana jako witamina słońca, odgrywa istotną rolę w zdrowiu psychicznym i fizycznym, a jej niedobór w miesiącach zimowych jest czynnikiem, zwiększającym ryzyko wystąpienia i nasilającym objawy SAD. Suplementacja witaminą D może zatem wspierać leczenie tego zaburzenia poprzez wpływ na wydzielanie neuroprzekazników, hamowanie stanów zapalnych i poprawę ogólnego samopoczucia. Witamina D reguluje ekspresję genów, związanych z wytwarzaniem serotoniny, neuroprzekaznika kluczowego dla dobrego nastroju i samopoczucia.

Receptory witaminy D znajdują się w obszarach mózgu, zaangażowanych w regulację emocji, dlatego jej niedobór nasila objawy depresji. Ponadto, witamina D współpracuje z melatoniną w regulacji rytmu dobowego, poprawia funkcjonowanie szyszynki i wspiera równowagę hormonalną. Jest także niezbędna dla zdrowia układu odpornościowego, mięśni i kości, co może przeciwdziałać zmęczeniu i apatii, które są charakterystyczne dla SAD. Duńscy naukowcy przeprowadzili badanie, w którym udział wzięło 78 pracowników służby zdrowia, u których zdiagnozowano

SAD lub łagodne objawy depresji sezonowej. Wszyscy uczestnicy mieli niedobór witaminy D (poziom 25-hydroksywitaminy D poniżej 50 nmol/l). Uczestnicy zostali podzieleni na dwie grupy: grupę otrzymującą suplementację witaminą D3 (70 µg, czyli 2800 IU dziennie) i grupę otrzymującą placebo. Po 12 tygodniach okazało się, że grupa otrzymująca witaminę D wykazała znaczące zmniejszenie nasilenia objawów depresyjnych w porównaniu z grupą placebo, uczestnicy mieli więcej energii, lepiej spali i unormował się ich apetyt⁶.

Przyjmuj melatoninę

Melatonina, hormon naturalnie wytwarzany przez szyszynkę w odpowiedzi na ciemność, odgrywa istotną rolę w leczeniu SAD, pomagając w synchronizacji rytmu dobowego i łagodzeniu objawów. Zaburzenia rytmu dobowego, towarzyszące SAD, wynikają z opóźnienia lub przesunięcia fazy wydzielania melatoniny, co prowadzi do desynchronizacji cyklu snu i czuwania, powodując nadmierną senność w ciągu dnia i trudności z zasypianiem w nocy. Melatonina, stosowana jako suplement, może wspierać leczenie przesuwać fazy rytmu dobowego w taki sposób, by zbliżyć je do naturalnego rytmu dobowego. Przyjmowanie melatoniny wieczorem (zwykle 2–3 godziny przed snem) może zatem przyspieszyć zasypianie i poprawić jakość snu, co przyczynia się do zmniejszenia zmęczenia i poprawy nastroju. Ponadto odpowiednie zastosowanie melatoniny korzystnie wpływa na wydzielanie serotoniny, która budzi nas o poranku i dodaje energii. Naukowcy dowiedli, że już po 4 tygodniach regularnego zażywania melatoniny dochodzi do znacznego osłabienia objawów SAD, poprawy jakości snu i nastroju chorych^{4,5}.



BIBLIOGRAFIA

1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33760504/>
2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26580307/>
3. Journal of Affective Disorders, 132(1-2), 297–302.
4. Journal of Affective Disorders, 208, 231–237.
5. <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.0602425103>
6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25125215/>
7. <https://benthamopen.com/contents/pdf/TONEUJ/TONEUJ-7-44.pdf>
8. American Journal of Psychiatry, 172(11), 1092–1102.
9. Mao, J. J., et al. (2015). Phytomedicine, 22(3), 394–399
10. Muralidharan, D., et al. (2023). Journal of Evidence-Based Integrative Medicine, 28, 1–9.
11. Young, S. N. (2007). How to increase serotonin in the human brain without drugs. Journal of Psychiatry & Neuroscience, 32(6), 394–399.

ROZWOJOWE ŚWIĘTO NAD RZEKĄ RADOMKĄ

Na wielorybie ku przyszłości

Około siedem tysięcy poszukiwaczy duchowego rozwoju uczestniczyło w 9. edycji Festiwalu Wibracje, który odbywał się od 16 do 20 czerwca w miejscowości Radotki koło Płocka. W dziesięciu strefach tematycznych mogli uczestniczyć w zajęciach jogi, medytacjach, wykładach i wieczornych ceremonii Cacao czy koncertach.

To już 9. edycja festiwalu. Tym razem była inspirowana tematyką ewolucji, zmiany, rozwoju i przemijania.

– Dlatego symbolem graficznym tegorocznej edycji było dziecko, które pędzi w przyszłość na wielorybie, osłonięte szalem helisy DNA z pierwszymi literami kodu Bitcoina – symbolem nowej, kulturowej ewolucji – mówi Łukasz Gołoś, pomysłodawca festiwalu.

Mimo kapryśnej pogody, amatorzy wysokich wibracji tłumnie korzystali z licznych wykładów, zajęć i koncertów. Każdy mógł znaleźć coś dla siebie. Wśród prelegentów pojawiło się wiele ciekawych osobowości świata nauki, podróżników, uzdrowicieli, szamanów, mistrzów sztuk walki i twórców muzycznych. Wszystko to działo się na terenie młyna wodnego, w sąsiedztwie rzeki i w otoczeniu lasów.

W Strefie Zdrowia pojawił się znany popularyzator zdrowego stylu życia, ginekolog dr Tadeusz Oleszczuk. W Strefie Umysłu i Psychologii o ADHD mówił dr Jarosław Józwiak, znany psychiatra i autorytet w tej dziedzinie. Prof. Wojciech Dragach wygłosił natomiast wykład o mitach transgeneracyjnych i epigenetycy, a prof. Paweł Holas mówił między innymi o uzależnieniu od Internetu.

Wiele osób przyciągnęło spotkanie z znaną podróżniczką Beatą Pawlikowską. Opowiadała ona między innymi o swoich podróżach do Indii, ale też wewnętrznych przemianach, które towarzyszą jej przygodom. Z bardzo dużym zainteresowaniem spotkał się także wykład szamana, Andrew Paradnika, który opowiadał o duchowej samoobronie i magicznych narzędziach Druidów. Jeszcze długo po wykładzie był oblegany przez uczestników,



zainteresowanych uzyskaniem indywidualnych wskazówek. Po raz pierwszy na szerszym forum pojawili się Róża Urban, Artur Święch i Łukasz Chojnacki, którzy opowiedzieli o praktykowanej przez siebie metodzie, stworzonej przez Georgija Gurdżijewa, ormiańskiego filozofa i mistyka. Większość uczestników z koncepcją Gurdżijewa spotkała się pierwszy raz. Było to poruszające i intrygujące spotkanie z naprawdę niszową ścieżką duchową.

Swoim zmysłowym urokiem przyciągała wielu uczestników Sfera Tantry, podejmująca tematy relacji, bliskości i pracy z energią. Można tam było spotkać Zosię i Dawida Rzepczkich, Aarona Kleinermana, Riya Sokół oraz siostry Hanię i Magdę Darmas.

Bardzo bogata była tegoroczna scena muzyczna festiwalu. Pojawili się m.in. Nneka, Facesoul, Łąki Łan, a także Novallima, Nasiri, Kermesse oraz wielu innych artystów reprezentujących muzykę świata, ethno-electronikę oraz medicine music. Dzięki obecności twórców z czterech kontynentów – Afryki, Europy,

Ameryki Południowej i Północnej – uczestnicy festiwalu mogli doświadczyć także niezapomnianych doznań także muzycznych. Organizatorzy już zapraszają na dziesiątą, jubileuszową edycję Festiwalu Wibracje.



WIBRACJE NIE DLA KAŻDEGO

Z Łukaszem Gołosiem, organizatorem i pomysłodawcą Festiwalu WIBRACJE rozmawia Ewa Owczarek

Za nami już 9. edycja Festiwalu Wibracje. Czy uczestnicy festiwalu to stałe grono osób zainteresowanych rozwojem?

Nie, spora grupa osób przyjechała do nas w tym roku po raz pierwszy, ale było wielu uczestników powracających po dwóch-trzech latach przerwy. Nowi ludzie przyjeżdżają w poszukiwaniu inspiracji do rozwoju. Zazwyczaj przyciąga ich w naszym programie jedna, konkretna metoda, którą chcieliby bliżej poznać. Jednak po przyjeździe, zetknięciu się z atmosferą festiwalu i innymi koncepcjami wiele może się wydarzyć. Często wyjeżdżają zainspirowani sposobem pracy nad sobą, którego wcześniej nie brali pod uwagę lub kompletnie nie znali. Czasami też dopiero na miejscu pojawiają się głębsze pytania, które wyznaczają im dalszą rozwojową podróż. Zazwyczaj po dwóch, trzech latach wracają po kolejne inspiracje.

Zauważyłam, że to bardzo rodzinny festiwal. Mnóstwo na nim miejsc przeznaczonych także dla dzieci. Widać, że świetnie się tu czują.

Sam mam czteroletnią córkę Łucję, która mając dwa miesiące uczestniczyła w swoich pierwszych „Wibracjach”. Rodzice doskonale rozumieją rodziców. Cieszą mnie te gromadki radosnych dzieci, które można spotkać na terenie naszego wydarzenia. Między dziećmi rodzą się fajne relacje, kiedy rodzice pogłębiają swoje zainteresowania. Tworzenie przyjaznego dzieciom miejsca jest dla nas ważne także ze względu na przewodnie myśli tej edycji, które dotyczyły wątków przemijania, przeszłość i przyszłość, a także ewolucji kulturowej i biologicznej. Myślę, że jeśli chcemy, żeby to młode pokolenie troszczyło się o naszą planetę, musimy pokazać, jak ważne jest to dla nas. Wszyscy rodzice to wiedzą: dzieci uczą się naśladując nas, a nie słuchając nas. Dawajmy zatem świadectwo własnym zachowaniem.



Czy „Wibracje” to festiwal dla każdego?

Festiwal stał się bardzo dużą imprezą. Co roku przyjeżdża do nas około siedem tysięcy uczestników i ponad stu wykładowców. Słyszymy często, że obecnie jest za duży. Część osób tęskni za czasami, gdy był niewielki, tylko dla wybrańców. Przypatrujemy się temu i zastanawiamy, jak moglibyśmy przywrócić jego kameralność. Chętnie gościmy u siebie tych, którzy szukają nowych ścieżek rozwojowych. Przyjeżdżają też do nas osoby, ponieważ spodobał się im jakiś artysta i chcą się pobawić przy jego muzyce, takie osoby witamy już trochę mniej chętnie. Z całą odpowiedzialnością więc podkreślam, że nie jest to impreza dla każdego...

A dla kogo jest to miejsce?

Przyjeżdżają tu specyficzne osoby. Jest to prawdziwa elita – świadomi, myślący ludzie. Od lat zachwyca mnie umiejętność słuchania i prowadzenia dialogu przez uczestników naszych dyskusji. Nawet jeśli poglądy wykładowców się kompletnie inne od światopoglądu słuchaczy, potrafią oni uważnie i ze zrozumieniem wysłuchać argumentów drugiej strony, biorąc to, co ich zdaniem wartościowe. Moim zdaniem nasza elita polityczna powinna przyjechać na nasz festiwal i uczyć się od jego uczestników, jak można prowadzić dialog w pokojowym duchu...

Zgadam się z tym, także na mnie poziom i sposób prowadzenia dyskusji zrobił duże wrażenie. A czym ta edycja różniła się od poprzednich?

Co roku mamy wątek przewodni. W tym roku przyglądaliśmy się tematyce łączenia przeszłości z przyszłością a także ewolucji. Towarzyszyła nam refleksja odnośnie życia, które jest ciągłą zmianą. Kiedy weźmiemy to pod uwagę, że nic nie trwa wiecznie, pozostaje nam tylko odpuścić...



A jaka dla Pana była ta edycja festiwalu?

Po raz pierwszy w tym roku mogłem uczestniczyć w spotkaniach, zamiast zajmować się sprawami organizacyjnymi. Od czterech lat mamy sprawdzoną, zgraną ekipę, której po prostu staram się nie przeszkadzać. I robię to najlepiej, jak umiem. Myślę, że gdyby ONZ lub Unia Europejska chcieli zakończyć jakąś wojnę, to mogę spokojnie zadeklarować, że z tą szesnastką zajmie mi to jakieś dwa tygodnie. Nie wynika to wcale z mojej wspaniałości, ale z tego, że oni tworzą naprawdę rewelacyjny zespół.

Jak Pan wykorzystał festiwalowy czas?

Dzięki ekipie mogłem uczestniczyć w panelach i porozmawiać na tematy, które mnie interesują i przez to też znalazły się w programie. Rozbudowałem strefę wiedzy, którą osobiście jestem zainteresowany. Bardzo ucieszyło mnie, że na spotkania, które zaproponowałem, przyszło tak wiele osób. Uczestniczyłem między innymi w rozmowie z Łukaszem Załęgą i dr. Janem Sową na temat tego, jak żyć obok

systemu ekonomicznego, zdrowotnego i w suwerenności żywieniowej. Była to dla mnie ważne spotkanie.

Przyznam, że bardzo urzekła mnie atmosfera tego festiwalu. Mam wrażenie, że doświadczyłam dużo niewymuszonej życzliwości od całkiem przypadkowych osób...

Mówi się, że ryba psuje się od głowy, ale też od głowy można ją naprawić. Jestem przekonany, że jeśli trzon organizacyjny jest życzliwy, to także wpływa to na uczestników. Sieje się dalej... Jednak przyznam, że przez lata pracy przy festiwalu, złapałem także sporo dystansu do branży rozwoju osobistego. Jest w niej masa fajnych ludzi, ale są i osoby, którym tylko wydaje się, że są duchowo rozwinięte, a gdzieś pod spodem poukrywali masę kompleksów. Można to dostrzec w sposobie komunikacji i ich roszczeniach. Pamiętam prelegenta, zajmującego się rozpuszczaniem ego, którego menadżer wymuszał na nas, by jego wykład odbył się na głównej, a nie mniejszej scenie. Jest masa wspaniałych uczestników, ale czasami zdarzają się osoby, które groźbami próbują wymuszać spełnienie swoich wyśrubowanych wymagań. Nie chcemy takich uczestników na festiwalu, dlatego chętnie zwracamy im pieniądze i prosimy, aby do nas więcej nie przyjeżdżali. Stąd też zdarzają się jakieś niepochlebne opinie na nasz temat, ale myślę, że nasza impreza broni się sama.. W końcu odbywa się bez żadnej przerwy już blisko dekadę.

Przed nami kolejna edycja, jubileuszowa...

Będzie ona dla nas szczególna. Chcielibyśmy, aby osoby, które tęsknią za kameralnymi początkami tej imprezy, były usatysfakcjonowane. Mamy na to już jakieś pomysły, zaczynamy krystalizować naszą wizję. Na pewno 10. edycja będzie także 1.0. Będzie to nasz symboliczny powrót do źródeł. Na uczestników pierwszej edycji z pewnością będą czekały miłe niespodzianki...

Bardzo dziękuję za rozmowę



ESTROBOLOM

Kobiece hormony w rękach mikrobioty

Estrobolom tworzą bakterie jelitowe, biorące udział w przemianach estrogenów – żeńskich hormonów płciowych. Zaburzenia ich populacji mogą zatem prowadzić do problemów hormonalnych u kobiet i sprzyjać rozwojowi m.in. endometriozy lub drobnotorbielowatego zwyrodnienia jajników oraz niekorzystnie wpływać na libido. Z kolei u panów estrogeny odpowiadają m.in. za dojrzewanie płciowe, popęd seksualny, nastrój i rozmieszczenie tkanki tłuszczowej. Czy da się zatem kontrolować estrobolom i kierować jego działaniem w taki sposób, by wspierał nasze zdrowie i nam nie szkodził?

TEKST **ZUZANNA SAWCZUK**

Pojęcie estrobolomu zostało wprowadzone do medycyny w 2011 roku przez dwóch naukowców z New York University (USA), Claudię Plotter i Martina Blassera. Już ponad dekadę temu wiadomo było, że mikroorganizmy tworzące mikrobiotę jelitową nie tylko pomagają w trawieniu pokarmów, ale także odgrywają olbrzymią rolę w utrzymaniu homeostazy organizmu, czyli stanu zdrowej równowagi. Kolejne odkrycia z tej dziedziny pozwoliły nam poznać liczne zależności pomiędzy mikroświatem naszych jelit, a poszczególnymi układami i szlakami metabolicznymi organizmu. Jednym z nich okazał się szlak przemian estrogenów, żeńskich hormonów płciowych. Odkryto, że bakterie tworzące mikrobiotę jelitową są niezbędne do prawidłowego metabolizmu estrogenów i ich krążenia pomiędzy jelitami a wątrobą. **Estrobolom opisano zatem, jako zbiór bakterii jelitowych i ich genów, odpowiedzialnych za metabolizm estrogenów w organizmie.** Cechą wspólną mikroorganizmów, tworzących estrobolom, jest zdolność do wytwarzania enzymów, w tym beta-glukuronidazy, które regulują „odzyskiwanie” estrogenów, wydanych do przewodu pokarmowego. Na początek spójrzmy zatem, czym są wspomniane estrogeny i jaką pełnią rolę w naszym organizmie, dlaczego są tak ważne i jakim podlegają przemianom i po co!

We władzy hormonów

Estrogeny to kluczowe hormony steroidowe, wydzielane zarówno przez organizm kobiet, jak i mężczyzn, choć to u pań jest ich zdecydowanie więcej – wszak to najważniejsze żeńskie hormony płciowe. I to właśnie z funkcjami rozrodczymi są najczęściej kojarzone. Jednak rola estrogenów nie ogranicza się tylko do nich. W ludzkim organizmie występują trzy główne estrogeny. Przyjrzyjmy się roli każdego z nich.

Estradiol (E2) jest głównym estrogenem u kobiet, wytwarzanym w jajnikach, a dokładnie w komórkach ziarnistych pęcherzyków jajnikowych. Niewielkie ilości tego hormonu wytwarzają także nadnercza i tkanka tłuszczowa, estradiol powstaje również w łożysku w czasie ciąży. Główne zadania estradiolu, to:

- Pobudzanie rozwoju narządów płciowych: macicy, jajowodów i jajników u żeńskich płodów.
- Rozwój wtórnych kobiecych cech płciowych, czyli piersi i charakterystycznego owłosienia oraz kształtowanie typowo kobiecej sylwetki (szerokie i zaokrąglone biodra, pełny kształt ud) poprzez zawiadanie odpowiednim rozkładem tkanki tłuszczowej podskórnej.

- Regulacja cyklu menstruacyjnego – estradiol kontroluje fazę folikularną, czyli pierwszą fazę cyklu. Wzrost jego stężenia stymuluje proliferację endometrium, czyli rozrost błony śluzowej macicy, co przygotowuje ją do przyjęcia zapłodnionego zarodka. Ponadto szczytowe stężenie estradiolu, które pojawia się mniej więcej w połowie cyklu menstruacyjnego, jest dla organizmu sygnałem do wyrzutu hormonu luteinizującego (LH), co prowadzi do owulacji, czyli uwolnienia komórki jajowej. Zaś w drugiej fazie cyklu, fazie lutealnej, estradiol podtrzymuje odpowiednią grubość endometrium, aby po potencjalnym zapłodnieniu komórki jajowej, stworzyć odpowiednie środowisko do implantacji zarodka i wzrostu ciąży.
- Rozwój pęcherzyków jajnikowych – estradiol promuje wzrost i dojrzewanie pęcherzyków jajnikowych, wspiera syntezę receptorów dla hormonów folikulotropowego (FSH) i luteinizującego (LH), wzmacniając tym samym odpowiedź jajników na te hormony.
- Zwiększenie popędu płciowego, szczególnie w okresie okołowoowlacyjnym, kiedy poziom tego hormonu jest najwyższy.
- Podtrzymanie ciąży – estradiol odpowiada za utrzymanie endometrium w czasie ciąży, zapobiega skurczom macicy, stymuluje rozwój gruczołów sutkowych, przygotowując je do laktacji i reguluje przepływ krwi w łożysku, zapewniając tym samym odpowiednie zaopatrzenie płodu w tlen i składniki odżywcze.
- Utrzymanie zdrowia kości poprzez pobudzanie aktywności osteoblastów (komórek kościotwórczych) i hamowanie aktywności osteoklastów (komórki kościogubne), co zapobiega utracie masy kostnej, czyli osteoporozie.
- Ochrona układu krążenia poprzez regulowanie poziomu lipidów. Estradiol zwiększa poziom dobrego cholesterolu (HDL) i obniża poziom złego cholesterolu (LDL). Ponadto hormon ten korzystnie wpływa na elastyczność naczyń krwionośnych i hamuje stany zapalne, co zmniejsza ryzyko miażdżycy.
- Ochrona układu nerwowego przed uszkodzeniem wskutek niedokrwienia lub stresu oksydacyjnego (nadmiar szkodliwych wolnych rodników tlenowych). Estradiol poprawia także funkcje poznawcze, szczególnie w zakresie zadaniach werbalnych i przestrzennych, zwiększa również koncentrację.
- Regulacja nastroju poprzez wpływ na wydzielanie neuroprzekaźników, takich jak serotonina i dopamina, kluczowych dla regulacji samopoczucia psychicznego.
- Termoregulacja – estradiol reguluje funkcje ośrodką termoregulacji, znajdującego się w podwzgórzu, jednej ze struktur mózgu.
- Utrzymanie zdrowia skóry poprzez stymulowanie syntezy białek, kolagenu i elastyny, nadających skórze odpowiednią grubość, elastyczność, sprężystość i zapewniających odpowiednie nawilżenie.
- Dystrybucja tkanki tłuszczowej i jej odkładanie w okolicy bioder i ud, co jest charakterystyczne dla kobiecej sylwetki.
- Regulacja metabolizmu węglowodanów i insuliny – estradiol reguluje wrażliwość komórek na działanie insuliny, a tym samym poziom glukozy we krwi i jej wykorzystanie na cele energetyczne.
- Immunomodulacja, polegająca na wzmacnianiu odpowiedzi humoralnej, czyli wydzielania przeciwciał przez limfocyty B i działaniu przeciwzapalnym (ale uwaga, tylko w odpowiednim stężeniu – estradiol w nadmiarze może działać prozapalnie).
- Regulacja motoryki przewodu pokarmowego i funkcji wątroby.
- Ochrona układu moczowego poprzez utrzymanie funkcji błon śluzowych, wyściełających drogi moczowe i rodne.

Estriol (E3) wytwarzany jest głównie w czasie ciąży przez łożysko i choć jest najsłabszym z estrogenów pod względem aktywności biologicznej, pełni ważną rolę w utrzymaniu ciąży (przyczynia się do rozrostu macicy i wzrostu łożyska, zapewnia także odpowiedni przepływ krwi przez

Wysokie spożycie fitoestrogenów może zaburzać równowagę hormonalną u mężczyźn. Ich źródłem są najczęściej produkty sojowe, które w dietach ubogich w mięso lub diecie wegańskiej, zastępują białko pochodzenia zwierzęcego. Najczęstszymi problemami, wynikającymi z nadmiernej podaży fitoestrogenów w diecie, jest osłabienie libido, ginekomastia, zaburzenia płodności (związane z obniżeniem jakości nasienia), obniżenie poziomu testosteronu i zahamowanie wchłaniania jodu, co skutkować może zaburzeniami pracy tarczycy. Warto też pamiętać, że fitoestrogeny mogą wchodzić w interakcję z lekami hormonalnymi, statynami i lekami, stosowanymi w terapii depresji. Skutkiem nadmiernego spożycia fitoestrogenów może być także dysbioza



POKARM DLA ESTROBOLOMU

WARZYWA

kalafior, brokuły, kapusta, brukselka, jarmuż, czerwona papryka, pomidory, szpinak, sałata, fasola, soczewica, czosnek, cebula, awokado, ciecierzycy, marchew, bataty, topinambur

OWOCE

borówki, jeżyny, maliny, truskawki, czarne jagody, jagody goji, acai, jabłka, gruszki

PEŁNE ZIARNA

brązowy ryż, otręby owsiane, quinoa

ORZECHY I NASIONA

orzechy włoskie, migdały, makadamia, nasiona chia, siemię lniane, pestki dyni i słonecznika, nasiona konopi

ZIOŁA

oregano, tymianek, rozmaryn, szalwia, rumianek, mięta

MIÓD I PYŁEK PSZCZELI

każdy rodzaj spośród rodzimych miodów

PRZYPRAWY

cynamon, kurkuma, imbir

ŹRÓDŁA BIAŁKA

makrela, śledź, łosoś, sardynki, drób, wołowina, wieprzowina, dziczyzna, jaja

ZDROWE TŁUSZCZE

oliwa z oliwek, olej rzepakowy, olej lniany

łożysko) oraz przygotowaniu organizmu kobiety do porodu. A ponadto:

- Pomaga w utrzymaniu ciąży, regulując równowagę hormonalną w macicy.
- Jest wskaźnikiem zdrowia płodu i funkcji łożyska. Niski poziom estriolu może wskazywać na problemy, takie jak wady genetyczne u płodu, niewydolność łożyska lub inne komplikacje ciążowe.
- Pobudza rozwój gruczołów sutkowych, przygotowując piersi do laktacji.
- Reguluje działanie pozostałych estrogenów poprzez wiązanie się z receptorami dla tych hormonów.
- Korzystnie wpływa na nawilżenie i elastyczność błon śluzowych oraz skóry, choć w mniejszym stopniu niż estradiol.
- Wykazuje działanie immunomodulujące, tj. reguluje odpowiedź układu odpornościowego i ma właściwości przeciwpalne.

Estron (E1) działa słabiej od estradiolu, dodatkowo organizm może przekształcić go w inne typy estrogenów w zależności od potrzeb. Po ustaniu funkcji jajników u kobiet po menopauzie, to estron staje się głównym estrogenem, zastępując estradiol. Jest to możliwe dlatego, że estron powstaje głównie w tkance tłuszczowej. Niemniej, u każdej kobiety hormon ten jest niezbędny do:

- Regulacji cyklu miesięczkowego wspólnie z estradiolem i przygotowania błony śluzowej macicy do implantacji zarodka.
- Utrzymania prawidłowego funkcjonowania narządów płciowych – wspiera ich dojrzewanie i utrzymanie kobiecych cech płciowych.
- Prawidłowego metabolizmu tkanki kostnej. Choć działa słabiej niż estradiol, także pobudza odbudowę kości i hamuje jej resorpcję, zapobiegając osteoporozie.
- Regulacji gospodarki lipidowej i utrzymania odpowiedniego poziomu cholesterolu we krwi.
- Utrzymania równowagi hormonalnej – estron może być przekształcany w estradiol i odwrotnie, co pozwala utrzymać równowagę estrogenów w organizmie².

Szlakiem estrogenów

Szlaki przemian estrogenów w naszym organizmie są skomplikowane i bardzo precyzyjnie regulowane, ponieważ zarówno nadmiar, jak i niedobór tych hormonów, może poważnie zakłócić homeostazę. Estrogeny, w tym estradiol, estron i estriol, jak wszystkie hormony sterydowe, syntetyzowane są głównie z cholesterolu. Proces ten zachodzi przede wszystkim w jajnikach u kobiet i jądrach u mężczyzn oraz w mniejszym stopniu w tkance tłuszczowej, nadnerczach, wątrobie i mózgu. Kluczowym etapem jest przekształcenie androgenów, czyli męskich hormonów płciowych, androstendionu lub testosteronu, w estrogeny za pomocą enzymu – aromatazy. U kobiet w wieku rozrodczym jajniki są głównym źródłem estradiolu, najbardziej

aktywnej formy estrogeny. U mężczyzn estradiol powstaje głównie wskutek konwersji testosteronu. W okresie menopauzy u kobiet wytwarzanie estradiolu w jajnikach ustaje, ale jednocześnie startuje synteza estronu w tkance tłuszczowej (hormon ten powstaje z androstendionu).

Estrogeny ulegają złożonym przemianom metabolicznym, głównie w wątrobie, gdzie są przekształcane w związki łatwiejsze do wydalania. Metabolity estrogenów to także aktywne substancje, niektóre z nich działają ochronnie na nasz organizm, ale inne uważa się za czynnik rozwoju m.in. nowotworów piersi. Dlatego organizm



Sięgnij po zielone wsparcie

Chlorofil, zielony barwnik obecny w roślinach i algach ma właściwości detoksykujące, przeciwutleniające i przeciwzapalne, co czyni go doskonałym wsparciem dla estrobolomu. Choć nie działa na tworzące go bakterie bezpośrednio, wspiera zdrowie jelit i mikrobiotę, zapobiegając dysbiozie, a także, co równie ważne, wspomaga funkcję wątroby, która odpowiada za metabolizm estrogenów. Chlorofil bierze również udział w koniugacji wykorzystanych estrogenów i w ten sposób ułatwia ich wydalanie – ten zielony barwnik wiąże metabolity estrogenów w jelitach, podobnie jak błonnik, zapobiegając ich ponownemu wchłanianiu. W jelitach natomiast pobudza wzrost kolonii bakterii z rodzaju *Bifidobacterium* i *Lactobacillus*, głównych szczepów, tworzących estrobolom. Do tego chlorofil hamuje stany zapalne, co korzystnie wpływa przede wszystkim na funkcje tkanki tłuszczowej i zapobiega nadmiernemu wytwarzaniu w niej estrogenów, zwłaszcza w przebiegu otyłości. Unieszkodliwia także wolne rodniki tlenowe, co z kolei korzystnie wpływa na cały układ hormonalny i wydzielanie estrogenów – przewlekły stres oksydacyjny nasila bowiem wytwarzanie estrogenów w tkance tłuszczowej. Najlepszym źródłem chlorofilu są wszystkie zielone warzywa liściaste, algi morskie: spirulina i chlorella, zielone świeże zioła, kielki, a także zielona herbata¹⁰.

SUPLEMENTY WSPIERAJĄCE ESTROBOŁOM

Przed zastosowaniem suplementów diety, regulujących funkcje estrobolomu, zasięgnij koniecznie opinii lekarza lub dietetyka.

D-glukaran wapnia (wapniowa sól kwasu D-glukarowego) to substancja naturalnie występująca w niektórych produktach spożywczych, jest także dostępna w formie suplementów. Wspiera detoksykację organizmu, w tym metabolizm estrogenów, poprzez hamowanie aktywności beta-glukuronidazy, co ma kluczowe znaczenie dla funkcjonowania estrobolomu i utrzymania równowagi hormonalnej w organizmie. Naturalnymi źródłami D-glukaranu wapnia w diecie są warzywa i owoce, zawierające kwas glukarowy. Jego stężenie w pożywieniu jest jednak stosunkowo niskie, dlatego powinny się one znaleźć na stałe w diecie, a czasami konieczne jest przyjmowanie suplementów.

Warzywa: brokuły, brukselka, kapusta, fasola, szpinak, ziemniaki, soczewica, jarmuż, marchew, dynia.

Owoce: jabłka (najlepiej spożywane ze skórką), pomarańcze, grejfruty, ciemne winogrona¹⁰.



Indolo-3-karbinol (I3C): to naturalna substancja, należąca do glukozynolanów, występujący głównie w warzywach krzyżowych, która wykazuje właściwości detoksykujące, przeciwzapalne i potencjalnie przeciwnowotworowe, szczególnie w kontekście regulacji gospodarki estrogenowej i wsparcia estrobolomu. I3C reguluje metabolizm estrogenów, promuje także szlak, przekształcający te hormony w ich mniej szkodliwe metabolity i wspomaga ich usuwanie z organizmu. Ponadto pobudza wzrost kolonii bakterii *Bifidobacterium* i *Lactobacillus* oraz reguluje metabolizm węglowodanów, przeciwdziałając konsekwencjom hiperestrogenizmu, takim jak insulinooporność, cukrzyca typu 2 i PCOS.

Warzywa: brokuły i ich kielki, brukselka, kalafior, kapusta biała, kapusta czerwona, jarmuż, rzodkiewka, rukola¹¹.



stara się wydalici estrogeny wkrótce po tym, jak spełnią swoją rolę i w tym celu poddawane są one koniugacji (łączeniu) z kwasem glukuronowym lub siarczanami, co z ułatwia ich wydalanie. Estrogeny i ich metabolity wydalone są głównie z moczem, ale część wraz z żółcią trafia do przewodu pokarmowego. I tutaj do akcji wkracza estrobolom³.

Po co nam estrobolom?

Ludzki organizm bardzo oszczędnie i rozsądnie gospodaruje najważniejszymi zasobami. Nie inaczej jest w przypadku estrogenów. Dlatego ta ich część, która trafia do

jelit, podlega swoistemu recyklingowi. Bakterie jelitowe, tworzące estrobolom, jak już wspomniano, wytwarzają beta-glukuronidazę, enzym, który umożliwia dekonjugację i ponowne wchłonięcie tych hormonów do krwi. To, w jakim stopniu dochodzi do reabsorpcji estrogenów, zależy od kilku czynników: ilości estrogenów wydanych wraz z żółcią do jelit, składu mikrobioty jelitowej i aktywności estrobolomu.

Rodzi się zatem pytanie, czy estrobolom nam pomaga czy szkodzi? Czy to wróg czy przyjaciel? Odpowiedź nie jest taka prosta i chyba najlepiej jest porównać estrobolom do narzędzia, które odpowiednio wykorzystane służy naszemu

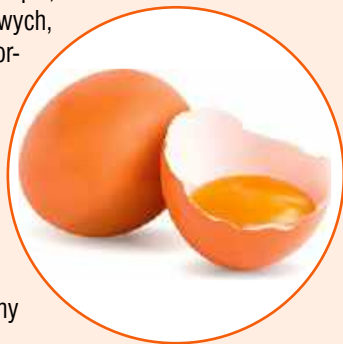
3,3'-Diindolilometan (DIM) to

bioaktywny związek chemiczny, będący metabolitem wspomnianego indolo-3-karbinolu (I3C), który powstaje w organizmie po spożyciu warzyw krzyżowych (np. brokuły, kapusta, jarmuż). DIM jest ceniony za swoje właściwości regulujące gospodarkę hormonalną, szczególnie estrogenów, oraz za wsparcie zdrowia mikrobioty jelitowej, co ma kluczowe znaczenie dla funkcjonowania estrobolomu. DIM zmniejsza aktywność beta-glukuronidazy, zmniejsza reabsorpcję estrogenów, ułatwiając jednocześnie ich wydalanie z kałem. Wspomaga także funkcje wątroby i działa przeciwzapalnie, co zmniejsza wydzielanie estrogenów przez tkankę tłuszczową.

Warzywa: brokuły, brukselka, jarmuż, kapusta, kalafior, rukola, rzodkiewka¹.



Fosfatydylocholina to fosfolipid, kluczowy składnik błon komórkowych, występujący naturalnie w organizmie i w niektórych produktach spożywczych. Jest ważnym elementem diety, wspierającym zdrowie wątroby, jelit i mikrobioty i w ten sposób pośrednio wpływa na estrobolom. Stanowi główny składnik lecytyny, dlatego poszukując jej źródeł warto sięgać po



pokarmy bogate właśnie w lecytynę.

Warzywa: soja i jej przetwory (tofu, tempeh), brokuły, kapusta, awokado.

Inne źródła: jaja, nasiona słonecznika, podroby, ryby (zwłaszcza łosoś, sardynki, makrela), orzeszki ziemne, migdały, owies, kielki pszenicy, oliwki, nabiał¹².

Cytryniec chiński (*Schisandra chinensis*) to adaptogenna

roślina, szeroko stosowana w tradycyjnej medycynie chińskiej i rosyjskiej fitoterapii. Jego owoce, nasiona i ekstrakty są bogate w lignany, kwasy organiczne, flawonoidy i polifenole, które nadają jej unikalny smak.

Cytryniec chiński jest ceniony za to, że zmniejsza wrażliwość organizmu na stres i chroni nas przed jego zdrowotnymi konsekwencjami, ponadto roślina ta działa hepatoprotekcyjne, czyli chroni wątrobę i reguluje gospodarkę hormonalną. W kontekście estrobolomu, cytryniec chiński odgrywa pośrednią rolę poprzez wspieranie zdrowia wątroby, mikrobioty jelitowej i detoksykacji hormonów. Zawarte w nim lignany działają prebiotycznie, promując wzrost korzystnych bakterii jelitowych, takich jak *Bifidobacterium* i *Lactobacillus* oraz zwiększając różnorodność mikrobioty i zmniejszając stany zapalne jelit, co jest kluczowe dla stabilności estrobolomu. Substancje te mogą również same wiązać się z receptorami estrogenowymi, hamując tym samym wpływ estrogenów na organizm. Chroni także wątrobę przed stresem oksydacyjnym i wspomaga detoksykację oraz obniża poziom krążących we krwi estrogenów, co jest korzystne dla osób z dominacją estrogenową¹³.



dobru, a niewłaściwie zastosowane zaczyna szkodzić. Po co nam zatem estrobolom?

Przede wszystkim estrobolom reguluje poziom estrogenów, chroniąc nas tym samym przed tzw. dominacją estrogenową, czyli stanem, w którym w organizmie utrzymuje się zbyt wysokie stężenie tych hormonów – a to z kolei sprzyja rozwojowi wielu chorób. Mechanizm ten działa też w drugą stronę i to właśnie estrobolom chroni nas przed niedoborami estrogenów. Jest to zatem kluczowy element kontroli poziomu estrogenów, pośrednio wpływający także na stężenia innych hormonów, ponieważ wzajemnie regulują one swoje stężenia. Ta wzajemna zależność sprawia,

że estrobolom wpływa jednocześnie na nasz metabolizm, nastrój, poziom energii i samopoczucie psychiczne. Co równie ważne chroni nas przed chorobami estrogenozależnymi, w tym nowotworami piersi, endometrium i jajników. Estrobolom pomaga również w pozbywaniu się z organizmu ksenoestrogenów, czyli substancji chemicznych, które działają jak estrogeny i zaburzają równowagę hormonalną. Dopóki estrobolom jest w równowadze, zarówno pod względem obecności określonych szczepów, jak i ich liczebności, wszystko działa jak należy, a mikroorganizmy te działają na naszą korzyść. Jeśli jednak dojdzie do zaburzenia równowagi mikrobioty jelitowej – jej skład i liczebność

Męskie sprawy pod kontrolą estrogenów

Estrogeny, powszechnie kojarzone z kobiecym układem hormonalnym, odgrywają równie istotną, chociaż mniej oczywistą, rolę w organizmie mężczyzn. Choć ich stężenie u mężczyzn jest znacznie niższe niż u kobiet, estrogeny, w szczególności estradiol, są kluczowe dla wielu procesów fizjologicznych, zachodzących w męskim organizmie. Estrogeny u mężczyzn są wytwarzane głównie poprzez przemianę testosteronu w procesie aromatyzacji, zachodzącym przy udziale enzymu – aromatazy, przede wszystkim w tkance tłuszczowej, wątrobie, jądrach oraz mózgu.

Pomimo że to testosteron dominuje w męskiej fizjologii, estrogeny działają wspólnie z testosteronem, zapewniając harmonijne funkcjonowanie organizmu: odgrywają istotną rolę w męskim układzie rozrodczym – są **niezbędne w procesie spermatogenezy**, czyli produkcji plemników, **odpowiadają także za jakość nasienia i ruchliwość plemników**. Ponadto, współdziałając z testosteronem, estrogeny **odpowiadają za libido i erekcję**, zatem zaburzenia ich wytwarzania związane są z obniżeniem płodności i licznymi dysfunkcjami seksualnymi. Estrogeny są także **kluczowe dla utrzymania odpowiedniej gęstości mineralnej kości u mężczyzn** – zapobiegają resorpcji kości (osteoporozie) poprzez hamowanie aktywności osteoklastów, czyli komórek kościogubnych i jednocześnie pobudzanie osteoblastów, czyli komórek kościotwórczych.

Ponadto estrogeny wpływają **korzystnie na układ sercowo-naczyniowy mężczyzn, regulując poziom lipidów we krwi**. Estradiol pomaga bowiem utrzymać odpowiedni stosunek dobrego cholesterolu HDL do złego cholesterolu LDL, co zmniejsza ryzyko miażdżycy i chorób serca. Ponadto **zapewnia odpowiednią elastyczność naczyń krwionośnych**, co jest istotne dla prawidłowego przepływu krwi.

Receptory estrogenowe znajdują się także w obszarach mózgu odpowiedzialnych za **pamięć, nastrój i funkcje poznawcze**. Estradiol **działa ochronnie na komórki nerwowe**, dzięki czemu zmniejsza ryzyko chorób neurodegeneracyjnych. Ponadto estrogeny **wspomagają procesy regulacji nastroju**, a ich niedobór może wiązać się z objawami depresji lub lęku.

Estradiol **wpływa również na rozkład tkanki tłuszczowej u mężczyzn**. Zbyt wysoki poziom tego hormonu, wynikający np. z nadmiernego nasilenia procesów aromatyzacji w przebiegu otyłości, może prowadzić do gromadzenia tkanki tłuszczowej w okolicach brzucha i klatki piersiowej, co czasem skutkuje ginekomastią, czyli powiększeniem piersi u mężczyzn. Z kolei niedobór estrogenów może zaburzać metabolizm tłuszczów i negatywnie wpływać na ogólny skład ciała.

Równowaga między testosteronem a estrogenami jest kluczowa dla zdrowia mężczyzn. Zbyt wysoki poziom estrogenów, często wynikający z otyłości, siedzącego trybu życia, ekspozycji na ksenoestrogeny, diety bogatej w fitoestrogeny, nadużywania sterydów anabolicznych lub zaburzeń funkcji wątroby, może prowadzić do ginekomastii, obniżenia libido, zaburzeń seksualnych, niepłodności i zwiększać ryzyka chorób sercowo-naczyniowych. Z kolei niedobór estrogenów, wynikający z niskiego poziomu testosteronu lub zahamowania aromatyzacji, może powodować osłabienie kości, pogorszenie funkcji seksualnych i wahania nastroju⁸.

poszczególnych szczepów ulegnie zaburzeniu i mamy do czynienia z dysbiozą – aktywność estrobolomu może wzrosnąć lub ulec osłabieniu, a oba te stany zagrażają homeostazie. Co się stanie, jeśli dojdzie do zaburzenia estrobolomu⁴?

Groźny nadmiar...

Sytuacji takiej nie można bagatelizować, biorąc pod uwagę to, że estrogeny kontrolują tak wiele funkcji naszego organizmu i pośrednio regulują także poziom innych hormonów. Objawy zarówno nadmiaru, jak i niedoboru estrogenów, nie pojawiają się natychmiast, dlatego tak łatwo je przeoczyć. Początkowo zrzucamy je na karb przemęczenia, stresu i folgowania zachciankom kulinarnym, ale z czasem dochodzi do poważnych zaburzeń metabolicznych oraz wzrasta ryzyko rozwoju poważnych chorób.

Spójrzmy zatem, jakie są konsekwencje nadmiaru estrogenów (hiperestrogenizmu lub tzw. dominacji estrogenowej) w organizmie, związanego ze zbyt wysoką aktywnością estrobolomu, zarówno kobiet, jak i mężczyzn.

- Przybieranie na wadze i w konsekwencji nadwaga lub otyłość.
- Zatrzymywanie wody w organizmie, obrzęki rąk nóg i twarzy.
- Obniżenie libido, zarówno u kobiet, jak i mężczyzn.
- Zaburzenia erekcji u panów.
- Obfite krwawienia miesięczne, bolesne, nieregularne i długotrwałe miesiączki.
- Nasilenie objawów zespołu napięcia przedmiesiączkowego (PMS).
- Obniżenie płodności wskutek zaburzeń owulacji i wytwarzania plemników.
- Bóle głowy, migreny.
- Przewlekłe zmęczenie
- Obniżenie i wahania nastroju, stanu lekowego, drażliwość, wysokie ryzyko rozwoju depresji.
- Zaburzenia poznawcze (mgła mózgowa) i osłabienie koncentracji.
- Trądzik u dorosłych, przetłuszczanie się skóry.
- Wypadanie włosów.
- Wzrost ryzyka rozwoju endometriozy i mięśniaków macicy.
- Wzrost ryzyka wystąpienia nowotworów piersi, jajników i endometrium oraz raka prostaty.
- Ginekomastia, czyli powiększenie gruczołów piersiowych u panów.
- Zmniejszenie masy mięśniowej (sarkopenia).
- Zwiększenie ryzyka rozwoju chorób układu krążenia, w tym miażdżycy.
- Wysokie ryzyko rozwoju zespołu policystycznych jajników (PCOS).
- Podwyższenie ryzyka rozwoju cukrzycy typu 2, niedoczynności tarczycy i zespołu metabolicznego.
- Ryzyko rozwoju niealkoholowego stłuszczenia wątroby (NAFLD)⁴.

Zaprenumeruj na www.UlubionyKiosk.pl/prenumerata

ZIOŁA OJCA GRZEGORZA



Lipobon complex

suplement diety

Na cholesterol

Wybierz jakość farmaceutyczną!



Sfermentowany czerwony ryż (zawierający monakolinę K), korzeń berberysu oraz liść karczocha sprzyjają utrzymaniu prawidłowego stężenia cholesterolu w surowicy krwi.

Ponadto korzeń berberysu wspiera utrzymanie prawidłowego poziomu trójglicerydów we krwi oraz wspomaga funkcje wątroby.

* Pełne informacje dotyczące produktu znajdują się na stronie 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

Co szkodzi estrobolomowi?

- 1. Dieta uboga w błonnik** – niedobór błonnika w diecie ogranicza różnorodność mikrobioty, zmniejszając populację mikroorganizmów tworzących estrobolom, w tym bakterii z rodzaju *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*. Diety wysokotłuszczowe (zwłaszcza tłuszcze nasycone) i wysokocukrowe promują bakterie prozapalne, zwiększając aktywność -glukuronidazy i recyrkulację estrogenów.
- 2. Dieta bogata w tłuszcze nasycone i cukry proste** – czyli składająca się głównie z pokarmów wysokoprzetworzonych i fastfoodów oraz słodkich napojów, zaburza skład mikrobiomu jelitowego.
- 3. Diety eliminacyjne** – uboga w składniki i niebilansowana dieta może prowadzić do niedoborów, które niekorzystnie wpływają na mikrobiotę, w tym estrobolom i ogólny stan organizmu.
- 4. Antybiotykoterapia** – stosowanie antybiotyków, zwłaszcza tych o szerokim spektrum działania, niszczy różnorodność mikrobioty jelitowej, redukując liczbę bakterii wytwarzających beta-glukuronidazę, zwłaszcza szczepów z rodzaju *Clostridium* i *Bacteroides*.
- 5. Długotrwałe stosowanie leków** – a zwłaszcza niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ), stosowanych w leczeniu nadkwasoty inhibitorów pompy protonowej (IPP) i leków antydepresyjnych.
- 6. Przewlekły stres** – przyczynia się do wzrostu poziomu hormonu stresu, kortyzolu, co zaburza skład mikrobioty – dochodzi m.in. do zmniejszenia populacji bakterii z rodzaju *Lactobacillus* i wzrostu liczby bakterii patogennych, takich jak *Escherichia coli*, które mogą zwiększać aktywność estrobolomu w sposób niekontrolowany.
- 7. Ksenoestrogeny i inne toksyny środowiskowe** – substancje chemiczne, takie jak bisfenole (BPA) obecne w plastikowych opakowaniach (obecnie Unia Europejska zakazała używania BPA, ale można się spotkać z produktami spoza UE, które je zawierają), ftalany (obecne w lakierach do paznokci, perfumach, kremach, balsamach, mydłach w płynie i produktach do stylizacji włosów) czy pestycydy, stosowane w ochronie roślin, działają jako ksenoestrogeny, czyli konkurują z estrogenami wytwarzanymi przez nasz organizm i niejako oszukują go, że estrogenów w ustroju jest więcej. Dodatkowo prowadzą do dysbiozy.
- 8. Alkohol i palenie tytoniu** – alkohol, zwłaszcza spożywany w nadmiarze, zmienia skład mikrobioty, zmniejszając jej różnorodność i promując dysbiozę. Palenie tytoniu niekorzystnie wpływa za to na metabolizm estrogenów w wątrobie i jelitach, co może zaburzać funkcjonowanie estrobolomu.
- 9. Zaburzenia hormonalne i leki hormonalne** – terapie hormonalne, w tym antykoncepcja czy hormonalna terapia zastępcza mogą zmieniać poziom estrogenów w organizmie, co wpływa na aktywność estrobolomu. Podobnie mogą działać inne leki hormonalne, ponieważ wszystkie osie regulacji endokrynnej w naszym ciele współdziałają ze sobą.
- 10. Otyłość** – nadmiar tkanki tłuszczowej nasila wytwarzanie estrogenów, ponieważ istnieje tu prosta zależność – im więcej mamy tkanki tłuszczowej, tym większa jest aktywność wytwarzającej estrogeny aromatazy. Ponadto sama otyłość i związane z nią zaburzenia metaboliczne sprzyjają dodatkowo dysbiozie jelit.
- 11. Niedobór snu i zaburzenia rytmu dobowego** – brak odpowiedniej ilości snu sprzyja stresowi i dysbiozie oraz zaburzeniom hormonalnym i w ten sposób, pośrednio niekorzystnie wpływa na estrobolom.
- 12. Choroby jelit** – stany zapalne jelit, zespół jelita drażliwego (IBS), choroba Leśniowskiego-Crohna czy wrzodziejące zapalenie jelita grubego, sprzyjają dysbiozie i zmniejszają różnorodność bakterii estrobolomu.
- 13. Menopauza i andropauza** – zmiany hormonalne, zachodzące w okresie menopauzy i andropauzy zmniejszają różnorodność mikrobioty, co negatywnie wpływa na estrobolom⁴.



... i równie groźny niedobór

Tak samo groźny co nadmiar, jest niedobór estrogenów. Najczęściej mówimy o nim w kontekście menopauzy, kiedy to wskutek ustania funkcji jajników, w organizmie kobiety dochodzi do gwałtownego obniżenia stężenia tych hormonów – dlatego wiele objawów hipostrogenizmu przypomina te towarzyszące przekwitaniu. Jeśli zatem pojawiają się u młodszych kobiet, powinny zaniepokoić i skłonić do wizyty u lekarza. Ale to nie jedyny przypadek, w którym niedobór estrogenów może mieć poważne konsekwencje dla zdrowia. Spójrzmy, jakie objawy towarzyszą obniżeniu poziomu estrogenów u kobiet i mężczyzn.

- Zaburzenia cyklu menstruacyjnego, brak miesiączek lub rzadkie miesiączki.
- Uderzenia gorąca.
- Nocne poty.
- Suchość pochwy i związany z nim dyskomfort lub ból podczas stosunku.
- Osteoporoza i zwiększenie ryzyka złamań kości.
- Zaburzenia nastroju, depresja, lęki, drażliwość.
- Problemy z koncentracją i trudności w uczeniu się.
- Wypadanie włosów, pogorszenie kondycji paznokci.
- Przesuszenie skóry, która staje się także mniej elastyczna.
- Bezsenność lub trudności z zasypianiem.
- Zaburzenia płodności, trudności z zajściem w ciążę, obniżenie jakości nasienia u mężczyzn.
- Obniżenie libido u obu płci.
- Zwiększenie ryzyka chorób układu krążenia, w tym nadciśnienia i miażdżycy.
- Otyłość, szczególnie brzuszna.
- Zmniejszenie masy i siły mięśni⁴.

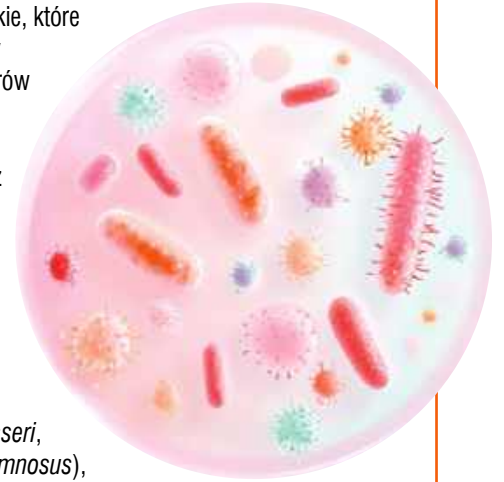
Jak regulować funkcje estrobolomu?

Jednym z pierwszych wniosków, do jakiego doszli naukowcy, zgłębiający tajemnice mikrobioty jelitowej, była konkluzja, że im jest on bardziej różnorodny, tym lepiej. Szacuje się, że jelita człowieka zamieszkuje nawet do około 100 miliardów bakterii, należących do ponad 1000 gatunków. Towarzyszą im wirusy i grzyby, które razem tworzą unikalne środowisko wewnętrzne naszego przewodu pokarmowego, które potrafi samo kontrolować swoją liczebność i skład. Jak to możliwe?

Otóż mikroorganizmy te tworzą środowisko, które sprzyja namnażaniu konkretnych szczepów bakterii, a hamuje rozwój patogenów. Do tego wirusy, nazywane bakteriofagami, wchodzące w skład mikrobiomu jelitowego, niszczą kolonie określonych bakterii wpływają na rozwój innych. A szczepy bakterii tworzących kwaśne środowisko, hamują namnażanie chorobotwórczych grzybów, pozwalając rosnąć korzystnym szczepom. Mikrobiom jelitowy to zatem skomplikowany ekosystem, którego skład, liczebność i funkcje wpływają na praktycznie każdy aspekt naszego zdrowia, od trawienia pokarmów i ich wchłaniania oraz pracę narządów, przez odporność organizmu i układ hormonalny, aż po samopoczucie psychiczne.

Poznaj estrobolom

Wśród bakterii tworzących estrobolom są takie, które doskonale znamy z etykiet przetworów mlecznych czy kiszonek warzywnych oraz suplementów diety, w tym *Lactobacillus* (*Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus gasseri*, *Lactobacillus rhamnosus*), *Bifidobacterium* (*Bifidobacterium adolescentis*, *Bifidobacterium angulatum*, *Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium breve*, *Bifidobacterium pseudocatenulatum*, *Bifidobacterium pseudolongum*, *Bifidobacterium dentium*, *Bifidobacterium longum*) czy *Enterococcus* (*Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*). Ale to nie wszystko, badania dowiodły bowiem, że beta-glukuronidazę wytwarza około 60 szczepów bakterii, tworzących mikrobiotę naszych jelit. Wśród nich są *Bacteroides fragilis*, *Bacteroides thetaiotaomicron* i *Clostridium perfringens*, a także m.in. szczepy bakterii z rodzaju *Bacteroidetes*, *Firmicutes*, *Verrucomicrobia* i *Proteobacteria*⁹.



Tym, co szkodzi mikrobiocie jelitowej, jest przede wszystkim dysbioza, czyli stan, w którym dochodzi do zaburzenia jej składu jakościowego i ilościowego, a tym samym upośledzenia funkcji. Pewne szczepy zaczynają dominować, inne zostają wyparte, a jeszcze inne znikają całkowicie, choć są niezbędne. W dysbiozie mamy zatem często do czynienia ze zmniejszeniem różnorodności mikrobiomu, co sprzyja zakażeniom, stanom zapalnym i upośledza funkcje nie tylko przewodu pokarmowego, ale całego organizmu^{5,6}.

Jak nakarmić estrobolom?

Wszystkie te niekorzystne zmiany odbijają się także na populacjach bakterii, tworzących estrobolom. Całe szczęście możemy wpływać na jego funkcjonowanie, dokonując pewnych zmian w diecie i stylu życia, które pomagają w uregulowaniu funkcji estrobolomu i przywracają równowagę hormonalną. Od czego zacząć? Od zmiany diety. **Sięgnij po pokarmy fermentowane**, takie jak przetwory mleczne (jogurty, maślanka, zsiadłe mleko, kefir), kiszonki warzywne, kimchi, tempeh, kwas chlebowy i kombuchę, które są źródłem bakterii kwasu mlekowego z rodzaju

Lactobacillus, tworzących trzon estrobolomu i dbających o różnorodność mikrobioty jelitowej.

Spożywaj pokarmy bogate w błonnik, ponieważ to właśnie on stanowi pożywkę dla dobroczynnych bakterii i regulując motorykę przewodu pokarmowego wpływa m.in. na tempo wydania estrogenów wraz z kałem. Ciekawostka: u wegetarian i osób spożywających duże ilości owoców i warzyw, które są źródłem błonnika pokarmowego, obserwuje się szybsze wydalanie

sprzężonych estrogenów z kałem i niższą aktywność bakteryjnej beta-glukuronidazy, co zapobiega hiperestrogenizmowi.

Nie zapominaj o zdrowych tłuszczach, których źródłem są m.in. ryby i tran, nasiona, orzechy, pestki, olej lniany, awokado, oliwa z oliwek, ponieważ zawarte w nich kwasy tłuszczowe regulują wydzielanie hormonów, w tym estrogenów i wspierają pracę wątroby, która odpowiada za metabolizm tych hormonów.

Fitoestrogeny – wróg czy przyjaciel?

Fitoestrogeny to związki roślinne o strukturze chemicznej podobnej do estrogenów, które mogą wiązać się z receptorami estrogenowymi w organizmie, naśladując ich działanie lub modulując je. W zależności od typu mogą bowiem zarówno aktywować te receptory, naśladując działanie estrogenów lub blokować je, zmniejszając działanie endogennych estrogenów. Ich wpływ na zdrowie, w tym na gospodarkę hormonalną i estrobolom budzi jednak kontrowersje – pomagają, czy szkodzą? Otóż wszystko zależy od tego, czego potrzebuje nasz organizm.

Przy niedoborze estrogenów, np. w czasie i po menopauzie, fitoestrogeny działają jako słabe estrogeny, łagodząc objawy takie jak uderzenia gorąca, nocne poty czy suchość pochwy oraz hamują postęp osteoporozy. Ponadto służą za pożywkę dla mikrobioty i zmniejszają aktywność beta-glukuronidazy, regulując w ten sposób skład i na aktywność estrobolomu. Niektóre fitoestrogeny, blokując receptory dla estrogenów, hamują postęp nowotworów hormonozależnych, co jest przedmiotem badań, zmierzających do opracowania wsparcia dla terapii raka piersi. Co równie ważne, działając w wątrobie, promują takie przemiany estrogenów, by powstawało jak najmniej ich szkodliwych metabolitów. Dodatkowo zwiększają wrażliwość komórek na działanie insuliny i korzystnie wpływają na układ krążenia, co łagodzi

objawy hiperestrogenizmu i wspomaga leczenie współistniejących z tym stanem chorób, takich jak PCOS, insulinooporność, nadciśnienie, hiperlipidemia czy cukrzyca typu 2, a także zmniejszają stany zapalne.

Jednak mimo licznych korzyści zdrowotnych, **przyjmowanie fitoestrogenów budzi w pewnych sytuacjach uzasadnione obawy**, szczególnie gdy są one spożywane w nadmiarze. W sytuacji, gdy już mamy do czynienia z wysokim poziomem estrogenów (np. PCOS, endometrioza, niedoczynność tarczycy, rak piersi hormonozależny), fitoestrogeny mogą potencjalnie pogarszać stan chorych. Choć ich działanie jest słabe, to jednak może zaburzać delikatną równowagę hormonalną. Ponadto warto wiedzieć, że w stanie dysbiozy fitoestrogeny nie są prawidłowo metabolizowane, co może również niekorzystnie wpływać na nasze zdrowie. Dlatego przed sięgnięciem po te substancje lub włączeniem na stałe ich źródeł do diety, warto skonsultować się z dietetykiem lub lekarzem i wykonać badanie mikrobiomu jelitowego.

Źródła fitoestrogenów: soja i jej przetwory (tempeh, tofu), siemię lniane i olej lniany, kiełki fasoli, kiełki lucerny, winogrona i otrzymywane z nich czerwone wino, korzeń lukrecji, pluskwica groniasta, czerwona koniczyna, nasiona sezamu, orzeszki ziemne, korzeń maca, brokuły, jarmuż¹⁴.



Estradiol działa w ścisłej współpracy z progesteronem, testosteronem i hormonami, wydzielanymi przez przysadkę mózgową, w skomplikowanych osiach zależności, regulowanych przez ujemne sprzężenie zwrotne – gdy poziom jednego z hormonów ulega obniżeniu, stężenie innego rośnie

Wybieraj dobrej jakości białko, ponieważ dostarcza ono aminokwasów, które są niezbędne do syntezy enzymów i białek transportujących, zaangażowanych w metabolizm estrogenów, wspierają funkcje wątroby i biorą udział w tworzeniu białek, transportujących hormony w organizmie. Sięgnij zatem po chude mięso drobiowe, ryby i jaja, a także w rozsądnych ilościach po czerwone mięso, ale pamiętaj, że jego nadmiar zaburza funkcje estrobolomu.

Wprowadź do diety źródła antyoksydantów, czyli owoce i warzywa, zawierające witaminy A, C i E, polifenole, flawonoidy, karotenoidy oraz minerały, takie jak selen i cynk, które unieszkodliwiają wolne rodniki tlenowe i hamują stany zapalne w organizmie, a przez to korzystnie wpływają na osie regulacji hormonalnej.

Nawadniaj się, ponieważ odwodnienie poważnie zaburza metabolizm, w tym wydzielanie hormonów, i niekorzystnie wpływa na pracę jelit, a co za tym idzie także na skład mikrobiomu jelitowego i estrobolomu^{2,7}.

W jaki sposób zasilić szeregi mikrobioty i estrobolomu?

Doustne przyjmowanie probiotyków nie tylko wzbogaca populację mikrobioty jelitowej o dobroczynne szczepy, ale także wspomaga funkcje estrobolomu. Najczęściej zawierają one bakterie *Lactobacillus*, takie jak *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus fermentum* i *Lactobacillus gasseri*, które wspierają prawidłowy metabolizm estrogenów poprzez wydzielanie beta-glukuronidazy i tworzenie w jelitach środowiska, sprzyjającego namnażaniu się dobroczynnych bakterii. W badaniach zaobserwowano, że suplementacja *Lactobacillus* w wielu przypadkach wiązała się ze zmniejszeniem dolegliwości, związanych z zaburzeniami hormonalnymi i poprawą równowagi estrogenowej, zwłaszcza u kobiet z dysbiozą oraz z zaburzeniami cyklu menstruacyjnego. Dlatego rozsądna suplementacja probiotykami, prowadzona pod okiem dietetyka lub lekarza, może być znaczącym wsparciem w problemach hormonalnych.

Jednak przyjmowanie probiotyków nie jest sposobem na uporanie się z hiper- bądź hipoestrogenizmem. To raczej sposób na przywrócenie równowagi w organizmie i wsparcie go w regulowaniu gospodarki hormonalnej. W poważnych przypadkach nigdy nie należy rezygnować z konsultacji z endokrynologiem.

Dobrze jest także sięgnąć po synbiotyki, które łączą w sobie szczepy bakterii probiotycznych i źródła błonnika, stanowiącego ich pożywkę. To dobre rozwiązanie zwłaszcza, jeśli dieta jest uboga w błonnik i chcemy mieć pewność, że przyjęte doustnie bakterie skolonizują z powodzeniem przewód pokarmowy. Do dyspozycji mamy także postbiotyki, czyli suplementy, zawierające metabolity bakterii i fragmenty ich komórek, na które organizm odpowiada tak samo, jak na obecność żywego mikroorganizmu. To z kolei doskonały sposób na stworzenie w jelitach środowiska przyjaznego dobroczynnym bakteriom i zwiększenie różnorodności mikrobiomu jelitowego.

Co jeszcze możesz zrobić?

Zwiększ aktywność fizyczną, bowiem regularne ćwiczenia pomagają w regulacji poziomu estrogenów i utrzymaniu zdrowej masy ciała (nadmiar tkanki tłuszczowej może prowadzić do nadprodukcji estrogenów) oraz obniżają poziom stresu, co pozytywnie wpływa na estrobolom.

Kontroluj masę ciała, ponieważ otyłość może być zarówno skutkiem, jak i przyczyną hiperestrogenizmu – z jednej strony wysoki poziom estrogenów sprzyja przybieraniu na wadze, z drugiej tkanka tłuszczowa sama wytwarza estrogeny, co jedynie pogłębia problem i zaburza pracę estrobolomu. Badania dowiodły, że u osób otyłych dochodzi do wzrostu aktywności estrobolomu i chociaż ich organizm sam już wytwarza zbyt dużo estrogenów, to dodatkowo intensywnie odzyskuje je z przewodu pokarmowego.

Nie unikaj lekarza. Problemy zdrowotne, spowodowane zarówno nadmiarem, jak i niedoborem estrogenów, wymagają pozostawania pod opieką lekarza. Jest to o tyle ważne, że zanim chory trafi do gabinetu ma zazwyczaj za sobą miesiące lub nawet lata życia z niedoborem tych ważnych hormonów i często zmiany w metabolizmie są tak poważne, że wymagają multidyscyplinarnego podejścia. Dlatego wielu chorych, dotyczy to zarówno kobiet, jak i mężczyzn, pozostaje pod opieką nie tylko endokrynologa, ale także diabetologa, kardiologa, gastrologa i w przypadku panów androloga, a czasami także psychologa, psychiatry lub seksuologa. Metody naturalne mogą jedynie zapobiegać zaburzeniom estrobolomu i wspomagać leczenie^{2,7}. ■

BIBLIOGRAFIA

1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3264051/>
2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38342595/>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11511861/>
4. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28778332/>
5. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22356853/>
6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23985870/>
7. <https://www.rupahealth.com/post/estradiol-vs-estrogen>
8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6486327/>
9. [https://www.jbc.org/article/S0021-9258\(20\)30413-0/fulltext](https://www.jbc.org/article/S0021-9258(20)30413-0/fulltext)
10. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26167297/>
11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2342128/>
12. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15052332/>
13. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18515024/>
14. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10082786/>



Walcz ze słabością do cukru

O tym, jak trudno jest oprzeć się słodkim pokusom, wie każdy, kto chociaż raz w życiu próbował wyeliminować je z diety i w ten sposób zadbać o zdrowie oraz zrzucić zbędne kilogramy. Mamy jednak nieocenione wsparcie – z pomocą przychodzi nam sama natura, oferująca substancje roślinne, zdolne niejako przeprogramować nasz układ hormonalny i odzwyczaić nas od podjadania, zmniejszyć łaknienie, a nawet... wyeliminować odczuwanie smaku słodkiego.

TEKST **JULIA CEMBER-OGORZAŁEK**

Minął już czas postanowień noworocznych, a do lata jeszcze daleko. Ale czy naprawdę potrzebujesz tego typu motywacji, żeby zadbać o swoją sylwetkę? Jeśli czujesz, że utrata nadprogramowych kilogramów pomoże ci znowu czuć się dobrze, zacznij już teraz. Dieta i aktywność fizyczna mogą zdziałać cuda, czasem jednak potrzeba dodatkowego wsparcia. Zanim sięgniesz po leki, zacznij od naturalnych suplementów, takich jak cynamon czy morwa biała. Regulują one metabolizm glukozy, a jeśli trzeba, zmniejszą też apetyt na słodkie. Przestanieś więc wpadać w błędne koło szukania „tego czegoś” w szafce z przekąskami i wyrzutów sumienia z powodu zdradzenia swoich ideałów. Dodatkowa korzyść? Wiele z tych substancji działa podobnie do popularnych leków

odchudzających, a przy tym nie wywołuje uciążliwych działań niepożądanych.

Chrom kontra objadanie się

Chrom uczestniczy w wielu procesach, zachodzących w organizmie, regulując m.in. nastrój, który również wpływa na naszą chęć jedzenia i podjadania. Specjaliści podejrzewają więc, że suplementacja chromem może być użyteczna w leczeniu zaburzeń odżywiania, mimo że badania kliniczne na tym polu nie dały do tej pory jednoznacznych wyników. Podczas gdy w niektórych z nich nie zaobserwowano korzyści z przyjmowania chromu, w innych pierwiastek spisał się bardzo dobrze – suplementacja nim zmniejszała przyjmowanie pokarmu i głód

u ochotniczek z nadwagą, które miały ochotę na słodkie pokarmy. Do tego chrom bezpośrednio zwiększał aktywność insuliny, hormonu odpowiedzialnego za metabolizm węglowodanów.

To nie wszystko. Specjaliści zwrócili uwagę na to, że objadanie się może być jednym z objawów problemów psychicznych, w tym niedoboru serotoniny. Chrom wykazuje reguluje bowiem wychwyt tego hormonu szczęścia, może więc wzmacniać działanie leków lub stanowić alternatywę dla farmakoterapii np. depresji, jednocześnie zmniejszając ryzyko podjadania i tycia, które często występują u pacjentów psychiatrycznych¹.

Gymnema sylvestre odbiera ochotę na słodycze

Ta azjatycka winorośl, zwana również jako gurmar, nie ma polskiej nazwy, ale ma za to rzeszę fanów na całym świecie. Zawarte w niej kwasy gymnemowe blokują bowiem wybrane receptory smaku na języku, co zmniejsza przyjemność z jedzenia słodkich pokarmów i ogranicza ich spożycie. Potwierdzono to w badaniu z wykorzystaniem miętówek, zawierających ekstrakt z *Gymnema sylvestre*. W badaniu tym wzięło udział 58 dorosłych ochotników, obywateli Nowej Zelandii, w wieku 18–45 lat. Autorów interesowało, czy 14-dniowa interwencja sprawi, że członkowie grupy badanej zmniejszą spożycie słodczy i rzadziej będą się nimi „nagradzać”. Przeprowadzono tzw. podwójnie ślepą próbę, czyli ani ochotnicy, ani też osoby wydające im miętówki (3 razy dziennie) nie wiedziały, które cukierki zawierają wyciąg z gurmara. Uczestnicy dostali też wytyczne co do zasad zdrowego odżywiania i mieli codziennie z rana wypijać specjalną mieszankę witamin i błonnika. Wszystkie osoby prowadziły dziennik, który pomagał im monitorować przestrzeganie zasad i odnotowywać wszelkie efekty terapii.

Miętówki z *Gymnema sylvestre* faktycznie zmniejszyły ochotę na słodkie przekąski. Osoby postrzegające siebie jako łakomczuchy odnotowały nawet większy spadek przyjemności z jedzenia słodczy i mniejszą ochotę na czekoladę. Co ciekawe, efekt ten utrzymywał się również po zaprzestaniu suplementacji.

W jaki sposób to pnącze wpływa na organizm? Zawarte w nim kwasy wiążą się z konkretnymi receptorami smaku, uniemożliwiając przyłączenie się do nich cząsteczek cukrów. W rezultacie do mózgu nie trafia informacja o spożywaniu czegoś słodkiego. Warto przy tym



Zaczerpnięte z języka hindi słowo gurmar, którym często określa się pnącze *Gymnema sylvestre* oznacza „niszczyciela cukru”

zaznaczyć, że miętówki z *Gymnema sylvestre* nie wpływały na apetyt uczestników badania, nie ograniczały zatem ilości spożywanego pokarmu, a jedynie korygowały ich wybory żywieniowe. Żaden z ochotników nie zgłaszał działań niepożądanych².

Pieprz i kurkuma zniechęcają do podjadania

Nie musisz szukać daleko, żeby znaleźć wsparcie w walce z podjadaniem. Okazuje się, że wystarczy zjeść... kanapkę z jajkiem i pieprzem bądź kurkumą. Brzmi niewiarygodnie? Spieszymy z wyjaśnieniem. Czarny pieprz może regulować apetyt poprzez zmniejszenie odczuwania głodu i zwiększanie uczucia sytości. Odpowiadają za to m.in. piperyna i izopiperyna, które aktywują receptor, powiązany z równowagą gospodarki glukozą, odczuwaniem apetytu i metabolizmem. Do tego pobudzenie tego receptora zwiększa poziom GLP-1 (glukagonopodobnego peptydu-1) w jelicie krętym i osoczu – to właśnie to białko jest celem leków, zawierających semaglutyd, jeden z najpopularniejszych obecnie środków odchudzających (choć jest to lek przeciwcukrzycowy, a nie odchudzający). Ale dlaczego kanapka z jajkiem? Taki posiłek wykorzystali naukowcy do sprawdzenia skuteczności czarnego pieprzu i kurkumy w walce z nadmiernym apetytem. Każdy z 20 uczestników projektu miał za zadanie spożyć 4 posiłki testowe (po 50 g węglowodanów w każdym):

- kromka chleba tostowego i jajko (posiłek kontrolny),
- kromka chleba tostowego, jajko i 1 g czarnego pieprzu,
- taki sam posiłek, ale z 1 g kurkumy,
- posiłek łączony (z pieprzem i kurkumą).

Wszystkie produkty podawano z herbatą. Pomiędzy badaniami zachowano 1 tydzień przerwy. Warto też zaznaczyć, że ochotnicy mieli prawidłową masę ciała (BMI 18–24).

Test polegał na spożyciu przygotowanego posiłku w ciągu 10 minut, a następnie ocenie jego smakowości w skali 1–9. Ochotnicy poddawali się też badaniu poziomu glukozy we krwi po 30, 60, 120 i 180 minutach od spożycia posiłku. Dodatkowo, nie wolno im było nic jeść ani pić do 3 godzin od posiłku testowego.

Co udało się ustalić? Posiłki uzupełnione czarnym pieprzem oraz kurkumą odpowiadały za niższy

Mimo raportów o dobrej tolerancji wymienionych w tym artykule substancji roślinnych, pamiętaj, aby upewnić się, że są one dla Ciebie bezpieczne. Zanim zdecydujesz się na suplementację, porozmawiaj z lekarzem o wszystkich przyjmowanych lekach i wyrobach medycznych oraz innych suplementach, aby uniknąć groźnych interakcji i skutków ubocznych



Cynamon nie tylko reguluje poziom glukozy we krwi, ale także hamuje wchłanianie tłuszczów w jelitach oraz uwrażliwia komórki na działanie insuliny

poziom glikemii we krwi w porównaniu z posiłkiem kontrolnym. Do tego zmniejszały one głód i zdolność do zjedzenia większych porcji. Tost z samym jajkiem jedynie zwiększał apetyt. Sama kurkuma z chlebem i jajkiem nie miała wpływu na poziom glukozy we krwi. Warto jednak zauważyć, że w badaniu wpływ kurkumy na sytość nie był statystycznie istotny, choć posiłki z czarnym pieprzem oraz z oboma przyprawami zwiększały sytość w porównaniu z posiłkiem kontrolnym i posiłkiem zawierającym tylko kurkumę. Niewykluczone przy tym, że przyprawy te były po prostu zbyt ostre, żeby ochotnicy mogli zjeść większe posiłki. A to także przekładało się na mniejszy apetyt. Jeżeli zaś chodzi o działania niepożądane, to uczestnicy badania nie zgłaszali żadnych dolegliwości żołądkowo-jelitowych³.

Cynamon – ze smakiem przeciw objadaniu się

Ten proszek uzyskiwany z kory kilku gatunków cynamonowca może regulować apetyt, choć artykuły naukowe nie dostarczają jednoznacznej odpowiedzi, w jaki sposób. Wiele badań wskazuje, że spożycie od 4 do 8 g cynamonu może zwiększać poziom greliny hormonu, regulującego łaknienie i gospodarkę energetyczną organizmu. Prawdopodobnie obniża on też poziom leptyny, co potencjalnie poprawia metabolizm, zmniejsza otyłość i apetyt. Suplementacja cynamonem może też obniżyć poziom wisfatyny – to hormon, odpowiedzialny za aktywowanie pewnych białych krwinek o właściwościach prozapalnych, który dodatkowo powiązano z otyłością brzuszną. Cynamon może wpływać na apetyt również poprzez inne mechanizmy, takie jak regulacja poziomu cukru we krwi. Naśladuje on bowiem działanie insuliny i potrafi aktywować jej receptory, stymulować wychwyt glukozy, hamować glukoneogenezę (wytwarzanie glukozy z nie cukrowych substratów) i zmniejszać wchłanianie cukrów w jelitach. Ta aromatyczna przyprawa reguluje także wyrzut rezystyny – hormon ten powiązano z insulinoopornością, a cynamon hamuje jego wytwarzanie⁴. A zatem – kawa lub ciastko z cynamonem?

Babciny sposób, czyli morwa biała

Wykorzystywana od dawna jako naturalny środek obniżający poziom glukozy we krwi, morwa biała znowu stała się obiektem badań specjalistów. Przygotowana przez nich mieszanka zawierała wyciąg z kory magnolii lekarskiej, korzenia morwy białej i liścia ostrokrzewu paragwajskiego (yerba mate). Wśród substancji czynnych znalazły się m.in. magnolol i honokiol z magnolii, kofeina z ostrokrzewu i morusyna z morwy białej. Mieszkankę tę podano szczurom, które wykazywały wzmożony apetyt – w ich przypadku suplement stłumił potrzebę częstego sięgania po pokarm. Natomiast u myszy, którym podano mieszankę, odnotowano niższy poziom insuliny i leptyny, a wzrost greliny, redukcji uległ także poziom cholesterolu całkowitego i jego frakcji LDL (tzw. zły cholesterol). Co więcej, suplement zmniejszył ilość tkanki tłuszczowej i złagodził objawy niealkoholowej choroby tłuszczyczeniowej wątroby. Wyciąg z morwy białej hamował wchłanianie węglowodanów z pokarmu, ten z ostrokrzewu zwiększał wydatek energetyczny, a wszystkie 3 ekstrakty razem przyczyniły się do korzystnych zmian w tkance tłuszczowej. Jak autorzy badania opisali bezpieczeństwo stosowania przygotowanej przez nich mieszanki? Zwierzęta, którym podawano suplement, nie doświadczyły typowego objawu towarzyszącego niektórym lekami odchudzającym, np. biegunki. Ponadto w porównaniu z orlistatem (tetrahydrolipostatyna – inhibitor lipaz, lek na otyłość, zmniejszający wchłanianie tłuszczów), mieszanka okazała się pod pewnymi względami nawet skuteczniejsza. Z obserwacji specjalistów i badań nad poszczególnymi składnikami wynika, że przygotowany suplement jest bezpieczny i można traktować go jako naturalną alternatywę dla inhibitorów lipazy trzustkowej⁵.



Liście morwy białej i zawarty w nich alkaloid, spowalniają rozkład skrobi na cukry proste, zmniejszając w ten sposób wchłanianie glukozy w jelitach, co obniża poposiłkową glikemię

Czarnuszka i imbir – mniejszy apetyt

Już wieki temu, lekarze medycyny chińskiej zalecali imbir na problemy, które obecnie utożsamiamy z cukrzycą typu 2. Dzisiaj można potwierdzić jego korzystny wpływ na kontrolę masy ciała i apetytu. Specjaliści postanowili bowiem sprawdzić, czy imbir i czarnuszka siewna mają potencjał w walce ze wzmożonym apetytem. Badano, czy te naturalne substancje, same lub w połączeniu, mogą wpływać na spożycie pokarmu, masę ciała, profil lipidowy oraz poziom hormonów i peptydów, związanych z apetytem, u szczurów laboratoryjnych.

Chociaż nie zaobserwowano istotnego wpływu na masę ciała i spożycie pokarmu, to czarnuszka i imbir poprawiły profil lipidowy i korzystnie wpłynęły na poziom niektórych hormonów, regulujących apetyt. O ile jednak w obecności czarnuszki poziom greliny (hormonu głodu) podnosił się, to imbir obniżył poziom oreksyny – to hormon, powstający w mózgu, który zwiększa apetyt i podnosi ciśnienie krwi. Dodatkowo podawane razem czarnuszka i imbir podnosiły poziom cholesterolu frakcji HDL, czyli dobrego cholesterolu. Ponadto kłącze imbiru zmniejszyło we krwi stężenie cholesterolu całkowitego. W badaniu nie zaobserwowano natomiast znaczących zmian w masie ciała zwierząt ani w spożyciu pokarmu w wyniku stosowania ziół. Co ciekawe, uzyskane wyniki miały większe znaczenie niż te z grupy kontrolnej,



Czarnuszka nie tylko reguluje metabolizm węglowodanów, ale działa także uspokajająco i zwiększa odporność na stres, co pomaga uporać się z emocjonalnym podjadaniem oraz sięganiem po słodkie przekąski

w której szczurom podawano liraglutyd (lek odchudzający). W kwestii tolerancji suplementu, imbir spisał się bardzo dobrze. Nie odnotowano żadnych poważnych działań niepożądanych ubocznych u zwierząt, którym go suplementowano⁶.

REKLAMA

KENAY®
WWW.KENAY.COM.PL
PONAD 300 SUPLEMENTÓW DIETY W NASZYM SKLEPIE

**BERBERYNA
L-KARNOZYNA
R-ALA**



f @ kenay.poland

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

WWW.KENAY.COM.PL



PRODUKTY ODPOWIEDNIE
DLA WEGETARIAN



ECOLOGICZNE SZKŁANE
OPAKOWANIE



BEZ GMO



POTWIERDZONY
CERTYFIKAT JAKOŚCI

Berberyna reguluje gospodarkę hormonalną

Wyodrębniona z krzewu berberysu berberyna jest naturalną substancją o właściwościach przeciwcukrzycowych. W niektórych badaniach jej skuteczność porównuje się do metforminy, leku obniżającego poziom glukozy we krwi, stosowanego w leczeniu insulinooporności i cukrzycy. W jaki sposób ta naturalna substancja roślinna wpływa na apetyt? Na to pytanie odpowiedzi udzielili naukowcy, którzy zbadali jej wpływ na myszy. Zwierzęta karmiono dietą wysokotłuszczową, a po podaniu im berberyny zaobserwowano spadek poziomu leptyny we krwi. To wytwarzany przez tkankę tłuszczową hormon, odpowiedzialny za odczuwanie głodu. Berberyna obniżyła poziom leptyny u myszy na diecie wysokotłuszczowej, ale w grupie kontrolnej nie wpłynęła na apetyt. Być może oznacza to, że działa ona tylko w przypadku zachwiania gospodarki hormonalnej i nie jest szkodliwa dla organizmu.

W innym badaniu wykorzystano szczury, którym wstrzyknięto substancję zwiększającą łaknienie, zwaną neurpeptydem Y. Zwierzęta z obu grup, badanej i kontrolnej, po aplikacji, spożywały o 40% więcej pokarmu niż gryzonie z grupy kontrolnej. Dzięki podaniu berberyny szczury z grupy badanej zdecydowanie ograniczyły podaż pokarmu¹. Jak widzisz, apteczka Matki Natury zawiera wiele ziół, które pomogą Ci utrzymać apetyt w ryzach. Na które z nich się zdecydujesz?

Kwas R-alfa-liponowy zmniejsza łaknienie

Kwas R-alfa-liponowy (R-ALA), znany ze swoich właściwości antyoksydacyjnych, odgrywa istotną rolę w regulacji metabolizmu, co ma pośredni wpływ na apetyt na słodkie smaki. Kwas R-ALA wspomaga metabolizm glukozy poprzez zwiększanie wrażliwości komórek na działanie insuliny. Stabilny poziom cukru we krwi jest kluczowy w zapobieganiu nagłym skokom i spadkom poziomu glukozy, które często prowadzą do napadów głodu, zwłaszcza na produkty bogate w cukry proste, takie jak słodycze. Ponadto, kwas R-ALA wspiera funkcjonowanie mitochondriów, korzystnie wpływając na wytwarzanie energii na poziomie komórkowym, a to zmniejsza zmęczenie i potrzebę sięgania po szybkie źródła kalorii, takie jak pokarmy, zawierające cukier. Dodatkowo, substancja ta daje uczucie pełności, co przekłada się na ogólnie mniejsze spożycie pokarmów. Warto jednak zauważyć, że wpływ kwasu R-ALA na apetyt jest indywidualny i zależy od takich czynników, jak dieta, styl życia czy stan zdrowia. Źródłem kwasu R-ALA są głównie warzywa, w tym szpinak,



brokuły i ziemniaki, a także inne pokarmy, takie jak podroby wołowe i czerwone mięso. Choć nie jest to cudowny środek na pozbycie się napadów łaknienia na słodycze, kwas R-ALA zdecydowanie korzystnie wpływa na metabolizm węglowodanów, co wyjdzie nam jedynie na zdrowie³.

Apetyt pod kontrolą karnozyny



Karnozyna, której najlepszym źródłem jest mięso, ryby i jaja, znana jest głównie ze swoich właściwości przeciwutleniających, przeciwapalnych i korzystnego wpływu na mięśnie, ale to nie wszystko, co jej zawdzięczamy. Okazuje się bowiem, że substancja ta reguluje także metabolizm glukozy. Wahanie poziomu tego cukru we krwi są częstą przyczyną nagłego pragnienia słodkiego, ponieważ w ten sposób organizm instynktownie reaguje na niedobory tego energetycznego substratu. Badania dowiodły, że karnozyna zwiększa wrażliwość komórek na działanie insuliny i w ten sposób przyczynia się do ustabilizowania poziomu glukozy. A to z kolei sprawia, że rzadziej mamy ochotę na słodkie przekąski. Dodatkowo karnozyna zmniejsza stres oksydacyjny w komórkach, co wspiera funkcjonowanie trzustki, wydzielającej insulinę. A trzeba dodać, że właśnie złe nawyki żywieniowe i spożywanie dużych ilości cukrów, napędzają stres oksydacyjny i prowadzą do uszkodzeń komórek. Zatem karnozyna wydaje się być tym elementem układanki, który przerywa to błędne koło. Ponadto badania wykazały, że karnozyna działa neuroprotektoryjnie, a to oznacza, że może pośrednio wpływać na funkcje mózgu, w tym na ośrodki głodu i sytości, regulując ich działanie³. ■

BIBLIOGRAFIA

1. Journal of Psychosomatic Research. Volume 75, Issue 1, July 2013, Pages 36-42
2. Turner S, Diako C, Kruger R, Wong M, Wood W, Rutherford-Markwick K, Stice E, Ali A. The Effect of a 14-Day gymnema sylvestre Intervention to Reduce Sugar Cravings in Adults. *Nutrients*. 2022 Dec 12;14(24):5287. doi: 10.3390/nu14245287. PMID: 36558446; PMCID: PMC9788288.
3. Food Science and Nutrition; Volume 12, issue 4 (April 2024): pages 2846-2854 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/fsn3.3965>
4. Gheflati A, Pahlavani N, Nattagh-Eshstivani E, Namkhah Z, Ghazvinikar M, Ranjbar G, Shahraki Jaznaki M, Norouzi A. The effects of cinnamon supplementation on adipokines and appetite-regulating hormones: A systematic review of randomized clinical trials. *Avicenna J Phytomed*. 2023 Sep-Oct;13(5):463-474. doi: 10.22038/AJP.2022.21538. PMID: 38089418; PMCID: PMC10711575.
5. Journal of Obesity; <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2016/4670818>
6. Al Asoom L, Alassaf MA, AlSulaiman NS, Boumarah DN, Almubireek AM, Alkaltham GK, Alhawaj HA, Alkhamis T, Rafique N, Alsunni A, Latif R, Alsaif S, Almohazey D, AbdulAzeez S, Borgio JF. The Effectiveness of Nigella sativa and Ginger as Appetite Suppressants: An Experimental Study on Healthy Wistar Rats. *Vasc Health Risk Manag*. 2023 Jan 10;19:1-11. doi: 10.2147/VHRM.S396295. PMID: 36647392; PMCID: PMC9840438.
7. Park HJ, Jung E, Shim I. Berberine for Appetite Suppressant and Prevention of Obesity. *Biomed Res Int*. 2020 Dec 12;20:20:3891806. doi: 10.1155/2020/3891806. PMID: 33415147; PMCID: PMC7752296.

Od stresu oksydacyjnego do rozwoju chorób

Dlaczego pole elektromagnetyczne nam szkodzi?

W poddanych działaniu pola elektromagnetycznego komórkach rozwija się stres oksydacyjny. Jest to stan, w którym organizm traci zdolność do unieszkodliwiania wolnych rodników tlenowych, wskutek czego te niezwykle aktywne cząstki zaczynają siać spustoszenie w naszym ciele. Wiele badań wskazuje na to, że to właśnie stres oksydacyjny przyspiesza starzenie się, pogarsza nasze samopoczucie i jest jednym z czynników, odpowiadających za rozwój chorób przewlekłych. Jak się zatem bronić przed wszechobecnym polem elektromagnetycznym i w jaki sposób zwalczać skutki jego działania?

Artykuł jest skróconą i uproszczoną wersją publikacji naukowej.

AUTORZY **DAVID SCHUERMANN, MEIKE MEVISSSEN**

Tym, co nam szkodzi, jest pole elektromagnetyczne (EMF), generowane przez wszechobecne urządzenia elektroniczne, zwłaszcza to w zakresie ekstremalnie niskich częstotliwości (ELF) i częstotliwości radiowych (RF). Zarówno ELF, jak i RF zwiększają bowiem wytwarzanie przez nasz organizm wolnych rodników tlenowych, które z kolei wprowadzają komórki w stan stresu oksydacyjnego. Czym są te aktywne cząstki? Wolne rodniki tlenowe i powiązane z nimi reaktywne formy azotu, powstają w sposób naturalny i biorą udział w wielu procesach biologicznych, niemniej jednak w nadmiarze zaczynają nam szkodzić. Organizm ma do dyspozycji mechanizmy obronne, które uruchamiają się, gdy dochodzi do wzrostu stężenia wolnych rodników – to przeciwutleniacze i enzymy antyoksydacyjne, które utrzymują fizjologiczne stężenie rodników w komórkach. Ich nadmiar zakłóca bowiem wiele istotnych

procesów i funkcji komórkowych, takich, jak namnażanie i różnicowanie komórek, gojenie się ran oraz aktywność neuronów. Ponadto zaburzają płodność i mogą uszkadzać DNA komórek oraz białka, a także prowadzić do rozwoju stanów zapalnych. Jeśli zatem stres oksydacyjny utrzymuje się przez dłuższy czas, może poważnie zagrozić naszemu zdrowiu.

Uwaga na EMF

Pole elektromagnetyczne (EMF) jest coraz ważniejszym czynnikiem środowiskowym, który wywiera olbrzymi wpływ na nasz organizm. Wiele badań dowiodło ich szkodliwego wpływu w warunkach laboratoryjnych i wielu naukowców pochyla się obecnie nad wpływem EMF na zdrowie człowieka. Spójrzmy zatem, co już wiemy o szkodliwości EMF.

W niniejszym artykule skupimy się na wpływie, jaki na ludzki organizm wywiera pole elektromagnetyczne o ekstremalnie niskiej częstotliwości (ELF-MF), generowane przez linie energetyczne prądu przemiennego i polach elektromagnetycznych o częstotliwości radiowej (RF-EMF), stosowanych w obecnych systemach komunikacji mobilnej.

Wszystko zaczyna się w komórce

Procesy chemiczne utleniania i redukcji są podstawą wszystkich reakcji biochemicznych, które umożliwiają przeżycie i prawidłowe funkcjonowanie komórek. Dla zachowania zdrowia ważne jest, aby cząsteczki redukujące i utleniające pozostawały w równowadze – zjawisko to określa się jako równowagę redoks. Stres oksydacyjny to zaburzenie tej równowagi na korzyść procesów oksydacyjnych, które generują wolne rodniki tlenowe. Rozwija się ono, gdy ilość reaktywnych form tlenu przekracza zdolność ich neutralizacji. Głównym źródłem wolnych rodników tlenowych są mitochondria, organelle komórkowe, odpowiedzialne za wytwarzanie energii. Ponadto cząstki te mogą powstawać podczas niektórych reakcji enzymatycznych, w celu m.in. walki z patogenami, które giną w kontakcie z rodnikami. Wolne rodniki pełnią także rolę cząstek sygnalizacyjnych i regulujących funkcje oraz regenerację tkanek. Zatem wolne rodniki tlenowe same w sobie nie są szkodliwe i pełnią wiele ważnych funkcji, tym co nam szkodzi jest ich nadmiar, zwłaszcza przy deficytach substancji antyoksydacyjnych, które je unieszkodliwiają. Organizm umie się skutecznie bronić przed nadmiarem wolnych rodników tlenowych. W tym celu wytwarza szereg enzymów, w tym peroksydazy, katalazy i dysmutazy ponad tlenkowe oraz substancje, takie jak glutation czy koenzym Q10, które unieszkodliwiają te aktywne formy tlenu. Antyoksydacyjnie działają także witaminy A, C i E oraz polifenole, które przyjmujemy wraz z pokarmem.

Od stresu oksydacyjnego...

W ciągu ostatniej dekady opublikowano wyniki około 50 badań na zwierzętach laboratoryjnych, dotyczących skutków ekspozycji na EMF i stresu oksydacyjnego. I tak, u szczurów, wskutek 6-cio miesięcznej ekspozycji na pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej (RF-EMF) zaobserwowano zwiększoną aktywność wolnych rodników tlenowych i towarzyszące jej uszkodzenie nici DNA komórek nerwowych, którym to zmianom towarzyszyło wyczerpanie możliwości obrony antyoksydacyjnej. Praktycznie identyczne wyniki uzyskano również w kilku innych badaniach, w których szczury były narażone na RF-EMF z modulacją uniwersalnego systemu telefonii komórkowej 3G. Jednocześnie u zwierząt obserwowano wzrost poziomu markerów stanu zapalnego i uszkodzenia tkanek, powstałe właśnie w skutek stanu zapalnego. Co ważne, kolejne badania wykazały, że wskutek działania RF-EMF może dochodzić do nasilenia uszkodzeń

mitochondriów i śmierci komórek. Z kolei u szczurów, wystawionych działaniu sygnału Wi-Fi stwierdzono upośledzenie rozwoju potomstwa, silny stres oksydacyjny i wyczerpanie obronnych sił organizmu, a pod wpływem ELF-MF, dochodziło u tych zwierząt do wzrostu stężenia wolnych rodników tlenowych, podczas gdy odpowiedź antyoksydacyjna ulegała zmniejszeniu i rozwojowi stanu zapalnego, m.in. w mózgu. Warto także zaznaczyć, że odpowiedź antyoksydacyjna słabła wraz z wiekiem zwierząt, co oznacza, że im jesteśmy starsi, tym trudniej naszemu organizmowi bronić się przed stresem oksydacyjnym i jego skutkami.

... do rozwoju chorób

Wiele badań skupiło się na wpływie pola elektromagnetycznego na układ odpornościowy, zwłaszcza, że jego funkcjonowanie jest nierozdzielnie związane z powstawaniem wolnych rodników tlenowych i reaktywnych form azotu. Oba rodzaje cząstek biorą bowiem udział w usuwaniu uszkodzonych komórek poprzez fagocytozę i są zaangażowane w rozwój reakcji zapalnej oraz aktywację odpowiedzi immunologicznej. W związku z tym można sobie wyobrazić, że stała aktywacja tych procesów przez ekspozycję na EMF może prowadzić do pogorszenia stanu zdrowia i osłabienia odporności. Badania wykazały, że wskutek ekspozycji na RF-EMF dochodzi do wzrostu aktywności antyoksydacyjnej w narządach układu odpornościowego i rozwoju stresu oksydacyjnego, a okres rekonwalescencji był niewystarczający do odzyskania skuteczności obrony antyoksydacyjnej – wszak jej zasoby nie są niewyczerpalne. Przy czym RF-EMF najbardziej szkodził bardzo młodym osobnikom i seniorom.

Co ciekawe, badania wykazały także, że ELF-MF powoduje niekorzystne zmiany w białych krwinkach, które kumulują się z czasem i upośledzają działanie układu immunologicznego. Przeprowadzono również badania na szczurach, w których analizowano wpływ ELF-MF na fagocytozę, czyli zdolność komórek żernych (rodzaj białych krwinek), do pochłaniania m.in. patogenów i inne funkcje odpornościowe. Stwierdzono, że ekspozycja na ELF-MF prowadziła do zwiększenia aktywności reaktywnych form azotu, przy jednoczesnym osłabieniu obrony antyoksydacyjnej, co zmienia odpowiedź immunologiczną na obecność patogenów. Z kolei eksperymenty na myszach narażonych na sygnał GSM przez 24 godziny lub przez krótki czas (20 minut) na RF-EMF dowiodły, że dochodzi do zmiany w produkcji przekaźników komórkowych i zmniejszenie fagocytozy w mózgu oraz tymczasowej zmiany aktywności enzymów mitochondrialnych.

Wzrost stresu oksydacyjnego wskutek ekspozycji na RF-EMF zaobserwowano także w populacjach komórek odpornościowych, pobranych z ludzkiej krwi. Choć wolne rodniki tlenowe odgrywają ważną rolę w eliminacji obcych lub uszkodzonych komórek, a także biorą udział w reakcjach zapalnych i aktywacji odpowiedzi immunologicznej, długotrwały wzrost ich poziomu niekorzystnie wpływa na pogorszenie odporności. Wpływ pól elektromagnetycznych na męskie narządy

rozdrodce i plemniki, a także ich prekursorzy, zbadano na zwierzętach. I tak, u szczurów narażonych na RF-EMF masa jąder uległa zmniejszeniu, a w komórkach zaobserwowano różne zmiany morfologiczne, w tym utratę integralności mitochondriów, nasilenie apoptozy (czyli programowanej śmierci) i zwiększenie aktywności antyoksydacyjnej, co świadczył o tym, że organizm zwierząt starał się przeciwdziałać tym zmianom. U szczurów stwierdzono także znaczące zmiany w liczbie i żywotności plemników oraz zmiany morfologiczne w ich prekursorach. Inne badanie dało podobne wyniki – ponownie stwierdzono znaczny spadek liczby i żywotności plemników, co wiązało się ze wzrostem różnych markerów stresu oksydacyjnego i osłabieniem aktywności antyoksydacyjnej, co niekorzystnie wpłynęło na płodność zwierząt. Wskutek działania pola elektromagnetycznego u zwierząt laboratoryjnych doszło także do obniżenia poziomu testosteronu. Przeprowadzono również badania wpływu RF-EMF na reprodukcję samic. Okazało się, że ekspozycja na RF-EMF już przez 1 godzinę dziennie, 5 dni w tygodniu spowodowała zmiany w komórkach samic i zmiany morfologiczne w miejscach implantacji zarodków w łożysku. Spowodowało to upośledzenie reprodukcji, mierzone jako niepowodzenie implantacji lub resorpcja zarodków, co mogło być spowodowane zwiększonym stężeniem wolnych rodników tlenowych. Ma to szczególny wpływ na bardzo wczesny etap ciąży (odpowiadający dniom 7–8 u ludzi), kiedy blastocysta przyczepia się do ściany macicy. Badania dowiodły także, że RF-EMF niekorzystnie wpływa na wzrost i rozwój zarodków.

Ponadto stwierdzono, że pole elektromagnetyczne wpływa na funkcjonowanie innych tkanek i narządów, w tym wątroby i serca – wykazano jednocześnie, że narządy te adaptują się do sytuacji, by uniknąć uszkodzeń. Ekspozycja na RF-EMF powoduje także stres oksydacyjny w mięśniu sercowym i może przyczyniać się do obumierania komórek. Z kolei sygnał WiFi powoduje ponadto niekorzystne zmiany w błonie słuzowej przewodu pokarmowego i dróg

moczowych oraz w komórkach siatkówki zwierząt laboratoryjnych.

Ze względu na ich funkcję jako bariery i pierwszej linii obrony przed środowiskiem, komórki skóry i nabłonka są przedmiotem szczególnego zainteresowania i badane pod kątem możliwych skutków działania pól elektromagnetycznych. Jednak w ciągu ostatniej dekady przeprowadzono jedynie badania eksperymentalne z wykorzystaniem hodowanych komórek i żadnych badań na zwierzętach. Istnieją pewne dowody na to, że EMF może prowadzić, przynajmniej tymczasowo, do nasilenia wytwarzania wolnych rodników tlenowych i stresu oksydacyjnego w tych typach komórek, przy czym większość danych pochodzi z badań komórkowych w zakresie ELF-MF. W kontekście badania wpływu ELF-MF na procesy gojenia się ran i zapalenia, wykazano wydłużenie czasu regeneracji.

Podsumowanie

Badania jednoznacznie dowodzą, że ekspozycja na RF-EMF i ELF-MF prowadzi do wzrostu wytwarzania wolnych rodników tlenowych, a co za tym idzie aktywacji mechanizmów obronnych organizmu, które jednak nie są niewyczerpalne. A jeśli one ulegną osłabieniu, wolne rodniki zaczynają siać spustoszenie w organizmie. Warto jednak pamiętać, że zarówno młodzi, jak i seniorzy, są szczególnie narażeni na negatywny wpływ pola elektromagnetycznego, ponieważ u tych pierwszych obrona antyoksydacyjna nie jest jeszcze w pełni wykształcona, a u drugich ulega osłabieniu wraz z wiekiem. Dobra wiadomość jest taka, że zarówno ochrona antyoksydacyjna odbudowuje się po ustąpieniu działania pola elektromagnetycznego, aktywacji ulegają także procesy regeneracji i adaptacji do ekspozycji na EMF. Dlatego podstawowym sposobem zapobiegania negatywnemu wpływowi EMF na nasze zdrowie jest ograniczenie ekspozycji. ■

BIBLIOGRAFIA

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8038719/>

RADION

Antyradiator®

Antyradiator® Radion to wysoko zaawansowany technicznie produkt, chroniący organizm ludzki przed szkodliwym działaniem fal elektromagnetycznych, emitowanych przez takie urządzenia, jak:

- telefony komórkowe
- telewizory
- komputery
- monitory
- nawigacje GPS
- kuchenki mikrofalowe
- sieci WiFi
- sieci 4G; 5G
- i inne urządzenia elektryczne



Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) już sklasyfikowała telefony komórkowe jako substancję grupy 2B (prawdopodobnie rakotwórcze), podobnie jak benzen, DDT i spaliny samochodowe.

1. Możesz używać jeden, dwa lub więcej Antyradiatorów dla swojej ochrony przed elektrosmogiem.
2. Pierwszy Antyradiator Radion przyklej na tylnej ścianie telefonu komórkowego - rozmawiaj przez telefon bezpiecznie!
3. Drugi Antyradiator Radion staraj się nosić zawsze przy sobie: w kieszeni, jako zawieszkę, na breloczku lub po prostu przyklej go od spodu zegarka na rękę - będziesz wtedy chroniony przed elektrosmogiem emitowanym przez inne urządzenia w twoim otoczeniu!

Antyradiator® Radion
cena: 59zł/1szt.

Zamów już dziś i bezpiecznie korzystaj ze zdobyczy najnowszych technologii!

Zamów przez internet:
www.antyradiator.pl

Zamów telefonicznie:
tel. 607 461 658

REKLAMA

Zaprenumeruj na **www.UlubionyKiosk.pl/prenumerata**

eprasa.pl 3f61c2afb



SERCE JAK DZWON

AUTOR **ANNA JAROSZ**

Wkrótce po odkryciu, okrzyknięto go cudowną substancją, której przyjmowanie miało zapewniać zachowanie młodego wyglądu, zgrabnej sylwetki oraz dobrego zdrowia fizycznego i psychicznego. I słusznie, ponieważ badania dowodzą, że koenzym Q10 wzmacnia serce i poprawia krążenie, zwłaszcza w przypadku niewydolności i osłabienia mięśnia sercowego u osób z kardiomiopatią, nadciśnieniem tętniczym, arytmia, dusznicą bolesną i chorobą Raynauda. A bez zdrowego układu krwionośnego nie ma przecież mowy o prawidłowym funkcjonowaniu innych układów i narządów – wszak wszystkie potrzebują silnego serca, które zadba o zaopatrzenie ich w tlen i cenne substancje odżywcze.

Koenzym Q10 jest substancją chemiczną, naturalnie wytwarzaną przez nasz organizm. Rozszyfrujmy jego nazwę: litera Q pochodzi od słowa *quinon*, czyli chinon, ponieważ należy on właśnie do grupy związków chemicznych, nazywanych chinonami; liczba 10 w jego nazwie odnosi się do liczby grup substancji chemicznych; koenzym wskazuje natomiast na funkcje tej substancji – wspomaga ona działanie enzymów, zwłaszcza tych biorących udział w wytwarzaniu energii. Koenzym Q10 znany jest również pod innymi nazwami: Q10, witamina Q10 czy ubiquinon¹.

Niezbędna substancja

Koenzym Q10 wspomaga pracę enzymów, czyli białek, które regulują przebieg reakcji chemicznych, zachodzących w komórkach organizmu. Komórki używają koenzymu Q10 m.in. do wytworzenia niezbędnej do życia energii. Substancja ta pobudza także wzrost i regenerację komórek, spowalniając procesy starzenia i zapobiegając apoptozie, czyli programowanej śmierci komórki, działa również jako przeciwutleniacz. Przeciwutleniacze (antyoksydanty) to substancje, które chronią komórki przed związkami chemicznymi, nazywanymi wolnymi rodnikami. Wolne rodniki mogą uszkadzać DNA i struktury wewnątrzkomórkowe, przyczyniając się tym samym do rozwoju wielu chorób. Koenzym Q10 znajduje się w większości tkanek organizmu. Jego największe ilości można znaleźć w sercu, wątrobie, nerkach i w trzustce, najmniejsze w płucach. Ilość koenzymu Q10 w tkankach ulega niestety wraz z wiekiem obniżeniu¹.

Trochę historii

W 1957 roku w Laboratorium Badań Enzymatycznych Uniwersytetu w Wisconsin z mitochondrium komórki mięśnia sercowego wołu wyizolowano żółty związek chemiczny. W 1959 roku ten sam związek wyizolowała i opracowała jego budowę chemiczną grupa naukowców, kierowana przez prof. Karla Folkersa. Dokładną strukturę tego enzymu ustalił zespół badaczy z Hoffman-La-Roche i Zakładu Chemii Nieorganicznej w Bazylei. Badania nad koenzymem Q10 rozpoczęły się zatem blisko 70 lat temu. Uzyskane wówczas informacje, dotyczące jego budowy i właściwości, pozwoliły na sformułowanie twierdzenia, że przede wszystkim działa on jak katalizator przemiany materii, czyli łańcucha złożonych reakcji chemicznych, w wyniku których pożywienie jest przetwarzane na energię, wykorzystywaną przez organizm w procesach metabolicznych, do regeneracji tkanek, utrzymywania siły mięśni i sprawnego działania wielu narządów¹.

Nie tylko wiek

Niestety wraz z wiekiem, mniej więcej po ukończeniu 35. roku życia, zaczynamy wytwarzać coraz mniej koenzymu Q10. Nie jesteśmy zatem w stanie uniknąć obniżenia jego poziomu, a szczególnie narażone na niedobór tego związku są osoby intensywnie uprawiające sport, pracujące fizycznie, cierpiące na wielochorobowość i te, które na co dzień żyją w zanieczyszczonym środowisku. Niektórzy

eksperti wskazują, że nawet u dwudziestolatków można zaobserwować obniżenie poziomu tej substancji. Zwykle ma to związek z przewlekłym stresem, paleniem papierosów, przyjmowaniem niektórych leków (głównie statyn), niedoborem składników odżywczych, w tym witaminy B6, niezbędnej do wytwarzania koenzymu Q10, i ze zwiększonym zapotrzebowaniem tkanek na koenzym w przebiegu niektórych chorób, w tym nadczynności tarczycy, chorób układu krążenia, nowotworów, zaburzeń mięśniowych oraz chorób neurodegeneracyjnych¹.

Objawy niedoboru

Niedobór koenzymu Q10 może objawiać się na wiele sposobów, m.in. przewlekłym zmęczeniem, osłabieniem, bólami głowy i problemami ze snem. Może również prowadzić do poważniejszych zaburzeń, w tym problemów z sercem, które mogą się manifestować zaburzeniami rytmu, niewydolnością mięśnia sercowego czy nadciśnieniem tętniczym. Wśród problemów neurologicznych, związanych z niedoborem ubiquinonu, najczęściej wymienia się bóle głowy, migreny, problemy z pamięcią, zaburzenia nastroju a nawet depresję. Zaburzenia metaboliczne, wynikające z deficytu koenzymu Q10 mogą zaś prowadzić do cukrzycy i podwyższać poziom cholesterolu. U osób z niedoborem koenzymu Q10 szybciej pojawiają się zmarszczki i dochodzi do wyraźnego osłabienia kondycji skóry. Stajemy się też bardziej podatni na infekcje ponieważ mamy słabszą odporność. Kolejną dolegliwością może być pogorszenie się wzroku¹.

Q10 dla serca

O korzystnym wpływie przyjmowania koenzymu Q10 na organizm mówi się od dawna. Prowadzone są badania u osób chorych na niewydolność serca, ponieważ koenzym Q10 może łagodzić objawy niewydolności serca i korzystnie wpływać na ciśnienie tętnicze. Niektóre badania sugerują także, że wraz z innymi składnikami odżywczymi, koenzym Q10 może przyspieszać rekonwalescencję osób po operacjach wszczepienia by-passów lub zastawek serca³. Ale nie mniej ważny dla kondycji całego układu krwionośnego jest także selen, czyli jeden z pierwiastków, zaliczanych do tzw. niezbędnych mikroelementów. Od dawna wiadomo, że wspiera on pracę serca i całego układu krążenia. Jest też niezbędny w profilaktyce przeciwnowotworowej. Niedobór selenu dotyczący blisko 70% społeczeństwa może przejawiać się zaburzeniami pracy różnych narządów i prowokować rozwój wielu schorzeń. I, co niezwykle ważne, selen działa w synergii z koenzymem Q10. Dowiodły tego dwa badania. Wpływ jednoczesnego stosowania obu substancji w trosce o poprawę kondycji układu krążenia postanowili sprawdzić szwedzcy uczeni. Wnioski z badania opublikowano w 2013 roku w cenionym czasopiśmie naukowym *International Journal of Cardiology*. Samo badanie o nazwie Ki-Sel-10 trwało aż 5 lat. Brały w nich udział 433 osoby w wieku powyżej 70 lat. Uczestnicy zostali podzieleni na dwie grupy.

Suplementacja koenzymem Q10 i selenem ma pozytywny wpływ na zdrowie serca i układu krążenia, przyczynia się także do poprawy jakości życia i samopoczucia

Osoby z grupy badanej przyjmowały codziennie przez cały okres trwania badania 200 mg koenzymu Q10 i 200 µg selenu w postaci kapsułek. Uczestnicy z grupy kontrolnej stosowali przez ten czas placebo. Wnioski z tego badania wykazały, że suplementacja koenzymem Q10 i selenem ma pozytywny wpływ na zdrowie serca i układu krążenia, szczególnie u osób starszych. Dowiedzono też, że suplementacja tymi składnikami może przyczyniać się do poprawy jakości życia i ogólnego samopoczucia. W podsumowaniu stwierdzono także, że połączenie koenzymu Q10 i selenu działa synergistycznie, wzmacniając swoje działanie. Badanie Ki-Sel-10 przyczyniło się ponadto do szerszego zrozumienia roli koenzymu Q10 i selenu w profilaktyce i leczeniu chorób układu krążenia. Okazało się, że po okresie 5 lat osoby z grupy przyjmującej koenzym Q10 i selen nadal miały dużo lepsze parametry pracy serca i układu krążenia m.in. lepsze wyniki EKG i mniejsze stężenie białka NT-proBNP, które jest markerem niewydolności serca. Ale co najważniejsze, śmiertelność uczestników z powodu chorób kardiologicznych była w grupie stosującej suplementację ponad 2 krotnie niższa niż w grupie placebo².

Bardzo ciekawe wnioski prezentuje również badanie Q-SYMBIO, które opisano w *European Journal of Heart Failure*. Uczeni postawili hipotezę, że dysfunkcja bioenergetyczna i przede wszystkim niedobór energii w mięśniu sercowym może być głównym czynnikiem niewydolności mięśnia sercowego. W toku badania, chorych z niewydolnością mięśnia sercowego klasy III lub IV, którzy otrzymywali terapię farmakologiczną, przydzielano losowo do równoległych grup: placebo i do grupy otrzymującej koenzym Q10 100 mg trzy razy na dobę, w dawce 300mg. W sumie w dwuletniej obserwacji uczestniczyło 420 pacjentów, 202 w grupie badanej i 218 w grupie placebo. W tym czasie badano wpływ koenzymu Q10 na nasilenie objawów, możliwości funkcjonalne pacjentów i status biomarkera NT-proBNP oraz obserwowano w długim okresie czasu ponowną zachorowalność oraz śmiertelność. Głównym długoterminowym punktem końcowym był czas do pierwszego niekorzystnego zdarzenia sercowo-naczyniowego, w tym nieplanowanej hospitalizacji z powodu pogorszenia wydolności serca, zgonu sercowo-naczyniowego, konieczności przeprowadzenia pilnej transplantacji serca lub zastosowania mechanicznego wsparcia krążenia. Badanie Q-SYMBIO jest pierwszym badaniem podwójnej ślepej próby sprawdzającym czy suplementacja koenzymem Q10 może poprawić przeżycie przy przewlekłej niewydolności mięśnia sercowego. Pacjenci z grupy otrzymującej koenzym Q10 mieli mniej hospitalizacji z powodu nasilenia niewydolności mięśnia sercowego i niższą śmiertelność, co może oznaczać znaczną poprawę funkcji

serca. Stosowanie koenzymu Q10 było bezpieczne i powodowało spadek śmiertelności z powodu wszystkich przyczyn. Dlatego lekarze postulują, aby koenzym Q10 w dawce 300 mg dziennie traktować jako niezbędny składnik żywienia w trakcie terapii u pacjentów z przewlekłą niewydolnością serca, ponieważ o 50% obniża zachorowalność i śmiertelność w przewlekłej niewydolności serca³.

Potrzebna konsultacja

Koenzym Q10 uznawany jest za bezpieczny suplement diety, ale nie powinien być przyjmowany bez porozumienia z lekarzem, zwłaszcza przez osoby przewlekle chore lub stale przyjmujące leki. Jak każdy inny preparat może bowiem wywoływać działania niepożądane. Należą do nich, chociaż nie występują u wszystkich, bóle i zawroty głowy, bezsenność (przy dużych dawkach), zmęczenie, świąd skóry lub wysypkę, drażliwość i nadmierne pobudzenie.

Bezpieczeństwo stosowania koenzymu Q10 podczas ciąży i karmienia piersią nie zostało zbadane. W związku z tym nie należy stosować koenzymu Q10 w ciąży ani podczas karmienia piersią bez zgody lekarza. Warto też pamiętać, że koenzym Q10 może wchodzić w interakcje z przyjmowanymi lekami, w tym zmniejszać skuteczność leków obniżających krzepliwość krwi, takich jak warfaryna. Może to zwiększyć ryzyko wystąpienia zakrzepów, dlatego osoby przyjmujące leki przeciwzakrzepowe powinny skonsultować możliwość przyjmowania suplementów z koenzymem Q10 z lekarzem. To niezwykle ważne. Podobnie, koenzym Q10 może wpływać na działanie insuliny, przyjmowanej przez chorych na cukrzycę, a także zaburzać leczenie chemioterapeutyczne u osób chorych onkologicznie. Ponadto może nasilać działanie leków moczopędnych, glikozydów naparstnicy i azotanów, wydłużać czas działania enalaprilu i nitrendypiny, leków obniżających ciśnienie tętnicze krwi.

Koenzym Q10 na talerzu

Największe ilości koenzymu Q10 znaleźć można w różnego rodzaju rybach, podrobach, olejach, produktach z pełnego ziarna czy brokułach, orzechach i szpinaku. Jeśli chodzi o ryby, to warto dodać, iż największą zawartością tego związku mogą pochwalić się sardynki i makrela oraz coraz popularniejszy także w Polsce łosoś.

Ale uwaga, ubichinon jest wrażliwy na obróbkę termiczną i najlepiej wchłania się w obecności tłuszczów. Z kolei suplementy, zawierające koenzym Q10 najlepiej przyjmować rano, ponieważ substancja ta zwiększa on poziom energii, tak bardzo potrzebnej nam o poranku. Przyjmowany wieczorem może natomiast powodować trudności z zasypianiem¹. ■

BIBLIOGRAFIA

1. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8389239/>
2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22626835/>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25282031/>



MAGNEZ

Cichy bohater



Nasz organizm bardzo długo potrafi kompensować niedobory magnezu, co sprawia, że zdajemy sobie z nich sprawę dopiero, gdy sytuacja jest już poważna. Dzieje się tak, ponieważ objawy im towarzyszące są tak niespecyficzne, że łatwo się pomylić i przypisać je innym problemom zdrowotnym. Chociaż oficjalne dane szacują, iż na niedobory magnezu cierpi jedynie około 10–20% populacji, praktyka wskazuje, są one o wiele bardziej powszechne. Niektórzy specjaliści oceniają, że nawet 70% populacji świata może doświadczać deficytów magnezu i o tym nie wiedzieć. Dekadę temu było to niecałe 60%, wcześniej jeszcze mniej. Co się zatem stało, że nasza dieta przestała zaspokajać potrzeby organizmu? A może zużywamy obecnie więcej tego pierwiastka, bądź, co gorsza, z jakiejś przyczyny tracimy go w nadmiarze?

TEKST **ZUZANNA SAWCZUK**

Magnez, nazywany często pierwiastkiem życia, jest jednym z kluczowych makroelementów, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka. Bierze udział w ponad 300 reakcjach enzymatycznych, regulując m.in. procesy metaboliczne, pracę układu nerwowego, mięśniowego i sercowo-naczyniowego, a także wspierając zdrowie kości i układ odpornościowy. Niedobór magnezu, czyli hipomagnezemia jest coraz częstszym problemem zdrowotnym, który wymyka się statystykom. Dlaczego tak się dzieje? Otóż niedobór magnezu jest zjawiskiem niedostatecznie diagnozowanym ze względu na niespecyficzne objawy i trudności w ocenie rzeczywistych deficytów – tylko 1% magnezu znajduje się w osoczu, co utrudnia ocenę sytuacji na podstawie analizy krwi. Szacuje się zatem, że około 70% społeczeństwa ma deficyty magnezu, ale niektóre badania wskazują, że problem ten może dotyczyć

aż 90% Polaków. Statystyki mówią zatem jasno – hipomagnezemia to poważny i powszechny problem. I do tego podstępny złodziej naszego zdrowia, ponieważ początki niedoboru łatwo przeoczyć. Jego objawy są bowiem tak niespecyficzne, że bardzo łatwo przypisuje się je problemom życiowym i innym kłopotom zdrowotnym, od zwykłego przemęczenia i niewyspania, przez stres i przepracowanie, po depresję i sprawy kardiologiczne. Dlatego często deficyt magnezu bagatelizujemy, licząc, że samo przejdzie, albo odeśpiemy i będzie po problemie lub leczymy choroby, na które tak naprawdę nie cierpimy, bo są jedynie maską dla hipomagnezemu.

A tym czasem nasz organizm coraz gorzej sobie radzi, bo nie zauważamy, że błaga nas wręcz o magnez. Niektórzy specjaliści wskazują, że jeszcze dwie dekady temu, niedobory magnezu nie były tak powszechne. Zdarzały się, oczywiście, ale wynikały z konkretnych problemów,

schorzeń lub niewłaściwej diety. Co się zatem takiego stało, że praktycznie każdy z nas, w mniejszym lub większym stopniu cierpi na deficyt tego pierwiastka? Naukowcy upatrują źródła problemu w zmieniającym się stylu życia – coraz więcej pracujemy i żyjemy w ciągłym pośpiechu, a mniej odpoczywamy, nasza dieta jest coraz bardziej przetworzona, a coraz mniej w niej naturalnych produktów. Częściej sięgamy także po używki i, co gorsza, robią to coraz młodsze osoby. W naszym życiu na stałe już zagościł stres, związany zarówno z życiem osobistym, jak i pracą oraz problemami ekonomicznymi, nieznanymi pokoleniu naszych rodziców i dziadków – a to największy złodziej magnezu. Coraz więcej osób już od młodego wieku boryka się ponadto z poważnymi chorobami przewlekłymi, które także są przyczyną niedoborów i szybkiej utraty magnezu. Przyjrzyjmy się zatem bliżej przyczynom tego problemu¹.



Jak sprawdzić, czy mam niedobory?

W tym celu należy wykonać badania krwi lub, na które skierowanie może wystawić każdy lekarz, w tym lekarz rodzinny, są one refundowane przez NFZ.

- **Oznaczenie stężenia magnezu w surowicy.** Norma to 0,65–1,2 mmol/l (lub 1,6–2,9 mg/dl). Wartości poniżej 0,5–0,7 mmol/l na umiarkowany niedobór, a poniżej 0,5 mmol/l wskazują na poważne deficyty.
- **Oznaczenie stężenia magnezu w krwinkach czerwonych.** Norma wynosi 1,80–2,80 mmol/l – wartości te mogą się nieznacznie różnić, w zależności od metody pomiaru, dlatego warto spojrzeć na zakres referencyjny, podany przez laboratorium na wyniku badania.
- **Oznaczenie stężenia magnezu w moczu, zebranego podczas zbiórki dobowej.** Norma wskazuje, że wydalanie <2 mmol/24h oznacza niedobór magnezu, a >5 mmol/24h nadmiar².

Przyczyny niedoborów

Niedobory magnezu nie pojawiają się z dnia na dzień, zazwyczaj pracujemy na nie miesiącami, a nawet latami, ponieważ organizm radzi sobie z deficytem, pobierając zapasy magnezu z komórek i uwalniając je do krwi. Jedynie około 1% magnezu krąży bowiem w krwiobiegu, reszta zmagazynowana jest we wnętrzu komórek. Z tego też powodu zwykle badanie poziomu magnezu we krwi nie zawsze wskazuje nam istnienie niedoboru – staje się on widoczny w wynikach dopiero wtedy, kiedy zabraknie go w komórkach i organizm nie ma już gdzie po niego sięgać. Dlatego diagnozę hipomagnezмии stawia się nie na podstawie samej analizy krwi, ale biorąc także pod uwagę tryb życia pacjenta, czynniki ryzyka i objawy, mogące świadczyć o braku magnezu w organizmie. Wśród czynników, sprzyjających deficytom magnezu, wymienia się:

1. **Niebilansowaną dietę**, charakteryzującą się dużym spożyciem wysokoprzetworzonej żywności i fastfoodów oraz niskim spożyciem warzyw, zwłaszcza zielonych warzyw liściastych oraz innych cennych źródeł magnezu. Ważny jest przy tym stosunek wapnia do magnezu, który w zdrowej diecie powinien wynosić 2:1, a w diecie zachodniej, bogatej we wspomniane produkty przetworzone, wynosi często nawet 3:1, co sprzyja rozwojowi chorób i pogłębia niedobory magnezu. Ponadto dieta bogata w tłuszcze, błonnik i fosforany zmniejsza wchłanianie tego pierwiastka. Nie bez znaczenia jest także to, że nasze gleby, wskutek intensywnego eksploatowania, ubożeją i pozyskiwane z nich płody rolne zawierają coraz mniej składników mineralnych.
2. **Choroby przewodu pokarmowego** mogą zaburzać wchłanianie magnezu nawet przy jego wysokiej podaży w diecie. Są to najczęściej zespół jelita nadwrażliwego (IBS) i choroba Leśniowskiego-Crohna oraz celiakia, a także wszystkie inne, zwłaszcza choroby zapalne jelit, którym towarzyszą przewlekłe biegunki.
3. **Choroby przewlekłe**, takie jak insulinooporność i cukrzyca typu 2, niealkoholowe stłuszczenie wątroby i choroby nerek mogą zaburzać wchłanianie i przyspieszać wydalanie magnezu z organizmu, przyczyniając się do niedoborów.
4. **Przewlekły stres** prowadzi do wyczerpania zapasów magnezu, co nasila objawy stresu i tym większe staje się zapotrzebowanie na ten pierwiastek. Uwolnienie hormonów stresu prowadzi bowiem do zwiększenia zapotrzebowania na magnez i jego zużycia na cele energetyczne (zestresowany organizm przygotowuje się do walki o przetrwanie i potrzebuje do tego dużych ilości energii), co obniża jego poziom we krwi. A że to właśnie ten pierwiastek hamuje aktywność układu nerwowego, stres narasta. Przewlekły stres może osłabić także wchłanianie magnezu w jelitach nawet o 20%.
5. **Starzenie się organizmu** – wraz z wiekiem osłabieniu ulega wchłanianie magnezu w jelitach i jednocześnie zwiększa się jego wydalanie przez nerki, co nawet przy



Najlepsze źródła magnezu w diecie

- | | | | |
|--|-------------------------|----------------------|------------------------------------|
| • Kakao i ciemna czekolada (powyżej 70%) | • Koperek | • Brązowy ryż | • Pieczywo pełnoziarniste i razowe |
| • Migdały | • Szpinak | • Łosoś | • Zielone warzywa liściaste |
| • Orzechy włoskie | • Awokado | • Pestki dyni | • Ziemniaki |
| • Orzechy nerkowca | • Banany | • Pestki słonecznika | • Rodzynki |
| • Ciecierzycza | • Soczewica | • Mak | • Groch |
| • Siemię lniane | • Bób | • Daktyle | • Woda wysokomineralizowana |
| • Nasiona chia | • Botwina | • Sezam | |
| | • Soja | • Kasza gryczana | |
| | • Czarna i biała fasola | • Otręby pszenne | |

prawidłowej podaży tego pierwiastka w diecie sprzyja niedoborom.

6. **Przyjmowanie leków** może zaburzać wchłanianie, metabolizm i przyspieszać wydalanie magnezu z organizmu. Są to najczęściej leki moczopędne, inhibitory pompy protonowej, stosowane w leczeniu zgagi i refluksu, niektóre antybiotyki oraz leki immunosupresyjne.
7. **Nadużywanie alkoholu** zmniejsza wchłanianie magnezu w jelitach i zwiększa jego wydalanie z organizmu. Poważne niedobory obserwuje się nie tylko u alkoholików, ale także u osób, które spożywają umiarkowane ilości alkoholu, ale regularnie, np. każdy dzień kończą piwem lub drinkiem².

Nie tylko drganie powieki...

O magnezie przypominamy sobie najczęściej, gdy mimo woli zaczyna nam drgać powieka lub bolesne skurcze łydek wybudzają nad ranem. Większość z nas w takiej sytuacji albo łyknie tabletkę z magnezem, albo sięgnie po kilka kawałków czekolady. Czy to załatwia sprawę? Nie. Gdy pojawiają się już objawy, problem jest poważny i jednorazowa dawka magnezu nam nie pomoże. Mało tego, takie doraźne działanie daje nam złudne poczucie bezpieczeństwa, zwłaszcza, że zazwyczaj tak skurcze nóg, jak i drganie powieki, mijają samoistnie. Tymczasem nasz organizm toczy prawdziwą walkę o przetrwanie

i utrzymanie homeostazy, czyli stanu równowagi. Niestety, nie zawsze ją wygrywa, a wtedy zaczynają się prawdziwe kłopoty. Spójrzmy zatem, jaka jest rola magnezu w naszym organizmie i w jakich procesach pierwiastek ten jest wręcz niezbędny, a także czym grożą jego niedobory.

Metabolizm energetyczny

Magnez aktywuje enzymy, odpowiedzialne za tworzenie, magazynowanie i zużywanie adenozyntroójfosforanu (ATP), czyli cząstki, w której wiązań chemicznych magazynowana jest energia, potrzebna organizmowi do funkcjonowania. Bez odpowiedniej ilości magnezu mechanizmy metaboliczne, takie jak glikoliza, cykl Krebsa czy fosforylacja oksydacyjna, czyli poszczególne etapy powstawania ATP, ulegają upośledzeniu. Ponadto ATP nie działa samodzielnie – w warunkach fizjologicznych występuje głównie w kompleksie z magnezem (Mg-ATP), który jest substratem dla większości enzymów zależnych od ATP. Dodatkowo magnez reguluje ekspresję genów, związanych z metabolizmem energetycznym, oraz reguluje działanie mechanizmów, kontrolujących wytwarzanie energii.

Konsekwencje niedoboru magnezu: upośledzenie metabolizmu komórek; chroniczne zmęczenie; obniżenie wydolności fizycznej; zaburzenia funkcji mięśni, w tym mięśnia sercowego (arytmia, zmniejszony rzut serca, ryzyko niewydolności); zwiększenie wytwarzania wolnych rodników tlenowych i w konsekwencji stres oksydacyjny, prowadzący do

OBJAWY NIEDOBORU MAGNEZU (HIPOMAGNEZEMIA)

DRGANIE MIĘŚNI POWIEK
LUB OKOLIC UST

BEZSENNOŚĆ

BOLESNE SKURCZE MIĘŚNI

OŚLABIENIE
MIĘŚNI

UTRATA APETYTU

OCHOTA NA SŁODKIE
PRZEKĄSKI

ZABURZENIA LĘKOWE

KOŁATANIE SERCA

BÓLE STAWÓW

BÓL I STAŁE
NAPIĘCIE MIĘŚNI

ZABURZENIA POZIOMU
GLUKOZY WE KRWI

DRĘTWIENIE
LUB MROWIENIE PALCÓW
RĄK I NÓG

DEPRESJA

MGŁA MÓZGOWA

NADWRAŻLIWOŚĆ
EMOCJONALNA

WZROST WRAŻLIWOŚCI
NA HAŁAS

WZROST CIŚNIENIA KRWI

ZABURZENIA
PŁODNOŚCI

NUDNOŚCI
I WYMIOTY

ARYTMIA SERCA

BÓLE GŁOWY
I MIGRENY

ZABURZENIA
KOORDYNACJI RUCHOWEJ

DYSFUNKCJE
SEKSUALNE

PRZEWLEKŁE ZMĘCZENIE

uszkodzeń tkanek i wzrostu ryzyka rozwoju chorób cywilizacyjnych; zaburzenia metaboliczne; przyspieszenie starzenia się organizmu².

Zdrowie kości

Kości przechowują 99% wapnia i 60% magnezu, a ich metabolizm, czyli to, czy będą ją budować osteoblasty, czy rozkładać osteoklasty, zależy od równowagi tych minerałów. Magnez stymuluje aktywność osteoblastów, czyli komórek kościotwórczych, przyczyniając się tym samym do mineralizacji macierzy kostnej i hamuje tworzenie hydroksyapatytu, czyli głównego składnika kości, zawierającego wapń. Niedobór magnezu prowadzi do hiperaktywności osteoklastów, co zwiększa resorpcję wapnia i przyczynia się do rozwoju osteoporozy.

Konsekwencje niedoboru magnezu: zaburzenia metabolizmu wapnia i odkładanie go w tkankach miękkich, w tym naczyniach krwionośnych, zwiększające ryzyko chorób układu krążenia; osteoporoza; zaburzenia gojenia kości po złamaniach³.

Regulacja pracy mięśni

Kurczliwość zarówno mięśni szkieletowych, gładkich, jak i mięśnia sercowego zależy od precyzyjnej równowagi jonowej i dostępności energii, której wytwarzanie zależy m.in. właśnie od magnezu. Skurcz mięśniowy polega

na interakcji aktyny i miozyny, dwóch białek, budujących nasze mięśnie, do czego potrzebna jest energia z ATP. Do skurczu dochodzi wskutek napływu jonów wapnia (Ca^{2+}) do cytoplazmy komórek mięśniowych, a magnez działa jako naturalny antagonist wapnia, regulując jego transport przez kanały wapniowe. W obecności magnezu, wapń jest zatem szybko usuwany z cytoplazmy po skurczu, co umożliwia relaksację mięśnia. Niedobór magnezu prowadzi do nadmiernego napływu wapnia, co może powodować przedłużenie skurczu i uniemożliwiać rozkurcz oraz relaksację mięśnia. Ponadto, magnez reguluje działanie pompy sodowo-potasowej (Na^+/K^+), która utrzymując gradient jonów, zapewnia prawidłowe przewodzenie impulsów nerwowych do mięśni. Relaksując zaś mięśnie gładkie, magnez reguluje m.in. perystaltykę jelit i ciśnienie krwi.

Konsekwencje niedoboru magnezu: skurcze mięśni; drganie powieki lub wargi; arytmia serca; osłabienie i ból mięśni; zespół jelita drażliwego (IBS); nadciśnienie tętnicze; wysokie ryzyko poronienia wskutek braku relaksacji mięśni macicy⁴.

Układ krążenia

Magnez reguluje funkcje enzymów i kanałów jonowych, odpowiedzialnych za pobudliwość i kurczliwość mięśnia sercowego oraz mięśni gładkich, tworzących ściany naczyń krwionośnych. Ponadto, w mięśniu sercowym magnez zapobiega nadmiernemu napływowi wapnia do

REKLAMA

BIODOSTĘPNE ŹRÓDŁO MAGNEZU

MAGNEZ ATA Mg®

KENAY®

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



ZESKANUJ
QR KOD



WYSOKA PORCJA
DZIENNA SKŁADNIKA
AKTYWNEGO



BEZ GMO I ZBĘDNYCH
DODATKÓW



POTWIERDZONY
CERTYFIKAT JAKOŚCI

WWW.KENAY.COM.PL

PONAD 300 SUPLEMENTÓW DIETY W NASZYM SKLEPIE

JAKI MAGNEZ WYBRAĆ?

GLICYNIAN MAGNEZU

Zalecany osobom zestresowanym, cierpiącym na bezsenność i potrzebujących relaksu oraz przy problemach gastrycznych.

Można go spotkać także pod nazwami: bisglicynian lub diglicynian magnezu. Jon magnezu związany jest w tym przypadku z jednym z aminokwasów – glicyną. Dzięki temu połączenie jest wysoce biodostępny i łatwo się wchłania (nawet do 80–90%). Glicyna dodatkowo wzmacnia efekt relaksujący i uspokajający magnezu, ponieważ pobudza syntezę działających hamująco na aktywność układu nerwowego neuroprzekazników, w tym GABA (kwas gamma-aminomasłowy) i zmniejsza poziom hormonu stresu, czyli kortyzolu. Najlepiej przyjmować go na 1–2 godziny przed snem.

- Jest łagodny dla przewodu pokarmowego.
- Działa relaksująco i uspokajająco.
- Ułatwia zasypianie.
- Poprawia nastrój, przeciwdziała zaburzeniom lękowym, zmniejsza drażliwość.
- Korzystnie wpływa na funkcje poznawcze i koncentrację.
- Wspomaga usuwanie toksyn z organizmu i wytwarzanie antyoksydantów.
- Dodaje energii i redukuje uczucie zmęczenia.

CYTRYNIAN MAGNEZU

Najczęściej stosowana forma magnezu, zalecana zwłaszcza osobom osłabionym, zestresowanym, aktywnym i z poważnymi niedoborami, a także przy nadciśnieniu tętniczym.

W tej formie suplementu, jon magnezu jest związany z kwasem cytrynowym. Jest to jedna z najlepiej przyswajalnych form magnezu, o biodostępności bliskiej 90%, która bardzo szybko jest wchłaniana do krwiobiegu, co czyni ją bardzo efektywną w uzupełnianiu niedoborów. Dzięki obecności cytrynianu wspiera metabolizm energetyczny. Najlepiej przyjmować go rano lub w ciągu dnia. Uwaga: działa łagodnie przeczyszczająco – zwiększa motorykę jelit, rozmiękcza masy kałowe.

- Poprawia jakość snu.
- Relaksuje i łagodzi napięcie mięśniowe.
- Zmniejsza uczucie zmęczenia i ból mięśni.
- Zwiększa elastyczność tętnic, pomaga regulować ciśnienie krwi i rytm serca, zmniejsza ryzyko chorób serca.
- Reguluje poziom glukozy krwi i tempo metabolizmu, zwiększa wrażliwość komórek na działanie insuliny.
- Zmniejsza częstotliwość migren.

TREONIAN MAGNEZU

Wspomaga w sposób szczególny funkcje poznawcze i pamięć oraz poprawia koncentrację.

W tej formie suplementu, jon magnezu jest związany z kwasem L-treonowym, metabolitem witaminy C. Treonian magnezu przekracza barierę krew-mózg, co pozwala na zwiększenie stężenia magnezu w mózgu i płynie mózgowo-rdzeniowym. Ta wysoka biodostępność dla układu nerwowego czyni go szczególnie skutecznym we wspieraniu funkcji poznawczych i zdrowia mózgu, w odróżnieniu od innych form magnezu, które działają bardziej ogólnoustrojowo.

- Pobudza tworzenie nowych połączeń nerwowych.
- Poprawia pamięć krótkotrwałą i długotrwałą, koncentrację, szybkość przetwarzania informacji i uczenia się.
- Chroni neurony przed stresem oksydacyjnym i uszkodzeniami, opóźnia procesy starzenia mózgu i zmniejsza ryzyko rozwoju chorób neurodegeneracyjnych.
- Obniża poziom kortyzolu i wspiera wytwarzanie GABA, co działa antystresowo i antydepresyjnie, a także poprawia nastrój, redukuje napięcie i zwiększa odporność psychiczną.
- Reguluje rytm dobowy i ułatwia zasypianie.

JABŁCZAN MAGNEZU

Polecany osobom odczuwającym przewlekłe zmęczenie i znużenie.

To suplement zawierający magnez w połączeniu z kwasem jabłkowym, naturalnie występującym w owocach, takich jak jabłka czy pomarańcze. Jest to połączenie o wysokiej biodostępności, sięgającym 80–90%. Szybko się wchłania z przewodu pokarmowego. Kwas jabłkowy wspiera metabolizm – uczestniczy w wytwarzaniu energii w komórkach.

- Zwiększa wytwarzanie adenosynotryfosforanu, czyli ATP – w tej formie magazynowana jest energia w naszym organizmie.
- Redukuje zmęczenie i poprawia wytrzymałość fizyczną, pobudza regenerację mięśni po wysiłku.
- Działa przeciwbólowo i przeciwzapalnie, łagodzi ból mięśni.
- Korzystnie wpływa na metabolizm glukozy.
- Stabilizuje rytm pracy serca.
- Poprawia jakość snu, łagodzi objawy depresji i zaburzeń lękowych, korzystnie wpływa na samopoczucie psychiczne.



TAURYNIAN MAGNEZU

Wspiera pracę serca i układu krążenia.

To organiczna forma suplementu magnezu, w której jon magnezu jest związany z tauryną, aminokwasem siarkowym. Bardzo dobrze wchłania się z jelit, jego biodostępność sięga 80–90%. Tauryna wspomaga przenikanie magnezu przez błony komórkowe, wzmacniając jego działanie, szczególnie w układzie sercowo-naczyniowym i nerwowym. Taurynian magnezu jest łagodny dla układu pokarmowego.

- Magnez i tauryna obniżają ciśnienie krwi, regulują rytm pracy serca, poprawiają elastyczność naczyń i zmniejszają ryzyko arytmii poprzez kontrolę metabolizmu wapnia.
- Wykazuje działanie neuroprotekcyjne i uspokajające, ponieważ tauryna zmniejsza lęk i stres, a magnez jednocześnie stabilizuje przesyłanie impulsów nerwowych.
- Korzystnie wpływa na nastrój, pamięć i koncentrację.
- Obie substancje poprawiają wrażliwość komórek na działanie insuliny i obniżają poziom glukozy we krwi.
- Magnez zapobiega skurczom mięśni, a tauryna przyspiesza ich regenerację po wysiłku.
- Poprawia jakość snu.

MLECZAN MAGNEZU

Zalecany zwłaszcza osobom z wrażliwym żołądkiem i zaburzeniami gastrycznymi oraz sportowcom.

To forma suplementu magnezu, w której jon magnezu jest związany z kwasem mlekowym. Jest to jedna z najlepiej tolerowanych przez nasz organizm form magnezu, o wysokiej biodostępności, wynoszącej około 80–90%. Kwas mlekowy wspiera metabolizm energetyczny i poprawia wydajność pracy mięśni poprzez buforowanie kwasu mlekowego podczas wysiłku.

- Dzięki neutralnemu pH jest łagodny dla układu pokarmowego – nie powoduje biegunki, nudności ani skurczów jelit. Polecany jest osobom z jelitem nadwrażliwym (IBS) i skłonnością do biegunek po zastosowaniu innych form magnezu.
- Redukuje zmęczenie mięśni, zmniejsza ich zakwaszenie i wspomaga regenerację po wysiłku fizycznym. Pobudza także syntezę białek i zwiększa wytrzymałość mięśni.
- Obniża ciśnienie krwi i zmniejsza ryzyko arytmii.
- Poprawia metabolizm węglowodanów.
- Poprawia nastrój i dodaje energii, łagodzi objawy przewlekłego zmęczenia.



Zmniejsz zmęczenie i znużenie

Codzienne życie potrafi być dość wyczerpujące, ale Bio-Quinon Active Q10 Gold może Cię wspomóc w naturalny sposób.

Połączenie związku witamino-podobnego, koenzymu Q10 i witaminy B₂, która przyczynia się do prawidłowego metabolizmu energetycznego, jest idealnym zastrzykiem

energii, gdy Twoje baterie są wyczerpane. Dobra wchłanialność i biodostępność Bio-Quinonu Active Q10 Gold zostały udokumentowane w wielu badaniach naukowych, w tym renomowanych badaniach Kisel-10 i Q-Symbio stając się wiodącą marką Q10 na rynku.



Zeskanuj kod, aby dowiedzieć się więcej o produkcie.

Oryginalny preparat Q10

 **Pharma Nord**
www.pharmanord.pl

FAKTY I MITY

Kawa i niedobory magnezu

Kawa jest jednym z najpopularniejszych napojów na świecie, spożywanym codziennie przez miliardy ludzi. Pomaga nam rozpocząć dzień, umila przerwy na lunch i towarzyszy popołudniowym ploteczkom w kawiarni. Jej aromat i pobudzające działanie sprawiają, że stała się nieodłącznym elementem dnia wielu osób. Jednak wokół kawy narosło wiele mitów zdrowotnych, w tym przekonanie, że jej regularne picie prowadzi do niedoborów magnezu. A wiele objawów niedoboru magnezu bezpośrednio przypisuje się właśnie działaniu tego aromatycznego napoju. Czy jest to mit czy fakt? Co na to nauka?

Badania dowodzą, że relacja między kawą a magnezem jest znacznie bardziej złożona, niż sugerują popularne narracje. Zaczniemy od kofeiny. Jest ona często wskazywana jako jeden z czynników ryzyka niedoborów magnezu, ze względu na swoje działanie moczopędne. Dowody naukowe wskazują, że kofeina stymuluje nerki do zwiększonego wydzielania moczu, co teoretycznie wypłukuje elektrolity, w tym magnez. Moczopędne działanie kofeiny polega na hamowaniu reabsorpcji sodu i wody, co zwiększa objętość moczu. W efekcie, wraz z nim wydalone są minerały, takie jak magnez, wapń czy potas. Badania dowodzą, że w ciągu około 2 godzin po spożyciu kawy, wydalanie magnezu z moczem faktycznie wzrasta o 40%, ale... po początkowym wzroście, organizm kompensuje straty,

zwiększając odzyskiwanie magnezu w nerkach. Nie bez znaczenia jest także to, że sama kawa zawiera magnez, w ilości około 7 mg na filiżankę (150 ml), co stanowi 2–3% dziennego zapotrzebowania na ten pierwiastek. A ponieważ mało kto pozostaje przy jednej filiżance dziennie, średnie spożycie magnezu z kawy oszacowano na 5,3% dziennego zapotrzebowania, co z nawiązką rekompensuje straty magnezu, spowodowane efektem moczopędnym małej czarnej. Inne przytaczane przez przeciwników kawy badania dowodzą, że polifenole zawarte w kawie zmniejszają aż o 10–20% wchłanianie magnezu w jelitach, jeśli spożywamy ten napój podczas posiłku. Jednak to mniej więcej tyle samo, ile naturalne ograniczenie wchłaniania magnezu, spowodowane obecnością w jego źródłach fitynianów. Efekt jest zatem minimalny i trudno mu przypisać odpowiedzialność za niedobory magnezu. Najnowsze badania dowodzą zatem, że kawa nie powoduje niedoborów magnezu. Zalecana dzienna dawka kofeiny wynosi do 400 mg, co można przeliczyć na 4 filiżanki napoju. Przy czym powoduje ona utratę zaledwie 4 mg magnezu, a to przysłowiowa kropla w oceanie w porównaniu do 300 mg średniego dziennego spożycia magnezu. Warto jednak zachować umiar, ponieważ nadmierne spożycie tego aromatycznego napoju może nam zaszkodzić, nie tylko w kontekście niedoborów minerałów⁹.



Fot. Aliman Nabeel

kardiomiocytów i reguluje potencjał czynnościowy mięśnia, co jest ważnym mechanizmem regulacji częstości i siły pracy serca oraz chroni nas przed arytmia. Pierwiotek ten jest także niezbędny do syntezy ATP – głównego źródła energii dla skurczu serca. W naczyniach krwionośnych magnez relaksuje zaś mięśnie gładkie, przyczyniając się w ten sposób do ich rozszerzenia i obniżenia ciśnienia tętniczego. Dodatkowo magnez pobudza syntezę tlenu azotu przez wyścielające naczynia krwionośne śródbłonek, co korzystnie wpływa na funkcje tych naczyń.

Konsekwencje niedoboru magnezu: wzrost stężenia wolnych rodników tlenowych, które uszkadzają naczynia krwionośne i zwiększają ryzyko miażdżycy; arytmia serca; nadciśnienie tętnicze; zwapnienie tętnic; tachykardia; niewydolność serca; wysokie ryzyko nagłej śmierci sercowej⁵.

Układ nerwowy

Układ nerwowy, zarówno centralny (mózg i rdzeń kręgowy), jak i obwodowy, jest szczególnie wrażliwy na zaburzenia jonowe, w tym niedobory magnezu. Pierwiotek ten stabilizuje błony komórkowe neuronów, reguluje uwalnianie neuroprzekaźników i chroni przed nadpobudliwością. Działa przy tym na kilku poziomach. Po pierwsze, blokuje receptory glutaminianu – głównego neuroprzekaźnika pobudzającego i w ten sposób zapobiega nadmiernemu pobudzeniu komórek nerwowych, które mogłyby doprowadzić do ich uszkodzenia. To działanie jest kluczowe dla plastyczności synaptycznej, czyli zdolności neuronów do uczenia się i adaptacji. Po drugie, magnez jest niezbędny do syntezy i uwalniania neuroprzekaźników, takich jak działający hamująco GABA (kwas gamma-aminomasłowy) i regulująca nastrój serotonina. Po trzecie, pobudza wytwarzanie ATP w komórkach nerwowych i utrzymując odpowiedni gradient jonów, reguluje ich pobudliwość na bodźce. Co równie ważne, magnez przekracza barierę krew-mózg, ułatwiając tym samym transport składników odżywczych i chroniąc układ nerwowy przed stanem zapalnym (jest antyoksydantem). Utrzymanie odpowiedniego poziomu magnezu jest zatem kluczowe dla pamięci i zdolności uczenia się, reguluje także oś podwzgórze-przysadka-nadnercza, która kontroluje reakcję organizmu na stres.

Konsekwencje niedoboru magnezu: zaburzenia lekowe; depresja; obniżenie funkcji poznawczych i trudności z uczeniem się; deficyt koncentracji; przewlekły stres; nadpobudliwość, migreny i bóle głowy; mrowienie i drętwienie kończyn; drażliwość; tężyżka; nadmierna senność w ciągu dnia; wzrost ryzyka chorób neurodegeneracyjnych⁶.

Przemiany metaboliczne węglowodanów

Metabolizm węglowodanów jest fundamentem wytwarzania energii w komórkach. Magnez działa przede wszystkim jako aktywator enzymów zależnych od ATP, co jest niezbędne w kluczowych etapach przemian

Zaprenumeruj na www.UlubionyKiosk.pl/prenumerata

Silne mięśnie -płynna formuła magnezu

■ ŁATWY DO SPOŻYCIA

Pozwala zapewnić właściwe przyswajanie magnezu. Składniki są łatwiej i szybciej przyswajane niż te zawarte w tabletkach.

■ ŹRÓDŁO MAGNEZU

Magnez jest ważnym składnikiem, który pomaga w prawidłowym funkcjonowaniu mięśni oraz układu nerwowego. Pomaga również w utrzymaniu prawidłowych funkcji psychologicznych.

■ PRODUKT CAŁKOWICIE NATURALNY

Nie zawiera alkoholu, syntetycznych substancji konserwujących, barwników i sztucznych środków aromatyzujących. Nie zawiera również laktozy i drożdży oraz jest odpowiedni dla wegetarian. Produkt bezglutenowy.



www.floradix.pl
www.salus-haus.com
www.naszzieland.pl
fb.com/floradixpolska
 Infolinia: 881 21 21 84

1% magnezu krąży w krwi obwodowej,
pozostałe 99% zmagazynowane jest
w komórkach naszego ciała,
w tym 60% w kościach
a 39% w tkankach miękkich

węglowodanów. Co równie ważne, pierwiastek ten zwiększa wrażliwość komórek na działanie insuliny i reguluje napływ glukozy do komórek, jednocześnie zapobiegając hiperglikemii. Ponadto magnez wywiera korzystny wpływ na mikrobiotę jelitową, zaangażowaną w metabolizm węglowodanów.

Konsekwencje niedoboru magnezu: hiperglikemia; hipoglikemia reaktywna; insulinooporność; cukrzyca typu 2; otyłość; dysbioza jelitowa; zespół metaboliczny².

Odporność organizmu

Magnez odgrywa kluczową rolę w regulacji zarówno wrodzonej, jak i nabytej odpowiedzi immunologicznej, modulując aktywność komórek odpornościowych na poziomie molekularnym. Jest niezbędny dla funkcji limfocytów T, które niszczą zainfekowane przez patogeny lub nowotworowe komórki. Magnez wpływa również na limfocyty B, pobudzając je do wytwarzania immunoglobulin, czyli przeciwciał. Pierwiastek ten reguluje także aktywność makrofagów i neutrofilów, kluczowych komórek wrodzonej odporności oraz pobudza komórki NK, stojące na pierwszej linii obrony organizmu. Magnez zmniejsza ponadto stres oksydacyjny i hamuje wytwarzanie aktywnych form tlenu oraz reguluje przebieg reakcji immunologicznych.

Konsekwencje niedoboru magnezu: stany zapalne; wysoka podatność na infekcje sezonowe; obniżenie odporności organizmu; wzrost podatności na choroby autoimmunologiczne; wzrost ryzyka rozwoju nowotworów².

Układ rozrodczy

Jest szczególnie wrażliwy na zaburzenia poziomu pierwiastków, podobnie jest w przypadku osi regulacji hormonalnej, odpowiedzialnych za funkcje rozrodcze. Magnez reguluje m.in. aktywność enzymów, odpowiedzialnych za dojrzewanie komórki jajowej i plemników oraz ruchliwość tych ostatnich. Pierwiastek ten bierze także udział w wytwarzaniu hormonów płciowych i ich przemianach metabolicznych, reguluje cykl menstruacyjny i owulację. A w ciąży korzystnie wpływa na rozwój płodów i zapobiega skurczom

macicy, które mogłyby przyczynić się do poronienia lub przedwczesnego porodu.

Konsekwencje niedoboru magnezu: zaburzenia owulacji; nasilenie objawów zespołu napięcia przedmiesiączkowego; pogorszenie jakości i ruchliwości nasienia; zaburzenia erekcji; poronienia lub przedwczesny poród².

W jaki sposób uzupełnić niedobory?

Uzupełnianie niedoborów magnezu w organizmie wymaga systematyczności i determinacji. Potrzeba bowiem czasu, wielu tygodni, a nawet miesięcy konsekwentnego wprowadzania zmian w stylu życia i diecie oraz rozsądnej suplementacji. Od czego zacząć?

1. **Ustal przyczynę niedoborów** – to pozwoli przede wszystkim na wykluczenie chorób, które mogą osłabiać wchłanianie lub przyspieszać wydalanie magnezu bądź zaburzać jego metabolizm. Te będą wymagały leczenia pod okiem specjalisty, ponieważ na nic nasze wysiłki, jeśli główna przyczyna problemu nie zostanie zdiagnozowana i opanowana.
2. **Zmień dietę** – i wprowadź do niej źródła magnezu oraz odpowiednio komponuj i przyrządzaj potrawy, aby uniknąć negatywnego wpływu fitynianów na wchłanianie tego pierwiastka. Nie popadaj jednak w przesadę i nie włączaj wszystkich źródeł magnezu na raz. Lepiej zrobić to stopniowo, wprowadzając do diety pojedyncze składniki – organizm nie lubi bowiem rewolucji i może zaprotestować, np. problemami żołądkowymi, przeciwko nagłej i zbyt radykalnej zmianie.
3. **Nawadniaj się** – prawidłowe nawodnienie organizmu jest niezbędne do wszystkich procesów metabolicznych, w tym wchłaniania i transportu oraz przekształcania składników odżywczych. A jeśli w celu nawodnienia sięgniesz po wysoko zmineralizowaną wodę (patrz na etykiety) lub nasze rodzime magnezowe wody lecznicze, przy okazji uzupełnisz niedobory tego pierwiastka.
4. **Wprowadź rozsądną suplementację magnezem** – zanim jednak ją rozpoczniesz, zbadaj poziom wapnia,



Średnie wchłanianie magnezu z diety wynosi 30–60%, dlatego zaleca się dodatkową suplementację przy niedoborach – wysokość dawki należy ustalić z lekarzem, po wykonaniu badań poziomu tego pierwiastka

witaminy D, witaminy B6, fosforu i potasu. Niedobory tych składników mogą bowiem zaburzać wchłanianie magnezu lub nasilać jego wydalanie, zatem sama suplementacja magnezem może być niewystarczająca. Wyjście z niedoboru magnezu może wymagać przyjmowania innych suplementów i najlepiej jest je stosować pod okiem lekarza lub dietetyka, po przeprowadzeniu analizy krwi. W przypadku ciężkich niedoborów, lekarz może zalecić dożylne podawanie magnezu.

- Zastosuj kąpiele lecznicze** – sole magnezowe do kąpieli, znane również jako sole Epsom (siarczan magnezu, MgSO_4) lub płatki magnezowe (chlorek magnezu, MgCl_2), są doskonałym uzupełnieniem suplementacji. Rozpuszczone w ciepłej wodzie (około 37–40°C) uwalniają bowiem jony magnezu (Mg^{2+}), które mogą przenikać przez skórę. Choć wchłanianie magnezu przez skórę jest niewielkie, przy niedoborach każda ilość ma znaczenie. Taka kąpiel ma ponadto dodatkowe zalety

● Zapotrzebowanie na magnez ←

Grupa wiekowa	Płeć	Zalecane dzienne spożycie (RDA) mg/dzień
Niemowlęta 0–6 miesięcy	–	30
Niemowlęta 7–12 miesięcy	–	80
Dzieci 1–3 lata	–	80
Dzieci 4–8 lat	–	130
Dzieci 9–13 lat	Chłopcy	240
Dzieci 9–13 lat	Dziewczynki	240
Młodzież 14–18 lat	Chłopcy	410
Młodzież 14–18 lat	Dziewczynki	360
Dorośli 19–30 lat	Mężczyźni	400
Dorośli 19–30 lat	Kobiety	310
Dorośli >30 lat	Mężczyźni	420
Dorośli >30 lat	Kobiety	320

Dane na podstawie zaleceń Narodowego Centrum Edukacji Żywnościowej i Instytutu Żywności i Żywienia z 2020 roku, które są zgodne z wytycznymi europejskimi.



Fityniany, czyli sole kwasu fitynowego, naturalne substancje występujące w roślinach, uważane są za tzw. składniki antyodżywcze, które mogą wiązać minerały w przewodzie pokarmowym, tworząc z nimi nierozpuszczalne i nieulegające wchłonięciu kompleksy. Jeżeli zatem zawierające je pokarmy dominują w diecie, mogą przyczyniać się do niedoborów składników mineralnych, w tym magnezu. Jakie pokarmy zawierają najwięcej fitynianów? Są to produkty zbożowe (pełnoziarniste mąki, otręby i pieczywo), kasza gryczana, brązowy ryż, fasola, soczewica, ciecierzycza, soja, groch, pistacje, migdały, orzechy nerkowca, sezam, siemę lniane, pestki dyni i słonecznika. Łatwo zauważyć, że wiele z tych produktów wymienia się jednocześnie jako cenne źródła magnezu. Jak ten problem ugryźć? Otóż fityniany zmniejszają wchłanianie magnezu o około 20–50%, w zależności od ogólnego składu posiłku, ale nie blokują go całkowicie. Dlatego im bardziej urozmaicona jest nasza dieta i im więcej w niej produktów, zawierających magnez, tym mniejsze ryzyko niedoborów. Ponadto ważny jest sposób przygotowania potraw – moczenie ziaren i nasion roślin strączkowych rozkłada bowiem fityniany, podobnie dzieje się z tymi, zawartymi w zbożach, podczas fermentacji w zakwasie. Z kolei dodatek źródeł witaminy C i dobrej jakości białka zwiększa wchłanianie magnezu, przeciwdziałając fitynianom⁸

– nie tylko wspomaga uzupełnianie niedoborów, ale także doskonale relaksuje i rozluźnia mięśnie, zmniejsza obrzęki i ból. Po wyjściu z wanny, zrelaksowani i rozgrzani, w dobrym nastroju, lepiej zasypiamy, a to ma kluczowe znaczenie dla zmniejszania negatywnego wpływu stresu na nasz organizm.

6. **Zapanuj nad stresem** – wypróbuj jedną z wielu metod radzenia sobie z trudnościami dnia codziennego i przewlekłym stresem. Może to być medytacja, mindfulness, joga lub modlitwa, czasami warto także zwrócić się o pomoc do psychologa. Doraźnie sięgaj po zioła uspokajające i ułatwiające zasypianie, takie jak kozłek lekarski, melisa, lawenda czy ekstrakt z szyszek chmielu. Pomocne są także adaptogeny, w tym witania ośpała (ashwagandha), różeniec górski, eleuterokok kolczasty, żeń-szeń, cytryniec chiński czy wąkrotka azjatycka (gotu kola) – rośliny te uodparniają organizm na negatywne

działanie stresu i zapobiegają jego zgubnym skutkom.

7. **Kontroluj efekty zmian** – po około miesiącu od wprowadzenia zmian w diecie i stylu życia wykonaj kontrolne badanie poziomu magnezu. Obserwuj także swoje ciało i notuj, czy objawy ulegają nasileniu, czy ustępują – to cenna informacja dla lekarza lub dietetyka^{2,7}. ■

BIBLIOGRAFIA

1. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6316205/>
2. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11557730/>
3. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11186994/>
4. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11508242/>
5. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11644202/>
6. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6024559/>
7. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5926493/>
8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19774556/>
9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34207680/>



DOSSIER WZMOCNIJ ODPORNOŚĆ NATURALNIE

Nasz organizm potrafi się bronić i to bardzo skutecznie. Codziennie odpiera niezliczone ataki wirusów, bakterii, grzybów i pasożytów, a także unieszkodliwia własne komórki, które próbują wymknąć się spod kontroli czujnego oka układu immunologicznego i przekształcić w komórki nowotworowe. Aby jednak układ odpornościowy mógł sprawnie działać i niszczyć wrogów, potrzebuje odpowiedniego wsparcia. W Dossier podpowiemy, w jaki sposób możemy wspomóc obronę naszego organizmu i przygotować się do nadejścia sezonu infekcji. Podstawą jest zadbanie o jelita i mikrobiotę, bowiem, jak mawiają specjaliści, odporność rodzi się w jelitach oraz zwalczanie wolnych rodników tlenowych. Także dieta odgrywa olbrzymią rolę w funkcjonowaniu układu immunologicznego. Na uwagę zasługują oczywiście również domowe sposoby, takie jak hartowanie oraz immunomodulacja, czyli regulowanie aktywności układu odpornościowego z pomocą naturalnych składników.

1. Odporność to moc, którą warto docenić
2. Dieta podnosząca odporność
3. Witamina D – cichy bohater w walce z infekcjami
4. Immunomodulacja – masz wpływ na swoją odporność
5. Antyoksydanty – nieocenione wsparcie dla białych krwinek
6. Zdrowie zaklęte w sokach
7. Patogeny nie mają szans
8. Podnieś odporność z pomocą wodoru
9. Jak wzmocnić odporność? 8 sposobów na jesień bez infekcji
10. Siła ukryta w twoich jelitach



ODPORNOŚĆ TO MOC, KTÓRĄ WARTO DOCENIĆ

*Codienne zmiany pogody i temperatury
sprzyjają pierwszym jesiennym infekcjom.*

*Reaguj, zanim będzie za późno
– wzmocnij organizm naturalnymi metodami,
wspomagającymi układ odpornościowy.*

David Vetter urodził się w 1971 r. w Teksasie (USA). Mógłby być kolejnym zwykłym, szczęśliwym dzieckiem z pasjami, zbierającym karty bejsbolowe lub uprawiającym amatorsko futbol. Dorastałby, umawiał się z dziewczynami i chodził z ojcem na mecze, wreszcie założyłby własną rodzinę i byłby najlepszym tatą na świecie. Ale Davidowi nie było dane doświadczyć żadnej z tych rzeczy. Urodził się z ciężkim złożonym niedoborem odporności (SCID), który sprawiał, że nawet kontakt z codziennymi, domowymi zarazkami stanowił dla niego zagrożenie życia. Nie minęły minuty od jego narodzin, a David został umieszczony w sterylnej, plastikowej bańce, w której miał czekać na przeszczep szpiku kostnego – jedyną na tamte czasy możliwość normalnego życia. Skąd wiedziano, że David potrzebuje takiej pomocy? Rodzice wykonali testy genetyczne po śmierci starszego synka i mimo wysokiego ryzyka postanowili jeszcze raz postarać się o dziecko, zwłaszcza że wychowywali już zdrową córkę. David rósł więc, spędzając czas w szpitalnej bańce lub też w drugiej, domowej, nigdy praktycznie nie doświadczywszy ciepła ojcowskiego ramienia czy matczynego pocałunku. Rozwijał się, uczył nowych umiejętności – udało się go nawet ochrzcić, specjalnie przygotowaną wodą święconą. Specjaliści z NASA, chcący pomóc chłopcu zyskać choć namiastkę normalności, przygotowali dla niego specjalny kostium, żeby mógł wychodzić na zewnątrz – niestety David szybko z niego wyrósł. W październiku 1983 r. podjęto decyzję o przeszczepie szpiku od jego siostry. Operacja udała się i po raz pierwszy David opuścił w pełni bezpieczne środowisko. Nikt jednak nie podejrzewał, że jego siostra była nosicielką wirusa Epsteina-Barr, co zniweczyło starania lekarzy. Próbowano ratować

chłopca, ale wszelkie procedury okazały się jednak nieskuteczne: David zmarł w lutym 1984 r. z powodu chłoniaka. Odporność to moc, którą warto docenić. To wpięty prezent od matki, a potem naturalna nabyta zdolność naszego organizmu, tak pomijana, że przypominamy sobie o niej dopiero, kiedy pojawi się jakiś problem zdrowotny. „Nie mogę teraz chorować!”, mówimy do siebie i łkamy kolejne 2 tabletki paracetamolu. Tymczasem to nie nasz układ immunologiczny zawiódł – to my zdradziliśmy go i zaniedbaliśmy. Pora więc zadbać o jego kondycję, a metod jest tyle, że każdy znajdzie coś dla siebie.

Szlachetne zdrowie...

Codziennie nasz organizm, niczym średniowieczna twierdza, stawia opór armiom najeźdźców. Skóra chroni go w większości miejsc, ale przecież wystarczy skałczenie papierem czy igłą do szcicia, żeby ułatwić patogenom przedostanie się do środka. Dalsza inwazja nie jest jednak taka prosta, w tkankach kryją się bowiem setki leukocytów (białych krwinek), gotowych zrobić wszystko, żeby odwrócić bieg zdarzeń i odeprzeć atak. Również naturalne otwory w naszym ciele są silnie chronione zasiekami i fosami: znajdujące się w nosie rzęski i słuz utrudniają patogenom przemieszczanie się w głąb organizmu, a ślina zawiera enzymy, które żywcem rozkładają wiele gatunków mikroorganizmów. Kiedy jednak dojdzie do zakażenia i pojawiają się symptomy choroby, do akcji wkraczają nasze najcięższe działa: limfocyty, zahartowane w niejednym boju i potrafiące rozpoznać konkretny patogen na podstawie „dowodu osobistego”, czyli antygeny, wytwarzanego przez zarazek. To dzięki nim schorzenia, które przeszliśmy jako dzieci lub też przeciw którym

zostaliśmy zaszczepieni, nie stanowią dla nas zagrożenia, a jesienny kontakt z wirusami kończy się „tylko” przeziębieniem, a nie poważną chorobą.

Ale zamieszkanie we współczesnych „jaskiniach”, gdzie sami ustalamy temperaturę i nawilżenie powietrza, ustawiamy oczyszczacze czy odkurzamy codziennie wszystkie powierzchnie, sprzyja osłabieniu układu odpornościowego – wyjście na zewnątrz może zakończyć się zaskoczeniem organizmu liczbą potencjalnych patogenów – lub jego nadmiernej aktywacji przeciwko neutralnym czynnikom, czyli alergią. Tej drugiej poświęciliśmy Dossier w *Holistic Health* 2/2025, dlatego tym razem skupimy się przede wszystkim na sposobach utrzymania układu odpornościowego w gotowości, żeby zmniejszyć ryzyko zakażenia podczas jesiennych zmian pogody i skrócić czas trwania infekcji, jeśli już nas dopadnie.

Miód: słodki smak odporności

To jeden z najbardziej cenionych i wartościowych produktów naturalnych, znanych ludzkości od czasów przejścia z kultury zbieracko-łowieckiej do pierwszych miast-państw. Starożytne cywilizacje Sumeru, Babilonu, Grecji, Egiptu, Rzymu, Chin czy Majów spożywały miód zarówno dla jego smaku, jak i ze względu na właściwości lecznicze. Dowody z malowideł z epoki kamienia łupanego wskazują na stosowanie miodu w leczeniu chorób już 8000 lat temu. Tradycyjnie stosowano go w leczeniu chorób oczu, astmy oskrzelowej, infekcji gardła, gruźlicy, pragnienia, czkawki, zmęczenia, zawrotów głowy, zapalenia wątroby, zapać, infekcji pasożytniczych, hemoroidów, egzemy, owrzodzeń i ran. Miód był także cennym dodatkiem do dań.



Miód jest o 25% słodszy niż cukier stołowy. Pamiętaj, żeby pozyskiwać go tylko ze sprawdzonego źródła – inaczej wraz ze słodkim lekarstwem możesz przyjąć ołów, kadm lub arsen



Poznaj układ odpornościowy

Kojarzy się on nam głównie z białymi krwinkami. Te jednak są tylko elementem rozbudowanego systemu obronnego naszego organizmu. Warto poznać pozostałe jego elementy:

Szpiik kostny – to w nim powstają komórki krwi, do tego to właśnie w nim dojrzewają limfocyty B, odpowiedzialne za trwałą odpowiedź immunologiczną. Ponadto w szpiku kostnym znajdziemy komórki plazmatyczne, które wytwarzają swoiste przeciwciała²⁰,

Grasica – ten gruczoł wspomaga organizm w ochronie przed różnorodnymi patogenami, nowotworami, antygenami i mediatorami uszkodzeń tkanek. W grasicy dojrzewają limfocyty T, a jej wrodzony brak lub niedorozwój zwiększa ryzyko śmierci dziecka w pierwszym roku życia z powodu infekcji. Co ciekawe, wycięcie grasicy nie zwiększa ryzyka komplikacji zdrowotnych, bowiem od początku „wysłała” ona gotowe do reakcji białe krwinki – jedynie jej wrodzone patologie uniemożliwiają limfocytom prawidłową reakcję²¹,

Śledziona – organ pełniący rolę zarówno odpornościową, jak i limfatyczną. Usuwa chore czerwone krwinki, monitoruje przepływ antygenów i obecność patogenów we krwi, jest też bazą wypadową dla wielu rodzajów leukocytów. Śledziona może również wpływać czynnie na odpowiedź zapalną²²,

Węzły chłonne – są jak połączenie sieci kolei podziemnej i tablicy ogłoszeń – ułatwiają limfocytom przemieszczanie się wewnątrz organizmu, a także pełnią rolę miejsc, do których komórki dendrytyczne „przynoszą” materiał biologiczny patogenów – prędzej czy później któryś limfocyt rozpozna go i rozpocznie się reakcja immunologiczna. Dzięki węzłom chłonnym limfocyty T mogą pobudzać do działania limfocyty B²³,

Grudki chłonne – to skupiska komórek limfatycznych, nieotoczone błoną (co odróżnia je od węzłów chłonnych), rozmieszczone w różnych obszarach organizmu, zwłaszcza w układzie pokarmowym. Stanowią niejako bazę wypadową dla limfocytów, które są uwalniane w okresie infekcji, szczególnie grudkami chłonnymi są migdałki gardłowe²⁴,

Wyrstek robaczkowy – jego funkcja nie została jeszcze w pełni poznana, wiadomo jednak, że nie jest bezużytecznym, szczątkowym organem, jak jeszcze do niedawna sądzono. Wyrstek robaczkowy może magazynować bakterie biomu jelitowego, co ma szczególne znaczenie podczas zakażeń i antybiotykoterapii – dobroczynne mikroorganizmy, które się w nim skryją, mają większą szansę na przeżycie, a potem powtórna kolonizację jelit²⁵.

Obecnie znanych jest około 300 rodzajów miodu, różniących się tym, z jakich kwiatów lub spadzi wytworzyły go pszczoły. Głównym składnikiem zawsze są węglowodany (zwłaszcza fruktoza i glukoza), stanowiące 95–97% suchej masy. W miodzie znajdziemy również białka, witaminy rozpuszczalne w wodzie, aminokwasy, minerały (w tym fosfor, sód, wapń, potas, siarkę, magnez i chlor), pierwiastki śladowe (krzem, rubid, wanad, cyrkon, lit i stront) i kwasy organiczne, a także flawonoidy, polifenole (np. kwas galusowy, kwercetynę, kemferol, luteolinę i izoramnetynę), które są naturalnymi przeciwutleniaczami. Pozostałe substancje warte wymienienia to związki redukujące, alkaloidy, glikozydy nasercowe, antrakinon i związki lotne.

Miód wykazuje działanie przeciwutleniające, które wiąże się bezpośrednio z jego kolorem: im ciemniejszy, tym większe stężenie antyoksydantów (przede wszystkim fenoli). Miód może przeciwdziałać uszkodzeniom spowodowanym przez wolne rodniki tlenowe, które osłabiają odporność i uważane są za czynnik sprzyjający rozwojowi chorób cywilizacyjnych. Ten słodki przysmak to również pogromca bakterii. Cechę tę zawdzięcza reakcjom enzymatycznego utleniania glukozy, wysokiemu ciśnieniu osmotycznemu, kwaśnemu pH, niskiej zawartości białka oraz śladowym ilościom tlenu.

Badania wykazały, że miód jest skuteczny przeciwko wielu patogenom bakteryjnym i grzybom, w tym *Escherichia coli* i gronkowcowi złocistemu (*Staphylococcus aureus*).

Kolejną ciekawą właściwością miodu jest działanie apoptotyczne, co oznacza, że może on wpływać na pracę białek aktywujących lub hamujących naturalną śmierć komórki. Składniki miodu wykazują także działanie antyproliferacyjne (zapobiegające niekontrolowanemu namnażaniu

Dorosły zapada na przeziębienie średnio 2-4 razy do roku. W tym samym okresie dziecko może doświadczać nawet 10 ataków tej choroby



Starożytni Rzymianie wykorzystywali buraki jako lekarstwo na zaparcia i gorączkę. W średniowieczu roślina ta cieszyła się opinią łagodzącej objawy problemów trawiennych i chorób powiązanych z krwią

się komórek), przeciwnowotworowe i antymetastatyczne (zapobiegające przerzutom).

Miód zmniejsza również (dzięki związkom fenolowym) reakcję zapalną. Może on tłumić aktywność prozapalnych enzymów, a do tego zwiększa produkcję limfocytów T i B, przeciwciał, eozynofili, neutrofilów, monocytów i komórek NK¹.

Na szczególną uwagę wśród wielu gatunków miodu, zasługuje miód manuka. Znany jest on ze swoich właściwości leczniczych (gojenie ran, działanie przeciwdrobnoustrojowe, przeciwutleniające i przeciwnowotworowe), teraz zaś pozwolił się poznać jako modulator odpowiedzi zapalnych. W badaniach laboratoryjnych zwiększał stężenie cytokiny TNF-alfa, wywołującej apoptozę komórek nowotworowych i pobudzał ekspresję genów, powiązanych z innymi cytokinami, wpływającymi na aktywność leukocytów. Do tego, miód manuka zwiększa aktywność neutrofilów i pobudza do dojrzewania niektóre makrofagi².

Charakterystycznym związkiem chemicznym wyodrębnionym z miodu jest metylogliksal³. To on odpowiada za wiele właściwości tego pszczelego produktu, sprawiając m.in. że uszkadza on struktury ruchowe bakterii oraz prowadzi do uszkodzenia ich komórek. Podczas gdy w większości miodów jego stężenie nie przekracza kilku miligramów na kilogram produktu, w miodzie manuka znajdziemy go w dawce nawet 760 mg/kg.³

Sok z buraka: zrób to sam

Smak, którego nie da się pomylić z niczym innym: sok z buraka to świetny naturalny suplement, wspomagający odporność organizmu. Łatwo go też przygotować. Wystarczy wybrać jeden ze sposobów:

- upiec wydrążonego buraka zasypanego cukrem



KĄPIELE

podróż do źródeł zdrowia i dobrostanu

W Polskim Centrum Biowitalności hotelu Manor House SPA kąpiele łączą relaks, regenerację i energię natury. Kąpiele ofuro, w ożywionej wodzie, minerałach i solach, dźwiękach, helio-, halo-, termo- i sylwoterapia – te holistyczne rytuały wzmacniają odporność i harmonizują ciało i umysł.

✠ Odporność fizyczna i psychiczna to fundament zdrowia – siła, która pozwala organizmowi stawić czoła wyzwaniom codzienności i odzyskać równowagę w chwilach osłabienia. Manor House SPA – **od lat najlepszy holistyczny hotel SPA w Polsce** – jest miejscem, gdzie korzysta się z mądrości natury i tradycji, a kąpiele w różnych odsłonach wspierają i ciało, i umysł.

W Witalnej Wiosce SPA można wziąć **kąpiel magnezową i w solach Schüsslera**. Magnez, nazywany pierwiastkiem życia, kości układ nerwowy, wspiera serce i mięśnie, łagodzi też napięcia, które osłabiają odporność. Sole Schüsslera, oparte na kluczowych dla równowagi organizmu mikroelementach, pobudzają procesy metaboliczne, pomagają uzupełnić braki minerałów.

Łazienki Rzymskie przenoszą w świat termoterapii, a **kąpiele saunowe** wzmacniają odporność. Ogrzewanie i schładzanie ciała poprawiają stan skóry, pobudzają krążenie, przyspieszają regenerację i niczym naturalna szczepionka dla organizmu hartują go na wyzwania zmieniających pór roku. Nie można też zapomnieć o mocy wody, a ta w Manor House SPA jest ożywiana metodą Gradnera. Warto wziąć relaksującą kąpiel w **bezhlorowym basenie**, jacuzzi z ciepłą wodą, basenie swim z przeciwprądami i nawodnić się **ożywioną wodą**, która dzięki swej strukturze, lepiej się wchłania, oczyszcza i wspiera równowagę biologiczną.

Wyjątkową formą hydroterapii są **kąpiele ofuro** – zaczerpnięta z Japonii tradycja kąpiele na siedząco w wysokich wannach. Ciepła woda otula ciało, przyspiesza usuwanie toksyn, rozluźnia mięśnie i pobudza krążenie poprzez ciśnienie wysokiego słupa wody. W Manor House SPA można zakosztować także romantycznych kąpiele **duo**

ofuro w dwuosobowych wannach, które obok dobroczynnego wpływu na organizm są intymnym doświadczeniem bliskości.

Z kolei **kąpiele w soli** podczas seansów w Chacie Solnej, gdzie powietrze przesycone jest mikrocząsteczkami soli, sprawiają, że oddycha się pełniej i lżej. **Haloterapia** to naturalna metoda wspierania układu oddechowego i oczyszczania organizmu. Sól działa niczym tarcza ochronna – przeciwbakteryjnie, przeciwzapalnie i regenerująco – pomagając organizmowi lepiej radzić sobie z infekcjami.

Manor House SPA zaprasza również do **kąpiele leśnych** – sylwoterapii. Spacer po zabytkowym parku, przytulanie się do drzew, delektowanie się w śpiewem ptaków, szelestem liści, zapachem traw i żywicy, kości układ nerwowy, redukuje stres i wzmacnia energię witalną. Dodatkowym bonusem od natury jest witamina D, którą można czerpać podczas spacerów i **kąpiele słonecznych**, oddając się leniuchowaniu w ogrodowych hamakach i na leżakach.

Dopełnieniem są **kąpiele w dźwiękach**. Gongi, misy, kamertony tworzą niezwykłą przestrzeń wibracji, które docierają głębiej niż zwykłe dźwięki. Wibracje pobudzają komórki, harmonizują przepływ energii i działają jak subtelny masaż, wspierając procesy regeneracyjne. **Koncerty mis i gongów tybetańskich** to doświadczenie, które łączy medytację, relaks i muzykoterapię – nieocenione w budowaniu psychicznej i fizycznej odporności.

Kąpiele w Manor House SPA to zaproszenie do zanurzenia się w żywiołach, które budują fundamenty odporności i dobrostanu. Warto oddać się tym holistycznym terapiom, by wzmocnić organizm i przywrócić mu naturalną siłę.

www.manorhouse.pl



- i wstawionego w naczynie żaroodporne,
- zblendować kawałki tego warzywa lub wycisnąć sok za pomocą wyciskarki,
- (fermentacja) umieścić kawałki buraka w słoiku wraz z przyprawami takimi jak czosnek, ziele angielskie czy liść laurowy, dodać sól i kawałek razowego chleba i zaleć ostudzoną wodą. następnie przykryć gazą i zostawić do fermentacji na kilka dni, codziennie mieszając⁴.

Burak ćwikłowy to nie tylko warzywo bogate w beta-karoteny i żelazo. To również źródło potasu, błonnika, wapnia i magnezu⁴ oraz silne wsparcie dla układu odpornościowego. Zawarta w korzeniu betanina (wykorzystywana również jako barwnik spożywczy) łagodzi stres oksydacyjny, który często towarzyszy zakażeniom i stanom zapalnym⁵. A czy wiedziałaś, że sok z buraka ćwikłowego (kwas buraczany) może poszerzyć wachlarz dostępnych na rynku synbiotyków? To produkty łączące w sobie dobroczynne mikroorganizmy (probiotyki) wraz z pożywką dla nich (prebiotyk). Poddany fermentacji sok z buraka może, zdaniem specjalistów, okazać się równie korzystny dla zdrowia jelit co mleczne przetwory (jogurt, kefir), a do tego mogliby go pić również wegetarianie i weganie⁶.

Udowodniono już, że kwas buraczany posiada właściwości przeciwbakteryjne, a także antyoksydacyjne, może więc wspierać układ odpornościowy zarówno w „bezpośredniej walce”, jak i poprzez ochronę organizmu przed niekorzystnym działaniem wolnych rodników⁷.

Syrop z cebuli – prosty sposób na zdrowie

Ten lek z domowej apteki również bardzo łatwo przygotować w domu. Jeśli zasypiesz cukrem pokrojoną cebulę i odstawisz ją na 1 dzień, to wypuści sok, którego właściwości zdrowotne są nieocenione. Główne składniki cebuli to saponiny, aglikony, kwercetyna, flawonoidy, związki organiczne siarki i związki fenolowe. Kwercetyna jest tutaj jednym z najlepiej poznanych i najbardziej aktywnych składników i to jej przypisuje się znaczną część korzystnych efektów spożywania tego warzywa. Udowodniono, że kwercetyna wspomaga apoptozę. To proces śmierci komórki, które może zostać „zlecony” przez układ odpornościowy celem zapobiegnięcia lub ograniczenia namnażania się wadliwych komórek (np. nowotworowych czy zaatakowanych przez wirusa)⁸. Cebula wykazuje także silne działanie przeciwzapalne, kluczowe dla prawidłowej odpowiedzi odpornościowej. Cebula jest również bogatym źródłem przeciwutleniaczy, głównie związków fenolowych i flawonoidów. Stres oksydacyjny, charakteryzujący się nadprodukcją reaktywnych form tlenu i azotu, jest przyczyną obniżenia odporności i wielu chorób, dlatego spożywanie przeciwutleniaczy jest kluczowe dla naszego zdrowia. Do tego dochodzi jeszcze działanie immunomodulujące. Ekstrakt wodny z cebuli łagodzi objawy chorób alergicznych, a lektyny i fruktooligosacharydy z cebuli stymulują namnażanie się komórek trzustki i grasicy – ważnych elementów układu odpornościowego. Co więcej, w jednym z badań podawanie

cebuli po szczepieniu zwiększało miana przeciwciał. Być może zatem składniki cebuli pobudzają tzw. humoralną odpowiedź immunologiczną⁹.

Sen: najlepszy z lekarzy

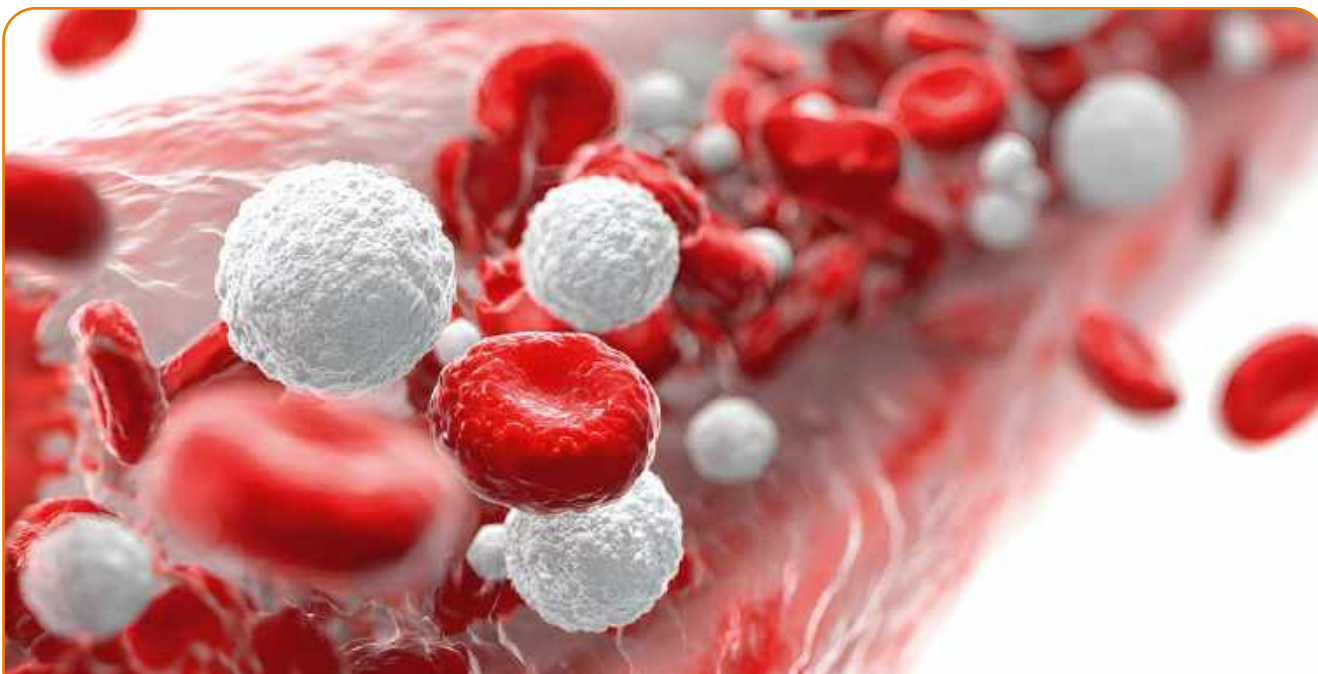
Nocny odpoczynek i rytm okołodobowy regulują funkcje odpornościowe. Udowodniono, że sen wzmacnia naszą naturalną obronę organizmu, rzeczywiście jest więc najlepszym lekarstwem. A w jaki sposób działa ta zależność? Przyjrzyjmy się jej bliżej.

Podczas wczesnego snu nocnego, zwłaszcza fazy snu wolnofalowego, zwiększa się liczba nie zróżnicowanych, tzw. naiwnych, limfocytów T oraz produkcja cytokin prozapalnych. W tym czasie podnosi się też poziom hormonu wzrostu (GH), prolaktyny, melatoniny i leptyny, które wspierają aktywację, proliferację i różnicowanie komórek odpornościowych oraz produkcję cytokin prozapalnych. Jednocześnie poziom kortyzolu i katecholamin (adrenaliny i noradrenaliny) opada najniżej w ciągu doby, co zmniejsza ich działanie przeciwzapalne. Za dnia liczebność komórek odpornościowych, takich jak naturalni zabójcy (NK), osiąga swój szczyt, zwiększa się też aktywność cytokin przeciwzapalnych. Rośnie poziom wymienionych wcześniej hormonów stresu, co ma działanie przeciwzapalne i mobilizuje białe krwinki.

Sen (oraz prawdopodobnie niski poziom kortyzolu) ułatwia też opuszczanie limfocytom T naczyń krwionośnych i przemieszczanie do węzłów chłonnych. Do tego dochodzi wzmacnianie odpowiedzi adaptacyjnej: następuje zwiększony wyrzut cytokin promujących interakcję między



Cebula wzmacnia odporność dzięki zawartości witaminy C, przeciwutleniaczy i związków siarkowych, które działają przeciwzapalnie, antybakteryjnie i antywirusowo, wspierając walkę z infekcjami i oczyszczając drogi oddechowe



Poznaj wojsko, strzegące twojego organizmu

Podstawową linią obrony przed patogenami są tzw. białe krwinki, czyli leukocyty. Pod tą nazwą kryje się wiele rodzajów komórek odpornościowych, które z kolei mogą różnicować się w typy wyspecjalizowane w zwalczaniu konkretnego zagrożenia. Leukocyty można znaleźć nie tylko we krwi, ale to właśnie w niej mierzy się ich poziom. W odróżnieniu od czerwonych krwinek mają one jądro komórkowe i zdolność do przemieszczania się, w tym do przenikania przez nabłonki w głąb tkanek, gdzie również tropią szkodliwe mikroorganizmy. Oto krótki leksykon najważniejszych rodzajów białych krwinek.

Granulocyty – najliczniejsze z białych krwinek. Oczyszczają organizm z większych wrogów, w tym pierwotniaków i robaków, są też mediatorami stanów zapalnych i reakcji alergicznych. Zawierają pęcherzyki wydzielnicze, które kryją w sobie substancje chemiczne, ważne dla odpowiedzi immunologicznej. Na podstawie sposobu, w jaki ich ziarnistości wychwytyują barwnik w warunkach laboratoryjnych, granulocyty dzieli się na trzy kategorie: neutrofile, eozynofile i bazofile. **Neutrofile** często są jednym z pierwszych typów komórek, które docierają do miejsca zakażenia, gdzie pochłaniają i niszczą zakaźne mikroorganizmy w procesie zwanym fagocytozą. **Eozynofile** i **bazofile**, a także komórki tkankowe zwane mastocytami, zazwyczaj docierają później. Ziarnistości bazofilów zawierają szereg substancji chemicznych, w tym histaminę, która odgrywa ważną rolę w indukowaniu alergicznych reakcji zapalnych. Eozynofile niszczą z kolei pasożyty, a także pomagają modulować reakcje zapalne.

Limfocyty – odpowiadają za rozpoznawanie i usuwanie tzw. obcych czynników. Powstają w szpiku kostnym, gdzie dojrzewają – to **limfocyty B** lub skąd migrują do grasicy, żeby tam dojrzeć – to **limfocyty T**. Ich zadaniem jest wydzielanie przeciwciał, czyli

białek, wiążących się z obcymi mikroorganizmami i pośredniczącymi w ich niszczeniu. Mogą też rozpoznawać komórki zakażone wirusem lub nieprawidłowo zbudowane i niszczyć je. Szczególną odmianą limfocytów są **komórki NK**, które bezpośrednio niszczą patogeny. Limfocyty stanowią 25–33% białych krwinek.

Mastocyty – tak jak pozostałe białe krwinki, powstają w szpiku kostnym, ale dojrzewają poza nim. Te komórki, zwane również tucznyimi, biorą udział w reakcji zapalnej, uwalniając m.in. histaminę i cytokiny. Ich nadmierna aktywność może być przyczyną wstrząsu anafilaktycznego. Działają podobnie do bazofilów, przez co w przeszłości traktowano je jako jeden rodzaj białych krwinek.

Monocyty – stanowią od 4 do 8% całkowitej liczby białych krwinek. Przemieszczają się z krwi do miejsc zakażenia, gdzie różnicują się dalej w makrofagi. Komórki te są „padlinożercami”, rozkładającymi uszkodzone lub zabite mikroorganizmy. Tak jak neutrofile są fagocytami, ale makrofagi są znacznie większe i żyją dłużej niż neutrofile. Niektóre z nich pełnią ważną rolę jako komórki prezentujące antygeny, czyli kierujące fragmenty patogenów do limfocytów T, aktywując w ten sposób swoistą nabytą odpowiedź immunologiczną²⁶.

Komórki dendrytyczne – powstają z krwiotwórczych komórek macierzystych, a swoją nazwę zawdzięczają licznym wypustkom na powierzchni. Rolą komórek dendrytycznych jest przede wszystkim prezentacja antygenów: są one strażnikami organizmu, obecnymi w każdej tkance i zawsze gotowymi przekazać limfocytom „dowód osobisty” podejrzanego. Do tego komórki dendrytyczne regulują dojrzewanie i aktywność limfocytów T, a także pobudzają do działania limfocyty B. Ponadto odpowiadają one za homeostazę układu odpornościowego poprzez ciągłą prezentację tzw. autoantygenów, czyli niejako uczenie układu odpornościowego, jak odróżnić wroga od własnych tkanek²⁷.

komórkami prezentującymi antygen a limfocytami T pomocniczymi (Th).

A wpływ snu na szczepienia? Nocny odpoczynek po wakcytacji przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu A trwale zwiększa liczbę specyficznych limfocytów Th i poziom przeciwciał. Efekt ten może utrzymywać się nawet do roku, a odpowiadać za niego ma faza snu wolnofalowego.

Skoro zatem prawidłowy sen korzystnie wpływa na pracę układu odpornościowego, to jego zaburzenia powinny również osłabiać nasz organizm. To prawda, a naukowcy mają na to dowody. Wiele prac sugeruje, że ograniczenie snu z 8 godzin do 6 przez 8 dni prowadzi do wzrostu aktywności markerów prozapalnych, w tym białka C-reaktywnego (CRP). To zwiększa ryzyko rozwoju wielu chorób, w tym cukrzycy typu 2 i schorzeń układu sercowo-naczyniowego. Co więcej, już 6 gorzej przespanych nocy wystarczy, żeby osłabić działanie szczepionki przeciw grypie. Do tego dochodzą dowody na zwiększoną podatność na przeziębienie przy słabej efektywności snu¹⁰.

Pamiętaj, że najefektywniejszy odpoczynek nocny to brak ekranów w sypialni i co najmniej na 1 godzinę przed snem. Poczytaj książkę, rozwiąż krzyżówkę – zaangażuj mózg, kierując go ku abstrakcjom zamiast serwować „fast-food” w postaci gry na komputerze, filmu akcji czy kolejnych rolek na smartfonie. Możesz wypić tuż przed snem szklankę soku z wiśni, który korzystnie wpływa na nocny odpoczynek. Usuń z sypialni źródła niebieskiego światła i dobrze ją przewietrz. Te kilka rad może nie tylko odprężyć twój umysł, ale też pośrednio wzmocnić odpowiedź immunologiczną.

Aktywność fizyczna, czyli w zdrowym ciele zdrowy duch

Krótkotrwały wysiłek o umiarkowanej lub intensywniej skali (poniżej 60 minut) postrzega się jako ważny środek wspomagający układ odpornościowy. Stymuluje ona ciągłą wymianę aktywnych podtypów komórek odpornościowych między krwią a tkankami. Wysiłek prewencyjnie mobilizuje komórki NK i pewien typ limfocytów T, który wykazuje wysoką cytotoksyczność. Powtarzane regularnie, zmiany te wzmacniają pracę układu odpornościowego i poprawiają zdrowie metaboliczne. Mogą również łagodzić stan zapalny. Chociaż po intensywnym wysiłku układ odpornościowy może doświadczać przeciążenia i osłabienia, to regularna, umiarkowana aktywność fizyczna dostarcza nam samych korzyści. Dane z badań klinicznych i epidemiologicznych wskazują na odwrotną zależność między umiarkowanym treningiem fizycznym a częstością i długością występowania zakażeń górnych dróg oddechowych – różnica ta może wynosić nawet 50%. Osoby aktywne fizycznie i szczupłe mają niższe spoczynkowe poziomy markerów stanów zapalnych, np. białka C-reaktywnego (CRP) i interleukiny-6 (IL-6) w porównaniu z osobami z nadwagą i nieaktywnymi. Aktywność fizyczna to również zmniejszone ryzyko chorób przewlekłych. Ćwiczenia przeciwdziałają stanom zapalnym, stresowi oksydacyjnemu i dysfunkcji odpornościowej, które charakteryzują otyłość, zespół metaboliczny i wiele chorób przewlekłych, co przekłada się na niższe ryzyko schorzeń nowotworowych czy miażdżycy. Do tego regularny wysiłek fizyczny opóźnia „starzenie się” układu odpornościowego, a to również oznacza utrzymanie odporności na wysokim

Fot. Inthasone

Z rządowego raportu wynika, że 64% Polaków powyżej 15. roku życia regularnie podejmuje aktywność fizyczną typu spacer czy jazda na rowerze w celu przemieszczenia się (tj. jako formę transportu). Spacer w czasie wolnym regularnie praktykuje jedynie co czwarty dorosły Polak (27%)



Nawet niewielki niedobór snu może wpływać na funkcje poznawcze, sprawiając, że niewyspana osoba wykazuje reakcje podobnie, jak gdyby była pijana. Ponadto już jedna nieprzespana noc obniża naszą odporność, a jeśli brak snu staje się stałym towarzyszem życia, nie tylko stajemy się bardzo podatni na infekcje, ale także zwiększa się ryzyko rozwoju chorób cywilizacyjnych

poziomie przez dłuższy czas. Skutkuje to m.in. wzmocnioną odpowiedzią na szczepienia, niższym poziomem starzejących się limfocytów T i zwiększoną aktywnością cytotoksyczną komórek NK¹¹.

Jaki rodzaj ćwiczeń sprawdzi się tutaj najlepiej? Nie ma to znaczenia, o ile dbasz o regularne sesje i nie przemęczasz organizmu. Dla jednej osoby będzie to tai-chi czy nordic walking, kto inny wybierze jogging, jazdę na rowerze lub aerobik. Postaw na cokolwiek, co sprawia ci przyjemność.

Żelazo – brakujący element układanki

Ten minerał jest niezbędny dla niemal wszystkich żywych organizmów i bierze udział w wielu ważnych procesach biologicznych, takich jak transfer elektronów czy reakcje utleniania-redukcji (redox). Jednakże, wolne żelazo w wysokich stężeniach może być toksyczne, sprzyjając powstawaniu wolnych rodników, które uszkadzają białka, lipidy i kwasy nukleinowe. Z tego powodu ssaki (w tym ludzie) wyewoluowały mechanizmy precyzyjnej regulacji poziomu żelaza, zarówno pozakomórkowego, jak i wewnątrzkomórkowego. Zaburzenia metabolizmu żelaza (niedobór i nadmiar) mogą mieć niekorzystny wpływ na różne funkcje komórek, tkanek i narządów, w tym na odporność. Istnieją dowody na złożoną, ale słabo poznaną, zależność między poziomem żelaza a pracą układu odpornościowego, zwłaszcza w kontekście występowania i przebiegu chorób zakaźnych.

Niedobór żelaza to zwiększona podatność na infekcje, chociaż wyniki badań bywają sprzeczne z powodu zmienności w wyjściowym statusie żelaza, nasilenia niedoboru i możliwości współistnienia innych problemów żywieniowych. Jednocześnie zaobserwowano, że chelatory (związki odpowiadające za chelatację, czyli wiązanie szkodliwych substancji w celu ułatwienia ich wydalania z organizmu) żelaza mogą hamować aktywność pewnego enzymu, co niekorzystnie wpływa na zdolność organizmu do unieszkodliwiania patogenów. Z drugiej strony to właśnie chelatacja żelaza zwiększa ekspresję innego enzymu, który działa bójczo w stosunku do szkodliwych bakterii. Do tego zwiększona

ekspresja ferroportyny (rodzaj białka, regulującego metabolizm żelaza) na makrofagach, która obniża poziom żelaza w komórkach, może hamować wewnątrzkomórkowy wzrost patogenów, takich jak *Salmonella typhimurium* czy *Mycobacterium tuberculosis*. Naukowcy podejrzewają, że to wrodzony mechanizm obronny organizmu.

Również w przypadku odporności nabytej, żelazo odgrywa ważną rolę. Rozwój limfocytów, szczególnie limfocytów T, jest zależny od zdolności do pozyskiwania żelaza przez odpowiedni receptor. Jego brak może całkowicie zahamować różnicowanie tych białych krwinek¹².

Co więc należy zrobić? Przede wszystkim zbadać poziom żelaza we krwi. Jego niedobór powinien wpłynąć na nawyki żywieniowe (np. zwiększona podaż buraków, zielonych warzyw liściastych i podrobów zwierzęcych, a także kakao), jednak w niektórych przypadkach konieczna będzie suplementacja. Pamiętaj przy tym, żeby pić dużo wody, bowiem żelazo wywołuje zaparcia. Ogranicz też spożycie produktów, które „wypłukują” żelazo z krwi, w tym napojów typu cola i kawy.

Morsowanie, hartowanie

Na samą myśl o zanurzeniu się w przerwaniu dostajesz gęsiej skórki? Wbrew pozorom, tego właśnie może potrzebować twój organizm. Badania naukowe wskazują morsowanie jako czynnik ograniczający liczbę przypadków zakażeń górnych dróg oddechowych aż o 40% względem osób, które wolą unikać zimowych kąpiei¹³. Do tego morsowanie zwiększa liczbę wybranych leukocytów (neutrofilów, limfocytów i monocytów) we krwi, co według naukowców korzystnie wpływa na zdolności obronne organizmu¹⁴.

Nadal nie jesteś przekonany? Spróbuj zatem zimnego prysznica. To najprostszy sposób na krioterapię, a do tego dostępny w domowym zaciszu, czyli w komfortowych warunkach. Niderlandzcy naukowcy zauważyli, że zakończenie prysznica przebywaniem pod zimną wodą przez kilka minut stymuluje aktywność białych krwinek. Około 3 miesięcy takiego hartowania zmniejsza liczbę dni zwolnienia lekarskiego aż o 29%¹⁵. Ekspozycja na zimno może

też pobudzać neutrofile, a także wyrzut interleukiny-6, która jest cytokiną ostrej fazy, wywołującą stan zapalny. Zanim jednak wybiegniesz spod zimnego prysznica na dwór, pamiętaj, że wszystkie opisane efekty osiągnano z czasem. Krótkoterminowe badania (tuż po ekspozycji na zimno i godzinę po prysznicu) nie wykazały różnicy w pracy układu odpornościowego.

Hartowanie, czyli systematyczne przyzwyczajanie organizmu do działania niekorzystnych czynników zewnętrznych, takich jak zimno, ciepło czy zmiany temperatury, także odgrywa istotną rolę w wzmacnianiu układu odpornościowego. Regularne ekspozycje organizmu na bodźce termiczne, np. poprzez saunę, spacer w chłodniejsze dni, chodzenie boso po trawie czy piasku, kąpiel w chłodnej wodzie jeziora itp. stymuluje układ nerwowy i hormonalny, co prowadzi do lepszej adaptacji organizmu do stresu środowiskowego. Hartowanie poprawia krążenie krwi, wspiera termoregulację i aktywuje mechanizmy obronne, w tym pobudza wytwarzanie białych krwinek i przeciwciał. Hartowanie wzmacnia również odporność psychiczną, co pośrednio wpływa na układ immunologiczny, zmniejszając wpływ stresu na organizm¹⁶.

Skarb z chińskich grzybów

Beta-glukany to cukry, szeroko występujące w zbożach i mikroorganizmach. Posiadają różnorodne właściwości biologiczne, w tym działanie przeciwzapalne, przeciwtłeniące i przeciwnowotworowe. W ostatnich latach przybiera dowodów na to, że beta-glukany pobudzają dojrzewanie komórek dendrytycznych i wydzielanie cytokin oraz regulują odpowiedź immunologiczną.

Beta-glukany wpływają na różne typy komórek odpornościowych. Oprócz wymienionych już komórek dendrytycznych są to makrofagi, komórki NK i neutrofile. Ich aktywacja skutkuje zwiększeniem produkcji interleukin, cytokin i specjalnych przeciwciał, co przygotowuje organizm do walki z chorobami. Do tego beta-glukany mogą zwiększać syntezę tlenu azotu (NO) w makrofagach – odgrywa on kluczową rolę w aktywacji tych białych krwinek.

Beta-glukany mogą też „włączać” limfocyty, promują produkcję przeciwciał IgM (które pojawiają się jako pierwsze podczas infekcji), poprawiając odporność humoralną i zwiększając stężenie immunoglobuliny A w ślinie. Codzienne podawanie beta-glukanów z drożdży może zatem wzmocnić ochronę przed zakażeniami górnych dróg oddechowych i skrócić czas trwania ich objawów u osób starszych¹⁷.

Oprócz wspomnianych już zbóż i drożdży, beta-glukany znajdziemy w grzybach (tworzą ich ściany komórkowe), w tym w reishi, shiitake i maitake. Przygotowywane z nich suplementy wspierają zatem układ odpornościowy. Okazuje się, że są one w stanie wpłynąć na ekspresję cytokin w makrofagach, co sprzyja regulacji odpowiedzi immunologicznej. Dodatkowo grzyby korygują aktywność interleukiny 10, która wycisza cytokiny prozapalne. Można więc powiedzieć, że beta-glukany z grzybów reishi, shiitake

i maitake nie tylko zwiększają prozapalną aktywność makrofagów w obliczu patogenów, ale też chronią przed nadmierną i niewspółmierną do zagrożenia reakcją⁸. W pewnym artykule przeglądowym omówiono właściwości beta-glukanów z konkretnych gatunków grzybów. I tak, len-tinan z shiitake zwiększa aktywność komórek odpornościowych i produkcję cytokin, a beta-glukan z maitake wpływa na pracę makrofagów, limfocytów T i komórek NK, a do tego działa przeciwbakteryjnie i przeciwwirusowo. Według autorów tej pracy, beta-glukany wykazują duży potencjał w zapobieganiu rozwojowi różnych chorób i na tym między innymi powinny skupić się przyszłe badania nad grzybami¹⁹.

Metody naszych babć – stawianie baniek

Stawianie baniek to starożytna metoda lecznicza, w której na skórze, często na plecach, umieszcza się specjalne naczynia, w których wytworzono podciśnienie. Zabieg ten stymuluje krążenie krwi i limfy, co prowadzi do zwiększenia dopływu tlenu, czerwonych i białych krwinek do tkanek. Stawianie baniek na plecach aktywuje układ immunologiczny poprzez regulację procesów zapalnych i zwiększenie wydzielania modulatorów immunologicznych, takich jak przeciwciała i komórki odpornościowe. Badania wskazują, że terapia ta może zmniejszać poziom markerów stanu zapalnego, wspierać detoksykację organizmu oraz wzmacniać odpowiedź wrodzoną i nabytą układu odpornościowego, co pomaga w walce z infekcjami i stresem oksydacyjnym. Szczególnie na plecach, gdzie znajduje się wiele punktów akupunkturalnych i węzłów chłonnych, zabieg poprawia drenaż limfatyczny, co przyczynia się do lepszego funkcjonowania całego układu immunologicznego²⁸. ■

BIBLIOGRAFIA

1. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5424551/>
2. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9670174/>
3. Health Problems of Civilization 2016, Volume 10, Issue 2. ISSN 2353-6942
4. <https://www.mp.pl/pacjent/dieta/zasady/343475,sok-z-buraka-wlasciwosci>
5. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8565237/>
6. <https://dietetycy.org.pl/burak-cwiklowy/>
7. <https://www.frontiersin.org/journals/microbiology/articles/10.3389/fmicb.2022.911243/full>
8. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7254783/>
9. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7919894/>
10. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3256323/>
11. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6523821/>
12. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3173740/>
13. <https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/47926/37364>
14. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7730683/>
15. <https://www.uclahealth.org/news/article/6-cold-shower-benefits-consider>
16. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0317615>
17. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10302218/>
18. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6837746/>
19. <https://www.mdpi.com/2304-8158/12/5/1009>
20. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3251706/>
21. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6446584/>
22. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6495537/>
23. <https://www.immunology.org/public-information/bitesized-immunology/organs-tissues/lymph-node>
24. <https://www.termia.pl/Stany-zapalne-blony-sluzowej-i-ukladu-chlonnego-gardla-u-dzieci,8,1720,0,1.html>
25. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459205/>
26. <https://www.britannica.com/science/white-blood-cell/Diseases-of-white-blood-cells>
27. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8348663/>
28. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6435947/>

JAK ZBUDOWAĆ ODPORNOŚĆ NA CAŁY ROK

Nowoczesna medycyna naturalna: preparaty MARION i testy biorezonansowe

Późne lato i wczesna jesień to najlepszy czas do przygotowania organizmu do zagrożeń zimnych pór roku. Organizm – podobnie jak samochód – potrzebuje dokładnego przeglądu i naprawy, czyli oczyszczania: **test biorezonansowy** – wykonywany w gabinecie MAGMED w ul. M. Skłodowskiej Curie 13 lokal 2 U – osobiście lub z próbki przesłanych włosów: www.oczyszczanieorganizmubialystok.pl oraz **dobrane wg wyniku testu preparaty MARION**. **Możemy też samodzielnie, bez testu**, skorzystać z nowoczesnych preparatów detoksykacyjnych MARION – stworzonych przez lekarza dra J. Jonasza. **Zalecane zestawy poniżej.**

Jak zacząć oczyszczanie i odbudowę odporności?

Jak wszyscy wiemy: nasza odporność zaczyna się w jelitach i jelita to nasz drugi mózg. Krok pierwszy i najważniejszy, to odbudowa mikrobioty jelit przy pomocy preparatów Marion: **ANTI – ANTI B** lub **MUN**.

Przy problemach trawiennych typu: wzdęcia, gazy, zaparcia, biegunki dobrze jest też oczyścić śluzówki jelit ze szkodliwych metabolitów pokarmów źle trawionych: **COL** i **META**, co usprawni przyswajanie z pożywienia witamin, minerałów i innych składników odżywczych. Warto też użyć preparatu **MYK**, który razem z odpowiednią dietą, wspomaga organizm w usunięciu nadmiernie rozrośniętych grzybów *Candida albicans*, dość częstych przy niewydolności śledziony i trzustki.

Co buduje zdrowe ciało, silną psychikę i energię życiową?

Na odporność, ale też na psychikę i energię życiową, olbrzymi wpływ ma jakość naszych

organów trawiennych: śledziony, trzustki i żołądka: **LIENCIRK**, **PAN**, **GAS**.

Szczególnie niedoceniane narządy to śledziona i trzustka: **LIENCIRK** i **PAN**. Objawy ich dysfunkcji to: problemy z wagą i problemy hormonalne, skoki cukru, cukrzyca, insulinooporność, przewlekłe zmęczenie, obrzęki, osłabienie rąk i nóg, luźne stolce, śluzowate biegunki, nadmiar wewnętrznego śluzu – ciągłe odkaszuszanie i pochrząkiwanie, bóle brzucha, hemoroidy, wypadanie narządów, ale też ciągłe zamartwianie się, nadmierne „przeżywanie” i analizowanie wszystkiego, co nas spotyka.

Z kolei dobrze funkcjonujący żołądek – **GAS** – odpowiada za dobre trawienie, ale też – razem z jelitami – za przyswajanie składników odżywczych. Objawy dysfunkcji to: zgaga, uczucie ciężkości po posiłkach, a w przypadku infekcji *Helicobacter pylori*: pieczenie, bóle, nadżerki i wrzody żołądka, refluks.

Źłe trawienie, upośledzając przyswajanie składników odżywczych, odbija się wprost na naszej odporności, psychice i energii życiowej. Bez paliwa – w postaci określonych witamin, minerałów i NNKT – po prostu nie damy rady sprawnie funkcjonować.

Z pomocą przychodzą tu preparaty MARION: **GAS** i **BAK** oraz odpowiednia dieta, bez produktów źle trawionych – w ich precyzyjnej identyfikacji pomoże nam **test biorezonansowy**.

Warto skorzystać również z preparatów pracujących z określonymi emocjami: **FRUST** – niezadowolenie z życia, **AFIRM** – negatywne myślenie, **EMOTION** – nadmiar emocji, **TENS** – przewlekły stres, **PER**

PRIMAM – ukryte w podświadomości nie przepracowane traumy i emocje.

Jaka dieta wspiera narządy trawienne?

W okresach chłodu, wskazane jest spożywanie ciepłych pokarmów i napojów: długo gotowane zupy, rozgrzewające, usuwające śluz kasze: jaglana, gryczana, ale też duszone, pieczone, gotowane mięsa i warzywa. Unikajmy: cukru, słodczy, cytrusów, pszenicy, mleka, jogurtów, lodów – produktów wychładzających i wytwarzających śluz. Zamiast wody z cytryną, imbir, a do potraw rozgrzewające przyprawy: kurkuma, suchy imbir, kardamon, dyptam...

Preparaty Marion możesz kupić w: www.mariondystrybucja.pl oraz w sklepie stacjonarnym: Wstąp po zdrowie: 15-275 Białystok, ul. M. Skłodowskiej Curie 13 lokal 2 U, tel. + 48 513 170 069, 534 061 308.

Testy biorezonansowe: www.oczyszczanieorganizmubialystok.pl; Podlaskie Centrum Promocji Zdrowia MAGMED mgr M. Zieniuk, 15-275 Białystok, ul. M. Skłodowskiej Curie 13 lokal 2 U, rejestracja: +48 534 061 308.



mgr Małgorzata Zieniuk
mgr Małgorzata I. Zieniuk specjalistka Kierowanej i Kontrolowanej Detoksykacji metodą dra J. Jonasza, specjalistka Medycyny Ortomolekularnej, naturo – i dietoterapeuta, „detektyw zdrowia”: jej mottem jest: docieranie do przyczyn, a nie zalecanie skutków.

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

tel.: +48 513 170 069

eprasa.pl/3f61c2afbb





Dieta podnosząca odporność

Dieta odgrywa kluczową rolę we wspieraniu odporności organizmu, dostarczając niezbędnych składników odżywczych, które wzmacniają układ immunologiczny i wspomagają jego funkcjonowanie. Właściwie zbilansowane pożywienie wpływa zarówno na wrodzoną, jak i nabytą odporność, a także na zdrowie mikrobioty jelitowej, która jest integralną częścią systemu obronnego naszego organizmu. Regularne spożywanie różnorodnych, nieprzetworzonych produktów to zatem inwestycja w zdrowie i ochronę przed chorobami.

Rodzi się jednak pytanie: jak komponować dietę, by wspierała naszą odporność?

Przede wszystkim powinna być zróżnicowana i zawierać odpowiednie ilości poszczególnych składników, czyli białka, tłuszczów i węglowodanów, we właściwych proporcjach. Trudno jednak podać ujednolicone zalecenia, choć takie istnieją, ponieważ każdy z nas jest inny i ma inne zapotrzebowanie, które dodatkowo ulega zmianom np. wskutek chorób przewlekłych czy stosowania leków. Dlatego najlepiej jest kierować się zdrowym rozsądkiem i ogólnymi zaleceniami lub skonsultować się z doświadczonym dietetykiem, który uwzględni wszystkie indywidualne czynniki. Równie ważne jak to, co kładziemy na talerz, jest także to, co nie powinno się na nim znajdować. Badania dowodzą bowiem, że dodatki do żywności wysokoprzetworzonej, takie jak barwniki, emulgatory, zagęstniki, polepszacze smaku i aromaty oraz konserwanty, nie tylko szkodzą mikrobiocie jelitowej, ale także poważnie zaburzają równowagę organizmu i działają prozapalnie – a to, jak już wiemy, osłabia odporność. Specjaliści są zgodni, że zdrowa dieta to różnorodna dieta, bogata w warzywa i owoce, dobrej jakości mięso i ryby oraz zdrowe tłuszcze, w której słodycz pochodzi z naturalnych źródeł, a nie z cukru. Jak ją zatem skomponować? Dobrze jest zacząć od włączenia do niej źródeł białek,

ponieważ to właśnie z tworzących je aminokwasów powstają przeciwciała, ponadto białko służy jako podstawowy budulec komórek, także białych krwinek, czyli armii układu odpornościowego. Zalecenia dla dorosłych mówią o konieczności spożywania 0,8–1,2 g białka na każdy kilogram masy ciała. Przy czym białko powinno stanowić 10–20% całkowitej energii dziennej. Jak to policzyć? Jeżeli nasza dieta to 2000 kcal, to powinno znaleźć się w niej 50–100 g białka.

Najlepszym jego źródłem w diecie są jaja, mleko i jego przetwory, dobrej jakości chude mięso, a także rośliny strączkowe (fasola, ciecierzycza, soczewica, groch), soja i jej przetwory (tofu, tempeh), orzechy i kasze.

Tłuszcze powinny za to stanowić 20–35% całkowitej energii dziennej, czyli w naszej przykładowej diecie 2000 kcal powinno się znaleźć 44–78 g tłuszczu. Źródłem zdrowych tłuszczów są tłuste ryby morskie, oliwa z oliwek, awokado, pestki i nasiona, a także olej lniany i rzepakowy. Tymczasem węglowodany powinny dostarczać 45–65% całkowitej energii dziennej, ale ważne, by były to zdrowe węglowodany, czyli te pochodzące z warzyw, owoców, kasz, nasion i orzechów oraz produktów pełnoziarnistych.

Warto także wiedzieć, że zdrowa dieta to taka, w której znajdują się wszystkie wymienione składniki, nie można

z żadnego z nich zrezygnować całkowicie, nawet, jeśli kierujemy się troską o zdrowie. Nawet diety lecznicze nie wykluczają zazwyczaj całkowicie grup produktów, ale zawierają zdrowsze zamienniki tego, co powinniśmy ograniczać. Dzięki odpowiednio skomponowanej diecie możemy zatem wspierać nie tylko samą odporność, ale także zdrowie całego organizmu. Ponadto są takie pokarmy, które w sposób szczególny dbają o nasze siły obronne i włączone do diety chronią nas przed infekcjami lub skracają czas ich trwania i łagodzą objawy. Co ważne, aby wzmocnić odporność nie trzeba dokonywać rewolucyjnych zmian, ale włączyć pojedyncze składniki do menu¹. Jakież?

Nie tylko cytryna



Większość z nas pamięta smak rozgrzewającej herbaty z cytryną lub naparu z imbiru i miodu, w który nasze mamy wciskały połówki tego owocu – a to wszystko, by się rozgrzać i zwalczyć infekcję w zarodku. Skuteczność tych babcynych metod potwierdzają współczesne badania. Okazuje się, że grejpfruty, pomarańcze, klementynki, mandarynki, cytryny i limonki – wszystkie te owoce, są szczególnie skuteczne we wspieraniu układu odpornościowego. Wśród składników odpowiedzialnych za tę właściwość warto wymienić witaminę C, karotenoidy, kwas foliowy, błonnik pokarmowy, potas, selen i flawonoidy.

Zacznijmy od witaminy C (kwas askorbinowy). Wzmacnia ona zarówno odporność adaptacyjną, jak i wrodzoną, wspierając funkcje komórek odpornościowych, uszczelnia barierę, jaką dla patogenów stanowią błony śluzowe, i może stymulować rozwój limfocytów i fagocytów. Jest ważna zwłaszcza dla różnicowania limfocytów B i T. Witamina C działa także jako przeciwutleniacz, zwalczając wolne rodniki, które uszkadzają i upośledzają funkcje układu odpornościowego. Ponieważ znajdujemy się na krótkiej liście składników niezbędnych do jej syntetyzowania, pozyskiwanie

witamin C z pokarmu jest tak ważne dla naszego zdrowia. Foliiany, czyli aktywne formy witaminy B9 (kwasu foliowego) są niezbędne do syntezy RNA i DNA, a tym samym do podziału komórek, powstawania białek i wzrostu tkanek, również tych powiązanych z układem odpornościowym. Foliiany wzmacniają ponadto barierę jelitową, są też niezbędne dla przeżycia limfocytów T regulatorowych w ścianie jelita cienkiego. Niedobór folianów odpowiada za takie problemy immunologiczne jak atrofia (zanik) grasicy i śledziony, a także obniżenie liczby limfocytów T we krwi i zahamowanie ich namnażania. Może również osłabiać aktywność komórek NK i upośledzać produkcję przeciwciał. Kolejnym ważnym składnikiem są flawonoidy (podgrupa fenoli), zwłaszcza naringina. Działa ona przeciwzapalnie i przeciwutleniająco, redukując aktywność cytokin i tym samym przyspieszając powrót do zdrowia². Hesperetyna i jej aktywna forma, hesperydyna, to kolejne fenole, których wysokie stężenie znajdziemy w cytrusach. Ich najważniejszym źródłem jest biała część miąższu, ale znajdziemy je również w soku pomarańczowym. Hesperydyna wykazuje działanie przeciwzapalne, głównie poprzez hamowanie aktywacji pro-zapalnego czynnika transkrypcyjnego. Może też modulować ekspresję genów w białych krwinkach. Co ciekawe, hesperydyna zapobiega również replikacji wirusów, w tym wirusa grypy³.

Odrobina egzotyki



Okres jesienno-zimowy to czas, w którym półki sklepów uginają się pod ciężarem świeżych egzotycznych owoców – nasze, rodzime, poza jabłkami, dostępne są tylko postaci mrożonek. Spójrzmy zatem, w jaki sposób te tropikalne pyszności mogą wspierać naszą odporność?

Papaja (*Carica papaya L.*) – ten egzotyczny owoc o różowopomarańczowym miąższu skrywa w sobie wiele składników o udokumentowanym działaniu wzmacniającym układ immunologiczny. Są to między innymi: retinol,

Woda na straży odporności

Nie sposób wyobrazić sobie jakkolwiek diety, czy to odchudzającej, czy też wzmacniającej organizm, bez picia wody. Pozwala ona bowiem składnikom odżywczym dotrzeć do najdalszych obszarów organizmu i zapewnia prawidłowe funkcjonowanie wszystkich układów oraz organów. Utrzymuje wilgotność błon śluzowych, zmniejszając ryzyko przeziębień i grypy. Pomaga w dotlenieniu komórek, co czyni je bardziej odpornymi na zarazki. Odgrywa też kluczową rolę w wyplukiwaniu toksyn z organizmu poprzez nerki i drogi moczowe, zapobiegając ich gromadzeniu się i osłabieniu układu odpornościowego. Woda jest niezbędna dla ścieżek detoksykacji i drenażu limfatycznego²².

I chociaż wydaje się, że to „tylko” H₂O, to wpływ wody jest nieoceniony. Okazuje się bowiem, że ograniczenie jej podaży zwiększa całkowitą liczbę bakterii w kale i znacząco zmienia proporcje między szczepami drobnoustrojów jelitowych. Do tego mniej wody to również ułatwienie wnikania bakterii do nabłonka jelita grubego. Wreszcie w obecności wody uaktywniają się tzw. białka kanału wodnego, czyli akwaporyny. Ich zadaniem jest dostarczyć ten płyn do wnętrza każdej komórki. Jednocześnie akwaporyna 3 zdaje się odgrywać ważną rolę w aktywacji jednego z typów limfocytów T pomocniczych. Prawdopodobnie więc bez odpowiedniego spożycia wody limfocyty te nie są w stanie wypełniać swojej roli²³.

tiamina, ryboflawina, niacyna, kwas foliowy, żelazo, potas, wapń, błonnik, karotenoidy (takie jak β -karoten i likopen) i enzymy (w tym chymopapaina i papaina), oraz przeciwutleniacze (np. witamina C).

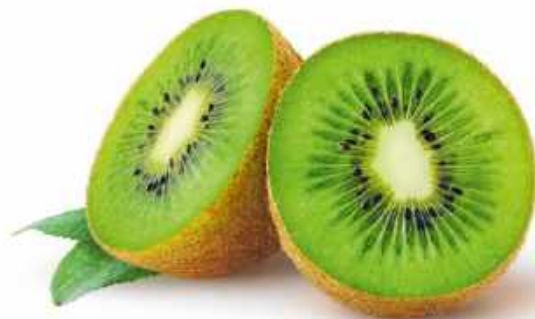
Beta-karoten działa jako przeciwutleniacz i jest prekursorem witaminy A. Ta z kolei poprawia odpowiedź immunologiczną organizmu, wspiera wzrost i produkcję komórek krwi. Niedobór witaminy A wiąże się natomiast ze zmniejszeniem liczby i aktywności komórek NK (naturalnych zabójców) i eozynofiliów, a także ograniczeniem zdolności fagocytarnej neutrofilów i makrofagów oraz wybuchu oksydacyjnego. Ten ostatni jest procesem, w którym organizm wytwarza w krótkim czasie dużą liczbę reaktywnych form tlenu, służących układowi odpornościowemu do niszczenia patogenów. Natomiast metabolit retinolu (witaminy A), czyli kwas retinowy promuje proliferację limfocytów T w miejscu stanu zapalnego lub zakażenia w żołądku⁴. Lista pozostałych aktywnych składników papai jest długa i obejmuje:

- alkaloidy, takie jak karpaina i pseudokarpaina, które wzmacniają odpowiedź immunologiczną i stymulują produkcję płytek krwi,
- flawonoidy i fenole (kwercetyna, kampferol, mirycetyna, kwas kawowy, p-kumarowy, galusowy i ferulowy), czyli silne przeciwutleniacze, które mają też właściwości przeciwzapalne, antywirusowe i immunomodulujące,
- enzymy proteolityczne, w tym papaina i chymopapaina, które wspierają gojenie ran, zmniejszają stany zapalne oraz mogą obniżać aktywność wirusów poprzez rozkład ich białek,
- glikozydy, które mogą wpływać na funkcję płytek krwi i odpowiedź immunologiczną.
- saponiny, terpenoidy (np. alfa-pinen, limonen), sterole i chinony, wykazujące właściwości przeciwdrobnoustrojowe, przeciwzapalne i immunomodulujące.

Ponadto substancje bioaktywne z papai wzmacniają funkcje immunologiczne poprzez aktywację komórek NK i limfocytów T, mogą także wspierać produkcję interferonu, który odgrywa kluczową rolę w hamowaniu namnażania się wirusów.

Badania wskazują, że aktywne składniki papai mogą działać jako środki przeciwwirusowe poprzez zaburzenie cyklu komórkowego tych patogenów. Ekstrakt z liści papai wykazuje ponadto silne działanie przeciwzapalne. Suplementy z fermentowanej papai stosowane w czasie pandemii zmniejszały poziom markerów zapalnych i zwiększały zdolność fagocytarną białych krwinek. Ponadto znacząco ograniczają uszkodzenia oksydacyjne DNA i korzystnie wpływają na równowagę cytokinową⁵.

Skarb z Nowej Zelandii



Aktynidie chińską (*Actinidia species* L.) i inne gatunki z tej rodziny trudno rozpoznać po nazwie. Kiedy więc Nowozelandczycy spotkali się z owocem, uznali, że jego owłosiona skórka przypomina pióra ptaka kiwi. Pod tą nazwą aktynidia (znana też jako agrest chiński) osiągnęła światowy sukces i stała się jednym ze znaków rozpoznawczych Nowej Zelandii. Potas, witaminy C, B9 i K, karotenoidy (luteina, zeaksantyna, beta-karoten), błonnik pokarmowy czy polifenole to kluczowe składniki bioaktywne, zawarte w tym owocu⁶. Na szczególną uwagę zasługuje złote kiwi Sun Gold, które charakteryzuje się żółtym miąższem, smakiem z nutą agrestu i – co ważne dla wieku konsumentów – pozbawioną

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

włosków skórki. Ta odmiana zawiera aż 161,3 mg witaminy C na 100g, prawie 3 razy więcej niż pomarańcze czy truskawki. Witamina C współuczestniczy w wielu procesach zachodzących w organizmie, a brak ścieżek jej wytwarzania sprawia, że przyjmowanie tej witaminy wraz z pokarmem jest konieczne dla prawidłowego rozwoju.

W układzie odpornościowym witaminę C znajdziemy np. w dużych ilościach wewnątrz białych krwinek (leukocytów), co sugeruje jej ważną rolę we wspieraniu tych komórek. Udowodniono ponadto, że przyjmowanie kwasu askorbinowego wzmacnia funkcje odpornościowe organizmu i skraca czas trwania objawów przeziębienia w ogólnej populacji. Podobnie podawanie seniorom 4 owoców kiwi odmiany Sun Gold dziennie przez 4 tygodnie zaowocowało zwiększeniem stężenia witaminy C w osoczu oraz zmniejszenie nasilenia i czasu trwania objawów infekcji górnych dróg oddechowych.

Innym ważnym składnikiem kiwi jest witamina E. Znajdziemy ją w każdej odmianie owocu, a badania udowodniły jej wysoką biodostępność z miąższu kiwi. Witamina E jest antyoksydantem, który chroni leukocyty przed wolnymi rodnikami tlenowymi.

Kolej na foliany, czyli witaminę B9. W złotym kiwi znajdziemy ich 31µg w 100 g owocu, można więc śmiało powiedzieć, że agrest chiński jest pokarmowym źródłem kwasu foliowego. Jest on niezbędny do powstawania nowych białych i czerwonych krwinek, a także do łagodzenia stanów zapalnych. Na jedzeniu kiwi zyskają zwłaszcza kobiety w ciąży, u których zapotrzebowanie na witaminą B9 jest zwiększone⁷.

Symbol szczęścia i odporności



Starożytny Grecy wiązali owoc granatu (*Punica granatum*) z cyklem śmierci i odrodzenia oraz przemianami pór roku, ale także z płodnością i szczęściem małżeńskim. Dzisiaj wiemy, że granat to również kolejny owoc o udowodnionym naukowo działaniu wspierającym układ odpornościowy. Sok z granatu hamuje rozwój szkodliwych bakterii (*E. coli*, *Listeria*, *Salmonella*) i wykazuje właściwości przeciwwirusowe (m.in. przeciwko grypie oraz SARS-CoV-2). Do tego promuje wzrost zdrowej flory jelitowej (*Bifidobacterium*

i *Lactobacillus*), co znacząco wzmacnia układ odpornościowy. Kluczową rolę odgrywają tutaj składniki znane jako elagotanniny, a wśród nich punikalagina, punikalina, kwas elagowy i kwas galusowy, a także antocyjany i flawonoidy. Mają one bowiem silne właściwości przeciwutleniające, neutralizują działanie wolnych rodników i hamują negatywny wpływ stresu oksydacyjnego na błony komórkowe, organelle i DNA. Do tego punikalagina aktywuje limfocyty T⁸. Owoce granatu wspiera układ odpornościowy człowieka głównie w postaci ekstraktu ze skórki granatu. Działanie to jest złożone i w dużej mierze zależne od dawki. W niższych stężeniach, ekstrakt pobudza ekspresję większości genów, zaangażowanych w aktywność antyoksydacyjną w białych i czerwonych krwinkach. Peptydy z granatu wykazują również zdolność do zmniejszania stresu oksydacyjnego na błonie śluzowej przewodu pokarmowego, co pośrednio wspiera ogólną odporność organizmu. Ekstrakt ze skórki granatu w wyższych stężeniach działa cytotoksycznie m.in. na leukocyty, prowadząc do apoptozy i zwiększonego stresu oksydacyjnego, przy jednoczesnym zmniejszeniu autofagii. Może to mieć kluczowe znaczenie w terapii chorób autoimmunologicznych⁹.

Migdałowe wsparcie



Migdałowiec zwyczajny (*Prunus amygdalus*), czyli migdały, od lat znajduje się w czołówce najchętniej spożywanych nasion. Nie bez powodu – migdały łączą bowiem słodki smak z bogactwem składników bioaktywnych, w tym witaminy E, tłuszczów jedno – i wielonienasyconych, flawonoidów (kemferolu, katechiny, epikatechiny, izoramnetyny), oraz sterolami roślinnymi¹⁰.

Migdały (zwłaszcza ich skórka) zawierają również inne związki przeciwutleniające, takie jak kwasy fenolowe i flawonoidy, które odpowiadają za właściwości antyoksydacyjne tych nasion.

Migdały pozytywnie wpływają także na skład mikrobiomu jelitowego. Ich regularne spożywanie zwiększa względną liczebność kilku korzystnych rodzajów bakterii, takich jak *Lachnospira*, *Roseburia*, *Dialister* i *Oscillospira*. Zauważono

również wzrost liczebności gatunków z rodzajów *Bifidobacterium* i *Lactobacillus*. Do tego migdały pobudzają wytwarzanie krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych (SCFA), zwłaszcza maślanu, który ma właściwości przeciwzapalne i wzmacnia funkcje bariery jelitowej. Zwiększoną produkcję SCFA powiązano również ze zmniejszeniem ogólnoustrojowego stanu zapalnego.

To nie wszystko. Migdały i ich skórka mogą bowiem ograniczać wzrost potencjalnie patogennych bakterii, takich jak *Clostridium perfringens*, poprzez konkurencyjne wykluczenie (tj. promocję wzrostu dobroczynnych szczepów) i wytwarzanie SCFA, które również działanie hamują namnażanie groźnych mikroorganizmów. Maślan, produkowany w wyniku fermentacji błonnika migdałowego, wzmacnia barierę jelitową – to zapobiega przedostawaniu się szkodliwych substancji do krwiobiegu i wywoływania ogólnoustrojowej odpowiedzi zapalnej¹¹.

W krzyżowym ogniu



Należący do rodziny roślin krzyżowych brokuł (*Brassica oleracea* var. *Italica*) to popularny składnik wielu diet, dzięki wysokiej zawartości witamin z grupy B i antyoksydantów. W jego różyczkach znajdziemy również witaminy A, C i E, błonnik, minerały, izotiocyjany, w tym sulforafan (SFN), a także polifenole, glukozynolany i ich pochodne, w tym izoramnetynę, glukozidy kwercetyny i kemferol. Zaleca się spożywanie brokułów jak najmniej gotowanych lub na surowo, aby zachować ich potencjał, a gotowanie na parze to jeden z najlepszych sposobów.

Sulforafan z brokuła wykazuje działanie przeciwzapalne i przeciwnowotworowe, może też działać przeciwko *Helicobacter pylori*, bakterii związanej z wrzodami żołądka i infekcjami przewodu pokarmowego. Do tego sulforafan wpływa na aktywność leukocytów zaangażowanych w stan zapalny – uważa się go za naturalną cząsteczkę immunomodulującą, zdolną do regulowania produkcji prozapalnych cytokin, a tym samym do zmniejszenia stanu zapalnego¹².

Inne substancje, takie jak indole-3-karbinol (I3C)

i diindolylmetan (DIM), wpływają na układ odpornościowy, pomagając regulować odpowiedź immunologiczną, zmniejszać stany zapalne i chronić organizm przed wolnymi rodnikami. Do tego indole-3-karbinol i związki fenolowe w brokułach wykazują aktywność przeciwdrobnoustrojową przeciwko szczepom bakterii, takim jak *Escherichia coli* i *Staphylococcus aureus*. Natomiast 3,3'-diindolylmetan (DIM), bioaktywny składnik brokułów, może hamować tworzenie biofilmu bakteryjnego, zmniejszając obciążenie bakteryjne. A błonnik pokarmowy? Jego spożycie również wiąże się ze zmniejszeniem stanu zapalnego w organizmie, a więc modulacją pracy układu odpornościowego. Wysoka zawartość błonnika w brokułach wspiera ponadto rozwój korzystnych drobnoustrojów w jelitach. Zdrowy mikrobiom jelitowy jest zaś niezwykle ważny dla prawidłowego funkcjonowania układu odpornościowego¹³.

Pomocne kłącza



Imbir (*Zingiber officinale*) i ostryż długi (*Curcuma longa*) to dwie azjatyckie przyprawy o udowodnionych właściwościach przeciwzapalnych i przeciwtleniających. Mogą one do tego wzmacniać reakcje immunologiczne np. poprzez modulację składu mikrobioty.

Kluczowe składniki bioaktywne imbiru to gingerol, zingeron, kamfen i olejki eteryczne, witaminy A, B, C i E, a także minerały: potas, wapń, fosfor, żelazo, magnez, cynk i miedź. Natomiast w kurkumie, oprócz najlepiej przebadanej substancji – kurkuminy, znajdziemy też inne kurkuminoide, olejki lotne (w tym zingiberen), błonnik, witaminy B, C i E oraz minerały (żelazo, wapń, potas, magnez, fosfor). Imbir reguluje pracę układu odpornościowego głównie poprzez wyciszanie reakcji autoimmunologicznych. W badaniach dotyczących choroby zwyrodnieniowej stawów, spożycie imbiru prowadziło do redukcji poziomu prozapalnych cytokin, takich jak czynnik martwicy nowotworów-alfa (TNF-α) i interleukina-1β (IL-1β). Również w przypadku reumatoidalnego zapalenia stawów imbir złagodził objawy choroby poprzez indukowanie ekspresji konkretnych genów. Posiada też właściwości przeciwdrobnoustrojowe i przeciwtleniające¹⁴.

W przypadku kurkumy, a konkretnie kurkuminy, działanie

wspierające układ odpornościowy opiera się nie tylko na regulacji jego reakcji, ale też wspieraniu prawidłowych proporcji między szczepami bakterii jelitowych. Reguluje ona różne aktywności biologiczne, czynniki sygnałowe, czynniki transkrypcyjne, kinazę białkową aktywowaną mitogenami, uwalnianie cytokin i receptory na różnych typach komórek odpornościowych. Moduluje funkcje komórek odpornościowych, takich jak limfocyty B, komórki dendrytyczne, monocyty, makrofagi i neutrofile, wpływając na odporność wrodzoną i nabytą. Co ciekawe, dodatnie kurkumy do mleka (tzw. „złote mleko”) nie tylko ułatwia zasypianie, ale też reguluje syntezę cytokin, zwłaszcza interleukiny-1, interleukiny-6 i czynnika martwicy nowotworu- α ¹⁵.

Suplementacja kurkuminy może zmniejszyć liczebność bakterii takich jak *Prevotella* na korzyść *Bacteroidaceae* i *Rikenellaceae*, przywracając równowagę bioty. W innym badaniu podawanie tego składnika zwiększało liczebność *Bifidobacterium*, *Lactobacillus* i bakterii wytwarzających maślan, jednocześnie zmniejszając liczebność *Prevotella*, a także *Bacteroidaceae* i *Rikenellaceae*, które, chociaż stanowią naturalny skład biomu jelitowego (produkują SCFA), w pewnych warunkach mogą inicjować choroby¹⁶.

Z własnego ogródka



Tej przyprawy nie trzeba nikomu przedstawiać. Czosnek (*Allium sativum*) zyskał miano naturalnego antybiotyku nie bez powodu, a lista jego zastosowań wobec codziennych problemów zdrowotnych prawdopodobnie nie ma końca. Wśród jego najważniejszych aktywnych składników wymienia się związki siarkowe, takie jak sulfoksydy i proteiny, a ponadto polifenole, siarczek diallylu (DAS) i alliinę. Ta ostatnia jest szczególnie ważna, gdyż po uszkodzeniu czosnku (zmiażdżeniu, cięciu, gryzieniu) przekształca się w allicynę, najsilniejszą broń ukrytą w małych ząbkach. Czosnek ma właściwości przeciwwirusowe i immunostymulujące, aktywuje zarówno odporność wrodzoną, jak i nabytą poprzez stymulację komórek NK, limfocytów, makrofagów, komórek dendrytycznych i eozynofiliów. Jego składnik, DAS, może blokować czynniki zapalne, takie jak

reaktywne formy tlenu i czynniki jądrowe, czyli związki wpływające bezpośrednio na ekspresję genów, powiązanych ze stanami zapalnymi.

Czosnek działa przeciwzakrzepowo i zmniejsza agregację płytek krwi, poprawia też parametry hematologiczne, takie jak całkowita liczba białych krwinek. Dodatkowo czosnek może promować wytwarzanie i uwalnianie tlenu azotu, co prowadzi do zwiększonego uwalniania interferonu-alfa, związku skutecznego przeciwko chorobom wirusowym i nowotworom¹⁷.

Coraz większą popularność zyskuje także tzw. czarny czosnek. To ten sam produkt, tyle że poddany procesom enzymatycznym, przypominającym fermentację. Ma charakterystyczny kolor, słodkawy smak i wysokie stężenie antyoksydantów.

Czarny czosnek i jego bioaktywne składniki posiadają szeroki zakres aktywności biologicznych i właściwości farmakologicznych. Wiele badań wskazuje na immunomodulacyjne działanie ekstraktów z czarnego czosnku i jego składników, w tym antyalergiczne i przeciwnowotworowe. Ekstrakty z czarnego czosnku mogą zmniejszać poziom mediatorów zapalnych, takich jak tlenek azotu, interleukina-6 czy TNF-alfa, a także ekspresję cyklooksygenazy-2, czyli enzymu, którego wyrzut powiązano ze stanami zapalnymi.

S-allilocysteina (SAC) z czarnego czosnku oraz inne substancje, w tym polifenole i związki lotne, których zawartość jest często wyższa niż w świeżym czosnku po obróbce termicznej, wykazują ponadto silne działanie przeciwtłeniające.

Zaobserwowano także, że czarny czosnek zwiększa aktywność enzymów antyoksydacyjnych, takich jak dysmutaza ponadtlenkowa i peroksydaza glutationowa oraz redukcję markerów stresu oksydacyjnego. Chroniąc komórki przed uszkodzeniem, zwiększa ich szanse na pokonanie patogenów, które mogą zagrażać naszemu zdrowiu¹⁸.

Mleczne wsparcie

Dieta kojarzy nam się często ze zwiększoną podażą warzyw, owoców i roślin strączkowych. Tymczasem plan żywieniowy wspierający układ odpornościowy może również obejmować



COLOSTRUM ACTIVE

– naturalna immunomodulacja z siary bydlęcej



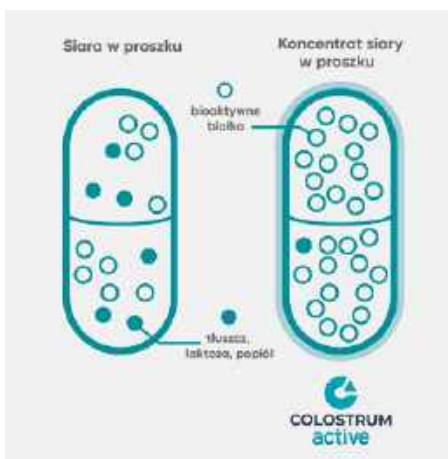
Odporność nie jest strukturą stałą – stale się kształtuje i reaguje na sygnały z otoczenia oraz wnętrza organizmu. To dynamiczny system, który wymaga równowagi, dobrej kondycji jelit, ochrony przed stresem oksydacyjnym i odpowiedniego wsparcia składnikami bioaktywnymi. Coraz więcej uwagi poświęca się dziś immunomodulacji – świadomemu wpływaniu na odporność w sposób naturalny, poprzez dietę, styl życia i suplementację substancjami regulującymi działanie układu immunologicznego. Jednym z najlepiej udokumentowanych i najskuteczniejszych naturalnych immunomodulatorów jest *colostrum bovinum*, czyli siara bydlęca.



Colostrum to „pierwsze mleko”, wydzielane przez gruczoły mlekowe krowy w ciągu pierwszych godzin po porodzie. W tej krótkiej chwili natura koncentruje w jednej substancji ponad 250 aktywnych biologicznie składników: immunoglobuliny (IgG, IgA, IgM), laktoferynę, lizozym, PRP (polipeptydy bogate w prolinę), czynniki wzrostu (IGF-1, TGF- β), enzymy, witaminy, minerały i antyoksydanty. To właśnie ich unikalna kompozycja sprawia, że colostrum działa regulująco, a nie stymulująco – przywraca równowagę, zamiast przeciążać układ odpornościowy.

Preparaty **Colostrum Active** wykorzystują siarę najwyższej jakości, oczyszczoną i skoncentrowaną dzięki zaawansowanej technologii. Proces rozpoczyna się od poboru nadwyżek siary z wyselekcjonowanych gospodarstw. Surowiec trafia do zakładu przetwórczego, gdzie jest poddawany zimnej mikrofiltracji – kluczowemu etapowi, który usuwa patogeny bez naruszania struktury białek. Następnie colostrum jest suszone w kon-

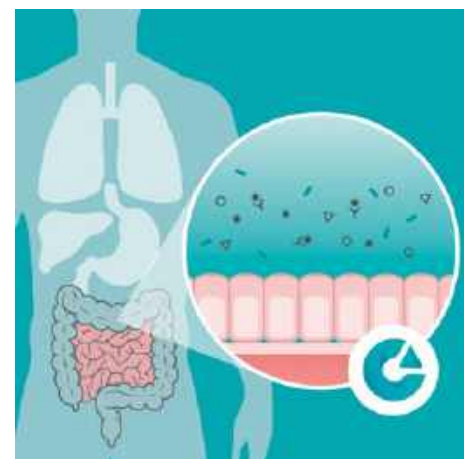
trolowanej temperaturze, co zapewnia jego wysoką aktywność i dobrą przyswajalność. Gotowy produkt trafia do laboratoriów, gdzie poddawany jest szczegółowym analizom składu i czystości mikrobiologicznej. Działanie preparatów Colostrum Active opiera się na czterech głównych mechanizmach.



Po pierwsze – wzmacniają odporność, ponieważ immunoglobuliny zawarte w sierce skutecznie rozpoznają i neutralizują bakterie, wirusy i grzyby, zanim zdążą przeniknąć do organizmu. Laktoferyna, równie cenna frakcja białkowa, ogranicza rozwój patogenów, wiążąc żelazo – pierwiastek niezbędny do ich rozmnażania. **Po drugie – colostrum wspiera barierę jelitową**. Czynniki wzrostu obecne w preparacie pobudzają regenerację nabłonka jelitowego i przywracają szczelność ściany jelit, co zapobiega przenikaniu toksyn i nadreaktywności immunologicznej. Jelita to centrum immunologiczne organizmu – ich zdrowie ma bezpo-



średni wpływ na poziom odporności. **Trzecim mechanizmem jest ochrona antyoksydacyjna**. Colostrum pomaga w walce z wolnymi rodnikami, zmniejsza poziom stresu oksydacyjnego i wspiera naturalne mechanizmy naprawcze komórek. Dzięki temu nie tylko wzmacnia odporność, ale też spowalnia procesy starzenia i łagodzi skutki przewlekłych stanów zapalnych. **Czwarty obszar to wsparcie układu nerwowego**. Zawarte w Colostrum Active neuroaktywne peptydy mogą działać ochronnie na mózg, poprawiając koncentrację, redukując objawy stresu i wspierając równowagę emocjonalną – co ma ogromne znaczenie w czasach przeciążenia psychicznego i „przemęczenia odporności”.



Colostrum Active jest szczególnie polecane osobom z osłabioną odpornością, po antybiotykoterapii, w stanach zapalnych jelit, w okresie rekonwalescencji oraz w profilaktyce infekcji. Równie dobrze sprawdza się u sportowców, seniorów, dzieci i osób żyjących w przewlekłym stresie. Jego skuteczność została potwierdzona w licznych badaniach klinicznych opublikowanych m.in. w „Nutrients”, „Frontiers in Immunology” i „Frontiers in Psychiatry”.

Colostrum to więcej niż suplement – to biologiczny program naprawczy, który działa zgodnie z rytmem i potrzebami organizmu. Dzięki nowoczesnej technologii oczyszczania i koncentracji, Colostrum Active staje się skutecznym i bezpiecznym narzędziem naturalnej immunomodulacji, na które coraz więcej osób może świadomie sięgnąć.

Więcej: www.colostrumactive.pl

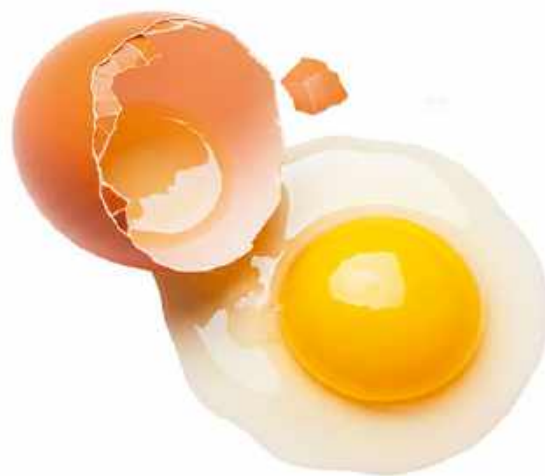
pokarmy odzwierzęce. A przede wszystkim mleko. Mleko, pierwszy pokarm człowieka i chętnie wybierane źródło wapnia oraz białka, to niezawodne wsparcie w budowaniu odporności. Bogate w witaminy i minerały, a także immunoglobuliny, prolaktynę, peptydy i beta-karoten, mleko dostarcza wszystkiego, czego potrzebuje rozwijający się organizm. Również dorośli skorzystają na spożywaniu mleka. Warto tutaj zaznaczyć, że również osoby z nietolerancją laktozy mogą bez obaw wypić ok. 1 szklanki mleka dziennie¹⁹. Prolaktyna to nie tylko hormon regulujący wydzielanie mleka u matki – to również hormon promujący przemieszczanie się tzw. tymocytów, czyli niedojrzałych jeszcze limfocytów T. Białko serwatkowe i alfa-laktoalbumina pobudzają aktywność limfocytów T i ich odpowiedź na wyrzut mitogenów, czyli cząsteczek pobudzających podział komórkowy (innymi słowy, pośrednio sprzyjają namnażaniu się limfocytów T). Natomiast beta-karoten chroni komórki żerne przed uszkodzeniem przez utlenianie, wzmacnia aktywność pewnej grupy limfocytów T i zwiększa zdolność m.in. makrofagów i komórek NK do eliminacji komórek rakowych. Witamina A, pochodząca właśnie z beta-karotenu, modyfikuje funkcję i integralność tkanek nabłonkowych oraz odporność specyficzną i niespecyficzną, potencjalnie zmniejszając ryzyko infekcji.

A produkty na bazie mleka – jogurt i twaróg? One również naturalnie wzmacniają układ odpornościowy. Ten pierwszy zawiera dużą liczbę bakterii kwasu mlekowego, w tym *Lactobacillus bulgaricus* i *Streptococcus thermophilus*, które przyjmuje się również w postaci probiotyków (choć *S. thermophilus* nie stanowi składnika naturalnego biomu jelitowego człowieka). Bakterie te wspomagają układ odpornościowy głównie poprzez kontrolę rozrostu konkurencji – szkodliwych bakterii, co może przekładać się na złagodzenie objawów zakażenia. Natomiast twaróg wzmacnia odporność poprzez stymulację zarówno błon śluzowych, jak i całego układu immunologicznego. Dzieje się to poprzez aktywację makrofagów, podniesienie poziomu immunoglobulin oraz wzmocnienie aktywności komórek NK i produkcji cytokin w organizmie¹⁹.

Skarb ukryty w skorupce

Na sam koniec jaja. Ich najważniejsze składniki to białko zwierzęce, witaminy (A, B12), selen, cholina, przeciwutleniacze (np. fosfityna i owotransferyna, luteina i zeaksantyna), owomucyna, owotransferyna, owalbumina, awidyna i lizozym²⁰.

Owalbumina stymuluje makrofagi do wydzielania TNF-alfa, moduluje produkcję cytokin przez limfocyty i wzmacnia aktywność żerną makrofagów. Owotransferyna pobudza produkcję interleukiny 6 oraz prozapalnych cytokin w makrofagach. Sama interleukina 6 w przewlekłym stanie zapalnym aktywuje limfocyty T, wzmacnia proliferację limfocytów B i zwiększa wytwarzanie przeciwciał. Owomucyna ulega metabolizmowi



do peptyn o działaniu przeciwzapalnym. Inne związki pochodne (glikoproteiny) z owomucyny mogą stymulować makrofagi poprzez zwiększoną produkcję jednej z interleukin. Cystatyna wpływa na produkcję tlenu azotu przez makrofagi i w ten sposób na wyrzut cytokin. Lizozym wspomaga wytwarzanie immunoglobulin, w tym IgM, co ma znaczenie w przypadku leczenia przewlekłego zapalenia zatok czy oskrzeli. Również białka z żółtka jaja wykazują właściwości immunomodulujące: hamują wyrzut produkcję prozapalnych cytokin w makrofagach, tym samym wyciszając stany zapalne. Do tego jaja zawierają antyoksydanty, a te nie tylko chronią układ odpornościowy przed degeneracją, ale też mogą łagodzić objawy wielu chorób.

Specjaliści są przekonani, że dieta urozmaicona o jaja może przyczynić się do łagodzenia objawów COVID-19 u zakażonych pacjentów²¹. ■

BIBLIOGRAFIA

1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32012681/>
2. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10630845/>
3. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8264544/>
4. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10630845/>
5. <https://www.mdpi.com/1999-4915/17/2/271>
6. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10630845/>
7. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6267416/>
8. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10630845/>
9. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9228601/>
10. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10630845/>
11. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11207051/>
12. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10630845/>
13. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10376324/>
14. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7019938/>
15. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10630845/>
16. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11052165/>
17. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10630845/>
18. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8401630/>
19. https://journals.lww.com/ebp/abstract/2011/06000/does_a_reasonable_daily_dose_of_lactose_cause_11.aspx
20. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10630845/>
21. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8310913/>
22. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10630845/>
23. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11126815/>



photo © gettyimages



ERGYPHILUS plus defens
PROBIOTYCZNE SZCZEPY
Lactobacillus i Bifidobacterium
Witamina C¹

ERGYSTIMYL
Reishi, Maitake, Shiitake
Propolis, Witamina C¹, Cynk²

Mikroodżywcze wsparcie Twojej ODPORNOŚCI^{1,2} jesienią

Z kodem ADVL10 – rabat na naszej stronie www.nutergia.pl

[1] Witamina C pomaga w prawidłowym funkcjonowaniu układu odpornościowego. [2] Cynk pomaga w prawidłowym funkcjonowaniu układu odpornościowego oraz pomaga w ochronie komórek przed stresem oksydacyjnym. SUPLEMENTY DIETY nie zastępują zbilansowanej, zbilansowanej diety, zdrowego trybu życia oraz leczenia.

WITAMINA D

Cichy bohater w walce z infekcjami

Kojarzysz witaminę D głównie z roli, jaką odgrywa w zdrowiu kości? Okazuje się, że to zaledwie wierzchołek góry lodowej. Kolejne badania naukowe coraz wyraźniej podkreślają jej kluczowe znaczenie dla sprawnego funkcjonowania naszego układu odpornościowego, szczególnie w walce z zakażeniami dróg oddechowych.

Układ oddechowy, ze swoją ogromną powierzchnią (około 70 m²), jest główną bramą dla patogenów. Witamina D działa tutaj jako potężny obrońca. Komórki nabłonka dróg oddechowych i makrofagi pęcherzykowe (kluczowe komórki odpornościowe w płucach) są wyposażone w enzym, który produkuje aktywny metabolit witaminy D, czyli 1,25(OH)2D oraz w receptor dla samej witaminy D. To oznacza, że płuca są w stanie samodzielnie aktywować witaminę D tam, gdzie jest ona najbardziej potrzebna. Jak dokładnie witamina D wpływa na naszą naturalną obronę organizmu? Przede wszystkim wzmacnia odporność wrodzoną, pobudzając produkcję peptydów przeciwdrobnoustrojowych, takich jak katelicydyna. Ten peptyd działa na wiele sposobów, pomagając w eliminacji wirusów i bakterii, promując apoptozę (programowaną śmierć) i autofagię (proces oczyszczania) zainfekowanych komórek. Witamina D zapobiega także nadmiernej aktywacji wrodzonej odpowiedzi immunologicznej.

Działanie witaminy D obejmuje również wpływ na odporność nabytą. Ta bardziej wyspecjalizowana odpowiedź rozwija się wolniej, ale jest potężna. Witamina D w ogólnym ujęciu hamuje nadmierne działania prozapalne, regulując dojrzewanie komórek dendrytycznych, które prezentują antygeny oraz przesuwają profil limfocytów T z prozapalnych Th1 i Th17 na Th2 i regulacyjne limfocyty T (Treg). Te ostatnie odgrywają kluczową rolę w zapobieganiu „burzy

cytokinowej”, niekontrolowanej reakcji zapalnej, która jest główną przyczyną ciężkich powikłań w zakażeniach dróg oddechowych, np. w ostrym zespole niewydolności oddechowej. Ponadto, witamina D reguluje aktywność prozapalnych cytokin¹.

Zimowy pediatra

Kolumbijscy naukowcy postanowili sprawdzić, w jaki sposób suplementacja witaminą D wpływa na odporność dzieci w wieku do 5 lat na ostre zakażenia dróg oddechowych. Tego typu schorzenia to jeden z największych koszmarów rodziców, zwłaszcza w przypadku najmłodszych dzieci, które nie umieją jeszcze same wydmuchać nosa ani odkaslnąć plwociny. Przedstawiona przez autorów praca jest zbiorem przypadków klinicznych, nie opisuje więc mechanizmów zależności między stężeniem witaminy D a efektem ochronnym na układ odpornościowy, a sami naukowcy podkreślają, że temat ten wymaga głębszych, klinicznych badań. Niemniej, przedstawione przez nich dane mogą okazać się pewnym wsparciem, zwłaszcza w okresie jesienno-zimowym.

W badaniu uczestniczyło 38 małych pacjentów (wiek średnio 2 lata) zgłaszających się do jednej z poradni z powodu ostrych zakażeń dróg oddechowych. Tamtejsi lekarze podawali im doustnie 50 000 j.m. witaminy D3 co 1 miesiąc przez 3 miesiące – zawsze odbywało się to w obecności

Nie zapomnij o diecie

I wprowadź do niej naturalne źródła witaminy D:

- Tłuste ryby: łosoś, makrela, sardynki, tuńczyk.
- Żółtka jaj: szczególnie z jaj od kur z wolnego wybiegu.
- Wątroba: wołowa i drobiowa.
- Grzyby: pieczarki, maślane, borowiki.
- Mleko i przetwory mleczne: jogurty, sery kefiry.



opiekuna prawnego dziecka i specjalisty zaangażowanego w niniejsze badanie.

Średnie początkowe stężenie witaminy D3 w surowicy wynosiło 38,72 ng/ml, przy czym 18,42% dzieci miało jej niedobory. Po 3 dawkach średnie stężenie wzrosło do 49,00 ng/ml.

Faktycznie zaobserwowano poprawę. Średnia liczba tzw. epizodów klinicznych na miesiąc spadła z 4,02 przed podaniem suplementu do 2,23 po 3 cyklach. Dzieci rzadziej trafiały też na izbę przyjęć: z 2 wizyt w ciągu 3 miesięcy przed wdrożeniem interwencji do 0,5 wizyty przez

3 miesiące badania. Tak samo było w przypadku hospitalizacji: przed podaniem witaminy D co trzeci mały pacjent wymagał leczenia szpitalnego, potem zaś już tylko jeden z całej eksperymentalnej grupy.

Podczas podawania witaminy D dzieciom nie odnotowano prawie żadnych przypadków działań niepożądanych, mimo że dawka była dość wysoka. Jedyne niekorzystne efekty obejmowały nudności w przypadku 3 małych pacjentów.² Badania wykazują, że niedobór słonecznej witaminy wiąże się ze zwiększonym ryzykiem zakażenia koronawirusem i innych infekcji dróg oddechowych. Naukowcy zauważyli

Witamina D, choć tradycyjnie klasyfikowana jest jako witamina, często nazywana jest także hormonem. Dlaczego? Otóż nasz organizm sam wytwarza witaminę D, jeśli tylko odpowiednio długo przebywa na słońcu, a proces ten odróżnia ją od typowych witamin, które muszą być dostarczane wyłącznie z pożywieniem. Ponadto witamina D nie działa wybiórczo na konkretne mechanizmy czy układy, ale jej działanie obejmuje zasadniczo cały organizm, a to właśnie hormony charakteryzują się takim szerokim spektrum właściwości





Niedobór witaminy D jest powiązany z większym ryzykiem depresji, szczególnie w okresie jesienno-zimowym. Jest to o tyle ważne, że zaburzenia nastroju i związany z nimi silny stres oraz często rozregulowanie rytmu dobowego, znacząco obniżają odporność organizmu na infekcje

także, że wiele czynników ryzyka ciężkiego przebiegu COVID-19 (wiek, płeć męska, cukrzyca, otyłość) również zależy od stężenia witaminy D. Co ważne, badania kliniczne, w tym te dotyczące koronawirusa, pokazują, że

Suplementuj rozsądnie

W Polsce, w okresie jesienno-zimowym (październik–kwiecień), gdy synteza skórna witaminy D jest ograniczona z powodu krótkiego dnia i małej ilości promieni UVB, jakie docierają do skóry, zaleca się przyjmowanie witaminy D w postaci suplementów.

Dzieci i młodzież:

- 0–12 miesięcy: 400–600 IU (10–15 μ g) dziennie, najlepiej pod kontrolą lekarza.
- 1–18 lat: 600–1000 IU (15–25 μ g) dziennie, w zależności od masy ciała.

Dorośli (18–65 lat):

- 800–2000 IU (20–50 μ g) dziennie, w zależności od masy ciała i poziomu witaminy D w organizmie. Osoby z nadwagą lub otyłością mogą wymagać wyższych dawek (do 4000 IU, czyli 100 μ g).

Seniorzy (>65 lat):

- 2000–4000 IU (50–100 μ g) dziennie, ze względu na zmniejszoną syntezę skórą i większe zapotrzebowanie.

Kobiety w ciąży i karmiące:

- 1500–2000 IU (37,5–50 μ g) dziennie, po konsultacji z lekarzem.

Osoby z niedoborem witaminy D:

- W przypadku stwierdzonego niedoboru (poziom 25(OH) D w surowicy <20 ng/ml) lekarz może zalecić wyższe dawki terapeutyczne (np. 4000–10 000 IU dziennie przez określony czas), które należy przyjmować pod jego kontrolą i regularnie wykonywać badania krwi.

uzupełnienie niedoboru może zmniejszyć ryzyko hospitalizacji, przyjęcia na oddział intensywnej terapii i zgonu. Na przykład, w jednym z badań, przeprowadzonych w dużym hiszpańskim szpitalu pacjenci z COVID-19 leczeni kalcyfediolem (formą witaminy D) w porównaniu z grupą kontrolną rzadziej trafiali na oddział intensywnej terapii (4,5% i 21%), zaobserwowano też wśród nich niższą śmiertelność (4,7% i 15,9%).

Witamina D przyczynia się bowiem do ograniczenia uszkodzeń płuc podczas zakażeń wirusowych, m.in. poprzez zwiększanie ekspresji ACE2, czyli enzymu, który koronawirus i inne wirusy wykorzystują do wnikania do komórek, ale który pełni również funkcję ochronną i hamowanie układu renina-angiotensyna, który z kolei reguluje m.in. ciśnienie krwi.

Specjaliści wskazują przy tym, że dawki potrzebne do wspierania odporności mogą być wyższe niż te zalecane dla zdrowia kości.¹

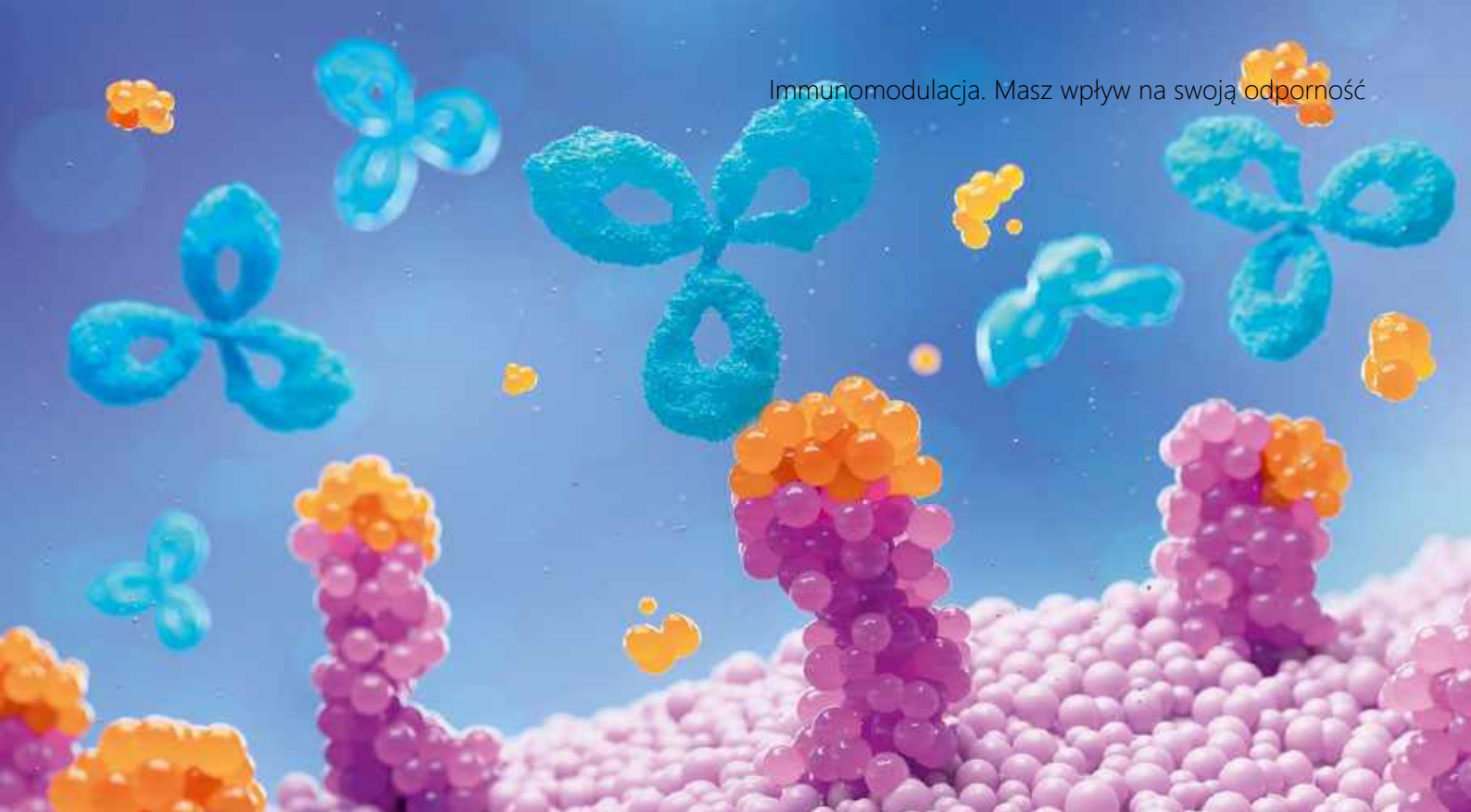
Czy potrzebujesz suplementacji?

Dowody są coraz mocniejsze: witamina D odgrywa fundamentalną rolę w utrzymaniu silnej odporności, zwłaszcza w obliczu zakażeń dróg oddechowych. Jeśli masz niedobory, ich wyrównanie może być kluczowym elementem wsparcia twojego organizmu. Pamiętaj jednak, że suplementacja to element wspierający zdrowie, a nie substytut innych środków zapobiegawczych czy leczenia.

Zawsze zalecamy konsultację z lekarzem, który oceni poziom witaminy D i ustali, czy przyjmowanie jej (oraz w jakiej dawce) jest tym, czego potrzebujesz. Dbaj o siebie kompleksowo – słońce, odpowiednia dieta i witamina D to twój arsenał w walce o zdrowie! ■

BIBLIOGRAFIA

1. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9065668/>
2. <https://jms.ump.edu.pl/index.php/JMS/article/view/679/967>



IMMUNOMODULACJA

Masz wpływ na swoją odporność

Układ odpornościowy to bardzo złożony mechanizm, która chroni nas przed różnorodnymi patogenami, takimi jak wirusy, bakterie i grzyby. Jego sprawność zależy od wielu czynników, m.in. genetyki, wieku, stylu życia i środowiska. Osłabiona odporność może zwiększać podatność na choroby, w tym infekcje i nowotwory. Ale czy wiesz, że codzienna dieta może być potężnym narzędziem wspierającym twoje naturalne mechanizmy obronne?

Badania naukowe coraz wyraźniej pokazują, że spożywanie specyficznej żywności funkcjonalnej może stymulować aktywność komórek odpornościowych, oferując ochronę przed licznymi zagrożeniami. Efekt ten nazywamy immunomodulacją. Polega ona takiej modyfikacji odpowiedzi immunologicznej, aby organizm osiągnął równowagę – wzmocnieniu odporności w przypadku jej osłabienia lub infekcji albo tłumieniu odpowiedzi immunologicznej w nadmiernej reakcji w chorobach z autoagresji.

Czym jest żywność funkcjonalna?

To produkty, których wartość wykracza poza podstawową wartość odżywczą i oferują dodatkowe korzyści zdrowotne. Naukowcy cały czas badają, jak zawarte w nich związki

chemiczne mogą regulować szlaki sygnałowe i pracę komórek, wpływając na fizjologię organizmu. Przyjrzyjmy się kilku pokarmom przykładom, które zostały szczegółowo przeanalizowane pod kątem ich zdolności do wzmacniania odporności.

Żeń-szeń (*Panax ginseng*) to jeden z najlepiej poznanych produktów leczniczych o udowodnionym działaniu immunostymulującym. Występuje



w dwóch głównych formach: białej (suszone korzenie) i czerwonej (wielokrotnie parzone i suszone korzenie). Białe żeń-szeń zawiera ginsenozydy i polisacharydy, które wpływają zarówno na odporność wrodzoną, jak i nabytą. Zwiększają one na przykład aktywność żerną makrofagów, wzmagają produkcję tlenku azotu (NO, niszczy patogeny, aktywuje odpowiedź układu odpornościowego, reguluje przebieg reakcji zapalnej i chroni komórki przed uszkodzeniem) i cytokin prozapalnych. Pobudzają również komórki NK, zwiększając ich proliferację i aktywność cytotoksyczną. W przypadku odporności nabytej białe żeń-szeń podnosi ponadto poziom immunoglobulin i może regulować odpowiedź wybranych wyspecjalizowanych limfocytów T. Natomiast moc czerwonego żeń-szenia skupia się głównie na wzmocnieniu odporności wrodzonej, ale ma także wpływ na odporność nabytą. Zwiększa rozmiar śledziony i grasicy, a także liczbę białych krwinek, w tym makrofagów i komórek NK. W przypadku infekcji wirusowych przyczynia się do zwiększenia przeżywalności chorych. Pobudza też makrofagi do wytwarzania NO i cytokin. Zawarte w czerwonym żeń-szeniu ginsenozydy pobudzają ponadto namnażanie limfocytów Th (pomocniczych) i zwiększając produkcję przeciwciał. Badania kliniczne potwierdzają immunomodulacyjne właściwości żeń-szenia. U zdrowych dorosłych odnotowano znaczący wzrost liczby limfocytów T i B po spożyciu jego czerwonej odmiany. Wykazano również niższą częstość występowania, mniejsze nasilenie i krótszy czas trwania ostrych chorób układu oddechowego u osób przyjmujących ekstrakt z czerwonego żeń-szenia¹.

Grzyby cenimy nie tylko jako składnik potraw, ale również za ich bioaktywne właściwości, w tym przeciwnowotworowe i immunostymulujące. To ostatnie przypisuje się głównie zawartym w nich polisacharydom, zwłaszcza beta-glukanom. Wiążą się one z receptorami na komórkach odpornościowych (makrofagach, komórkach dendrytycznych, komórkach NK, neutrofilach). To wiązanie prowadzi do aktywacji makrofagów i wydzielania cytokin prozapalnych. Beta-glukany promują również dojrzewanie komórek dendrytycznych i aktywację komórek T. Które grzyby pod tym względem zasługują na szczególną uwagę? Jest to między innymi **pieczarka brazylijska (*Agaricus blazei*)**. Zwiększa ona wydzielanie cytokin i pobudza namnażanie komórek odpornościowych. Wykazuje też działanie przeciwnowotworowe poprzez aktywację komórek odpornościowych. Znanе wszystkim zainteresowanym medycyną Dalekiego Wschodu **grzyby reishi (*Ganoderma lucidum*)** stymulują za to wydzielanie regulujących odpowiedź immunologiczną



cytokin w makrofagach, zwiększają też aktywność cytotoksyczną komórek NK. W badaniach klinicznych u pacjentów onkologicznych zaobserwowano wzrost poziomu cytokin i zwiększoną aktywność komórek NK. Wreszcie ***Grifola frondosa*, czyli maitake**. Ten grzyb aktywuje makrofagi i limfocyty T, przywracając równowagę między limfocytami Th1 i Th2, co wspiera homeostazę układu odpornościowego. Wykazuje również działanie przeciwnowotworowe¹.

Poli-gamma-glutaminian (γ-PGA)

to biopolimer, wytwarzany przez bakterię *Bacillus subtilis*, obecną w tradycyjnej koreańskiej fermentowanej żywności sojowej zwanej cheongkookjang i japońskim natto. Gamma-PGA aktywuje cytokiny prozapalne, stymuluje w komórkach NK produkcję interferonu (białka m.in. hamującego replikację wirusów) i zwiększa ich aktywność cytotoksyczną.

Badania wykazały, że doustne podawanie gamma-PGA może zmniejszać rozmiar guzów i chronić przed wirusem grypy poprzez zwiększenie aktywności cytotoksycznych limfocytów T. Udowodniono też, że gamma-PGA może wspomagać remisję zmian przednowotworowych szyjki macicy i usuwać wywołującego je wirusa HPV. U zdrowych ochotników odnotowano wzrost aktywności komórek NK po 8 tygodniach suplementacji¹.



Chlorella to jednokomórkowa

zielona alga, bogata w białka, błonnik, witaminy i minerały, szeroko stosowana jako żywność funkcjonalna. Najczęściej badane gatunki to *Chlorella vulgaris* i *Chlorella pyrenoidosa*. U zdrowych ochotników krótkotrwała suplementacja *C. vulgaris* zwiększyła aktywność komórek NK i stężenie interferonu gamma (cytokiny i ważnego markera niektórych chorób zakaźnych) oraz jednej z interleukin w surowicy. *C. vulgaris* wykazuje działanie przeciwbakteryjne, zwiększając odporność na różne zakażenia (np. *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*) poprzez aktywację odpowiedzi limfocytów Th. *Chlorella pyrenoidosa* natomiast wpływa na aktywację makrofagów i humoralną odpowiedź immunologiczną. Zwiększa aktywność żerną makrofagów, ich proliferację i produkcję tlenku azotu. U kobiet w ciąży suplementacja *C. pyrenoidosa* znacząco zwiększyła stężenie immunoglobuliny A w mleku matki, co może zmniejszać ryzyko infekcji u niemowląt¹.



Lactobacillus plantarum

to jeden z najlepiej przebadanych gatunków bakterii probiotycznych, znanych ze swoich funkcji immunomodulacyjnych. Co ciekawe, korzystne efekty mogą wykazywać zarówno żywe bakterie, jak i te inaktywowane termicznie, a nawet ich składniki komórkowe. *L. plantarum* zwiększa aktywność fagocytarną i produkcję cytokin w makrofagach i w komórkach dendrytycznych. Do tego moduluje aktywność limfocytów T i wpływa na produkcję przeciwciał immunoglobulin A. Doustne podawanie tych bakterii zwiększyło poziom Ig A w jelicie cienkim i płucach, co przyczyniło się do tłumienia namnażania wirusa grypy A i zwiększenia aktywności cytotoksycznych limfocytów T.

Udowodniono, że u starszych osób różne dawki *L. plantarum* mogą wywoływać odmienne odpowiedzi immunologiczne: wysoka zwiększała aktywację komórek NK, natomiast niska aktywowała limfocyty T i B oraz komórki prezentujące antygen. Badanie wykazało również, że w przypadku limfocytów T, *L. plantarum* może przywracać ich prawidłową liczbę i wzmacniać odpowiedzi pamięciowe. Zdaje się też regulować geny związane z funkcją limfocytów T i B w błonie śluzowej jelita cienkiego¹.



Aloes (Aloe vera) to niezwykła roślina. Już Majowie doceniali jej lecznicze właściwości, a teraz badania potwierdzają jego działanie immunomodulacyjne i immunostymulujące. Kluczowymi składnikami aloesu, odpowiedzialnymi za jego

korzystny wpływ na odporność, są polisacharydy, zwłaszcza acemannan, znajdujący się w żelu wewnątrz liści. Jego ekstrakt, a także wyciągi z innych polisacharydów, znacząco zwiększają aktywność żerną makrofagów, produkcję tlenku azotu (NO) oraz interleukiny-6. Odgrywa ona ważną rolę w ostrej fazie odpowiedzi immunologicznej. A to nie wszystko. Polisacharydy z aloesu stymulują bowiem także namnażanie makrofagów w sposób zależny od stężenia, co udowodniono naukowo. Wykazano też, że aloes



Zaprenumeruj na www.UlubionyKiosk.pl/prenumerata



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 zaparć
- bez substancji konserwujących, barwników, laktozy
- odpowiedni dla wegetarian
- bezpieczny dla kobiet w ciąży i karmiących piersią



fb.com/floradixpolska
infolinia: 881 21 21 84

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

zwiększa poziom całkowitej immunoglobuliny G i immunoglobuliny M², które odpowiadają kolejno za trwałą i nową reakcję na patogeny.

Propolis – można go nazwać jednym z darów pszczoł, obok miodu, pyłku i wosku. Propolis (kit pszczeli) ma złożony skład: jest bogaty we flawonoidy, kwasy fenolowe i ich pochodne. Działa zarówno jako immunostymulant (zapobiegając infekcjom), jak i immunomodulator (łagodząc stany zapalne). Główne mechanizmy działania propolisu na układ odpornościowy obejmują:

- ogólną aktywację układu odpornościowego – propolis może zwiększać wydzielanie cytokin przez leukocyty krwi obwodowej, co wzmacnia reakcję immunologiczną. Moduluje również mechanizmy odporności wrodzonej, aktywując początkowe etapy odpowiedzi immunologicznej.
- wpływ na wydzielanie cytokin – metaanalizy wykazały znaczące zmniejszenie poziomów cytokin prozapalnych, przy jednoczesnym zwiększeniu stężenia cytokin przeciwzapalnych.
- modulację aktywności komórek odpornościowych – kit pszczeli wzmacnia fagocytozę i może wpływać na produkcję tlenu azotu, zarówno zwiększając ją, jak i hamując w zależności od potrzeby. Do tego propolis może zatrzymywać proliferację limfocytów, zwiększać aktywność cytotoksyczną komórek NK, wpływać na aktywność i proliferację limfocytów B oraz wzmacniać odporność humoralną, zwiększając poziomy immunoglobulin G i M.
- rolę adiuwantu immunologicznego – propolis może wzmacniać zarówno komórkową, jak i humoralną odpowiedź immunologiczną po podaniu dowolnej substancji, zwiększając proliferację limfocytów, produkcję cytokin i poziom przeciwciał.

Ponadto propolis może zapobiegać i łagodzić objawy zakażeń dróg oddechowych, np. skracać czas trwania przeziębienia. W przypadku infekcji koronawirusem zdaje się zmniejszać immunosupresję we wczesnych fazach zakażenia oraz przeciwdziałać nadmiernej odpowiedzi zapalnej (tzw. burzy cytokinowej) w późniejszych stadiach choroby, co obserwowano w skróceniu czasu hospitalizacji. Wykazuje również działanie przeciwzapalne w płucach, np. w przebiegu astmy i rozedmy.

Kwasy tłuszczowe omega-3, zwłaszcza kwas eikosa-pentaenowy (EPA) i kwas dokozaheksaenowy (DHA), odgrywają znaczącą rolę w modulowaniu układu

odpornościowego. Dzięki nim zmienia się płynność i elastyczność błony komórkowej, co poprawia komunikację, odbiór sygnałów i zdolność komórek odpornościowych do reagowania na zakażenia i stany zapalne.

Do tego pośrednio zmniejszają one ekspresję genów prozapalnych. Kwasy omega-3 są również prekursorami związków, które przesuwają profil mediatorów lipidowych z prozapalnych na przeciwzapalne, skutecznie kończąc stan zapalny i wspierając naprawę tkanek. Mogą też zmniejszać produkcję cząsteczek zapalnych i zwiększać zdolność makrofagów do pochłaniania patogenów. W przypadku neutrofilów, kwasy omega-3 wpływają na ich ruchliwość, zdolność do pożerania patogenów i produkcję substancji związanych z zapaleniem. Natomiast oddziaływanie na limfocyty polega przede wszystkim na kierowaniu rozwoju limfocytów T w stronę wariantu regulacyjnego (Treg), co zapobiega nadmiernym odpowiedziom immunologicznym, a w przypadku limfocytów B na kontrolowaniu produkcji przeciwciał. To jednak nie wszystko. Suplementacja kwasami omega-3 znacząco zmniejsza poziom białka C-reaktywnego (CRP) i cytokin prozapalnych w surowicy. Może również zwiększać produkcję interleukiny-10, czyli cytokiny przeciwzapalnej⁴.

Witaminy i minerały odgrywają fundamentalną rolę we wzroście, rozwoju i ochronie ludzkiego organizmu przed obcymi substancjami i patogenami. Nawet niewielkie, niedające objawów niedobory, mogą prowadzić do osłabienia układu odpornościowego. Przyjrzyjmy się tym najważniejszym.

Witamina A wpływa na aktywność makrofagów, regulując uwalnianie cytokin i wpływa na różnicowanie limfocytów T.

Witamina B1 (tiamina) działa antyoksydacyjnie, chroni komórki odpornościowe przed uszkodzeniem przez wolne rodniki i hamuje stres oksydacyjny w makrofagach.

Witamina B2 (ryboflawina) jest silnym modulatorem przeciwzapalnym z właściwościami antyoksydacyjnymi. Zwiększa aktywność żerną makrofagów, a jej niedobór upośledza aktywność i przeżywalność tych komórek.

Witamina B3 (niacyna) może zwiększać aktywność wrodzonego układu odpornościowego nawet 1000-krotnie. Obniża też poziom cytokin prozapalnych.



Witamina B5 (kwas pantotenowy) nasila fagocytozę i reguluje odpowiedź zapalną w makrofagach. Moduluje zarówno odporność wrodzoną, jak i adaptacyjną, stymulując limfocyty T.

Witamina B6 (pirydoksyna) hamuje wydzielanie cytokin prozapalnych, a pobudza wyrzut przeciwzapalnych.

Witamina B7 (biotyna) łagodzi objawy alergii na metale.

Witamina B9 (kwas foliowy) zmniejsza ryzyko infekcji, pobudza namnażanie limfocytów T, opóźnia reakcje nadwrażliwości, zwiększa fagocytozę i wzmacnia produkcję immunoglobulin. Odgrywa też integralną rolę w utrzymaniu limfocytów T regulacyjnych (Treg).

Witamina B12 reguluje wyrzut cytokin.

Witamina C może hamować ekspresję prozapalnych mediatorów, wpływa także na ekspresję genów, indukowanych lipopolisacharydami (metabolitami szkodliwych bakterii) w makrofagach. Zwiększa również stężenie Immunoglobulin A i M oraz wzmacnia zdolność komórek NK do zabijania nowotworów.

Witamina D odgrywa wielofunkcyjną rolę w układzie odpornościowym, jej receptory znajdują się na makrofagach, komórkach dendrytycznych (DC) oraz w aktywowanych limfocytach T i B. Stymuluje zdolności żerne makrofagów i funkcje komórek NK, hamuje wydzielanie cytokin prozapalnych w monocytach i wpływa na dojrzewanie komórek dendrytycznych, reguluje także wydzielanie cytokin i proporcje pomiędzy prozapalnymi i przeciwzapalnymi. Do tego witamina D reguluje wydzielanie przeciwciał.

Witamina E poprawia odporność poprzez hamowanie aktywności enzymów i cytokin, zaangażowanych w rozwój reakcji zapalnej i regulowanie wydzielania NO.

Witamina K, a dokładniej jej pochodne K3 i K5, zmniejszają uwalnianie cytokin przez aktywowane limfocyty T. Suplementacja witaminą K zwiększa za to liczbę limfocytów T regulatorowych, kontrolujących przebieg reakcji immunologicznych.

Cynk wpływa na kształtowanie się komórek dendrytycznych i wspiera proliferację limfocytów T regulatorowych. Niedobór tego pierwiastka negatywnie wpływa na funkcje odpornościowe, takie jak namnażanie limfocytów, produkcja interleukiny-2 czy aktywność żerna makrofagów.

Magnez zmniejsza produkcję cytokin prozapalnych. Jego niedobór adekwatnie zwiększa zdolność makrofagów do produkcji tych cytokin, prowadząc do stanów zapalnych.

Miedź to niezbędny pierwiastek śladowy, zaangażowany w funkcje ochronne układu odpornościowego. Już łagodne jej niedobory prowadzą do obniżonej produkcji interleukiny-2 i zmniejszonej proliferacji limfocytów T, co skutkuje limfopenią, czyli ich zbyt niskim poziomem w organizmie⁵.

Kannabidiol (CBD), substancja aktywna, występująca konopiach siewnych (*Cannabis sativa*) i pozyskiwanym z nich oleju, działa na nasz organizm głównie poprzez układ endokannabinoidowy, który odgrywa kluczową

rolę w regulacji homeostazy organizmu, w tym funkcji układu odpornościowego. Receptory tego układu znajdują się na powierzchni białych krwinek, co pozwala regulować ich aktywność

– CBD działa przeciwzapalnie, zmniejszając wydzielanie cytokin prozapalnych i promując wytwarzanie cytokin przeciwzapalnych. Ponadto CBD pobudza aktywność makrofagów i komórek NK, które stoją na pierwszej linii obrony organizmu. Jednym z kluczowych mechanizmów immunomodulujących CBD jest także jego zdolność hamowania nadmiernej odpowiedzi immunologicznej, co zapobiega chorobom autoimmunologicznym. Nie bez znaczenia jest także to, że CBD działa jako silny antyoksydant, redukując stres oksydacyjny, który może osłabiać układ odpornościowy. Poprzez neutralizację wolnych rodników, CBD chroni komórki odpornościowe przed uszkodzeniem, co zwiększa ich efektywność. Natomiast nasiona konopi siewnych, choć nie zawierają kannabinoidów, takich jak CBD, są bogate w kwasy tłuszczowe omega-3 i omega-6 (w idealnej proporcji 1:3), białka, witaminy oraz minerały, które wspierają funkcje układu odpornościowego.



Dla każdego coś dobrego

Powyższe przykłady to tylko wycinek z długiej listy żywności funkcjonalnej. Możesz skorzystać z niej lub przygotować coś indywidualnie. Pamiętaj przy tym, że produkty bogate w antyoksydanty również pośrednio przyczyniają się do wsparcia układu odpornościowego, chroniąc gruczoły i białe krwinki przed wolnymi rodnikami.

O czym powinnaś pamiętać, rozpoczynając swoją przygodę z żywnością funkcjonalną? Przede wszystkim o jej źródle. Jeśli zamierzasz postawić na powyższe produkty w postaci suplementów, to upewnij się, że pochodzą one od producenta, który dba o wysoką jakość sprzedawanego towaru. Tańszy niekoniecznie znaczy lepszy: taki produkt może zawierać zanieczyszczenia, np. metale ciężkie, lub niższe stężenie aktywnego składnika niż jest to napisane na opakowaniu. Jeżeli natomiast zamierzasz korzystać z naturalnych produktów, takich jak propolis, to miej na uwadze możliwą reakcję alergiczną. ■

BIBLIOGRAFIA

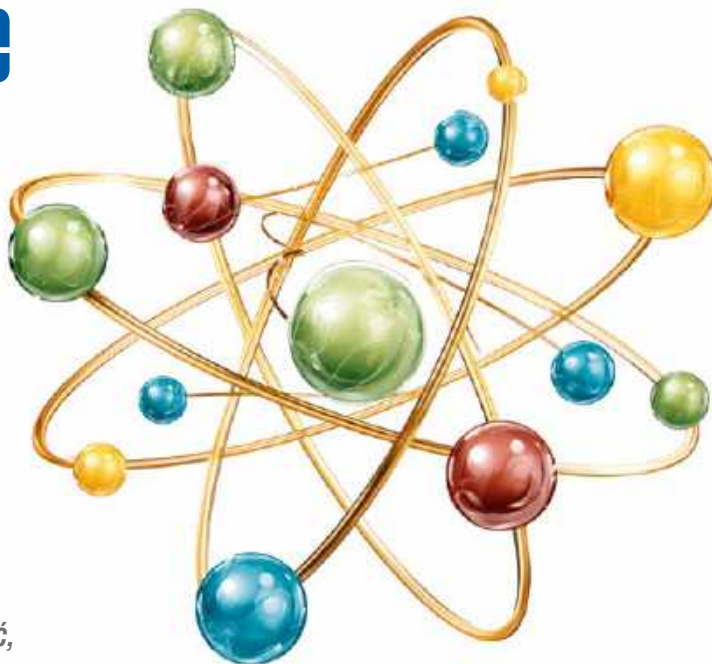
1. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8787967>
2. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/pdf/10.5555/20203465068>
3. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9298305/>
4. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mnfr.202400752>
5. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8779769/>
6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40407987/>

ANTYOKSYDANTY

Nieocenione wsparcie dla białych krwinek

Antyoksydanty, nazywane także przeciwutleniaczami, odgrywają kluczową rolę w utrzymaniu zdrowia organizmu, w szczególności w kontekście wspierania układu odpornościowego. Są to związki chemiczne, które neutralizują wolne rodniki, czyli reaktywne formy tlenu (ROS) i azotu (RNS), powstające w wyniku procesów metabolicznych lub pod wpływem czynników zewnętrznych, takich jak zanieczyszczenia, promieniowanie UV czy stres. Przy czym warto wiedzieć, że nie chodzi o to, by się wolnych rodników całkowicie pozbyć z organizmu – tym, co chcemy osiągnąć, sięgając po przeciwutleniacze, jest kontrolowanie ich ilości, bowiem szkodzą nam jedynie w nadmiarze. Jeżeli powstaje ich zbyt wiele lub organizm nie jest w stanie kontrolować ich ilości, te niezwykle aktywne cząstki mogą powodować uszkodzenia komórek, w tym białek, lipidów i DNA, co prowadzi do stanów zapalnych, osłabienia odporności i rozwoju chorób przewlekłych. Dlatego tak wielu specjalistów zaleca wzbogacenie diety w naturalne antyoksydanty, zwłaszcza w okresie jesienno-zimowym i sezonie infekcji. Spójrzmy, co możemy zyskać, jeśli zadbamy o to, by naszemu organizmowi nie zabrakło tych cennych substancji.

Wolne rodniki tlenowe i reaktywne formy azotu mają niesparowany elektron, a że wszystko w przyrodzie dąży do równowagi, także i one starają się za wszelką cenę uzyskać równowagę elektryczną. W tym celu „wyrwywają” elektrony z innych cząstek, np. białek i choć wtedy same stają się nieszkodliwe, ma to swoje konsekwencje – cząstka, której



zabrano elektron ulega uszkodzeniu i nie może już pełnić swojej funkcji. Aby zapobiegać takim uszkodzeniom, organizm wytwarza enzymy i substancje o działaniu antyoksydacyjnym, które przy wsparciu przeciwutleniaczy, które dostarczamy do niego wraz z pokarmem, utrzymują liczbę wolnych rodników w ryzach i w ten sposób zapobiegają uszkodzeniom komórek. Są to substancje na tyle stabilne, że mogą stać się dawcami elektronu, bez powodowania szkód w komórkach. Ich zadaniem jest także niedopuszczenie do rozwoju stresu oksydacyjnego – to stan, w którym organizm traci kontrolę nad ilością wolnych rodników i zaczynają one siać spustoszenie¹.

Obrońcy odporności

Wolne rodniki są szczególnie szkodliwe dla komórek układu odpornościowego, takich jak limfocyty T i B, makrofagi czy neutrofile, które są kluczowe w walce z patogenami. Są to bowiem bardzo zapracowane i aktywne komórki, zatem potrzebują olbrzymich pokładów energii do sprawnego działania i ochrony naszego organizmu. A wytwarzanie energii generuje duże ilości właśnie wolnych rodników, są one bowiem niejako produktem ubocznym metabolizmu energetycznego. Układ odpornościowy jest szczególnie wrażliwy na stres oksydacyjny także z tego powodu, że komórki odpornościowe, takie jak makrofagi i neutrofile, same generują wolne rodniki w celu zwalczania

patogenów (tzw. wybuch tlenowy, niszczący chorobotwórcze drobnoustroje). Zatem białe krwinki są szczególnie narażone na stres oksydacyjny, wynikający z nadmiaru wolnych rodników – zaburza on funkcjonowanie tych komórek, osłabiając odpowiedź immunologiczną. Antyoksydanty, przekazując elektrony wolnym rodnikom, stabilizują je, chroniąc tym samym komórki przed uszkodzeniem. Ponadto wspierają procesy regeneracyjne w organizmie i są niezbędne w czasie rekonwalescencji po chorobie, kiedy organizm stara się wrócić do równowagi.

Dlatego w zapobieganiu infekcjom i w trakcie ich trwania niezwykle ważne jest to, by organizmowi nie zabrakło antyoksydantów, zarówno tych, które nasze komórki wydzielają – tu ważne jest dostarczenie substratów do ich wytworzenia, jak i tych, które gotowe do działania dostarczamy wraz z pokarmem¹. Po jakie przeciwutleniacze powinniśmy zatem sięgnąć, zwłaszcza w sezonie infekcji?

WITAMINA C

Witamina C jest jednym z największych przyjaciół układu odpornościowego, zarówno mechanizmów obrony wrodzonej, jak i nabytej. Jest niezbędna do stymulacji układu odpornościowego, działa przeciwzapalnie, przeciwwirusowo i antybakteryjnie. Ponadto pobudza namnażanie limfocytów. Witamina C unieszkodliwia wolne rodniki i wzmacnia aktywność endogennych antyutleniaczy. Podczas przeziębienia, suplementacja witaminą C może skrócić czas trwania choroby i zmniejszyć nasilenie objawów infekcji górnych dróg oddechowych².

WITAMINA E

Witamina E jest silnym antyoksydantem, zdolnym do wpływania na funkcje odpornościowe. Jako główny rozpuszczalny w lipidach antyoksydant, obecny we wszystkich błonach komórkowych, chroni przed peroksydacją lipidów i zapobiega utracie płynności błon, a to z kolei korzystnie wpływa na funkcje komórek, zwłaszcza tak zapracowanych, jak białek krwinki. Ponadto witamina E reguluje funkcje makrofagów, czyli komórek żernych, które pochłaniają patogeny i wytwarzanie przeciwciał, przez limfocyty B. A do tego hamuje wydzielanie cytokin prozapalnych. Jej niedobór może przyczyniać się do rozwoju chorób autoimmunologicznych lub przyspieszyć ich postęp³.

WITAMINA A

Witamina A pełni funkcję przeciwzapalną i wzmacnia odporność poprzez regulowanie rozwoju i funkcjonowania limfocytów T i B. Witamina A zapobiega także obumieraniu komórek szpiku kostnego, co korzystnie wpływa na jego zdolności krwiotwórcze.

Przyjmowanie witaminy A zmniejsza zachorowalność na choroby wirusowe i biegunki zakaźne oraz łagodzi ich objawy, a niedobór objawia się znacznym osłabieniem odporności. Do tego unieszkodliwia wolne rodniki tlenowe i hamuje rozwój stanów zapalnych⁴.

Palenie tytoniu, nadmierny stres czy ekspozycja na zanieczyszczenia środowiska, zwiększają zapotrzebowanie na antyoksydanty, co może prowadzić do ich niedoboru i tym samym obniżenia odporności

KOENZYM Q10

Koenzym Q10 to organiczna cząsteczka o kluczowym znaczeniu dla optymalnego funkcjonowania komórek, a w szczególności dla układu odpornościowego. Jest on bowiem nośnikiem elektronów w mitochondrialnym łańcuchu oddechowym, którego zadaniem jest wytwarzanie energii, a to właśnie białek krwinki są tymi komórkami, które zużywają jej olbrzymie ilości. Zatem od sprawnego działania wytwarzających energię mitochondriów zależy, czy armia układu odpornościowego będzie szybka i sprawna w działaniu. Ponadto, to właśnie szlaki wytwarzania energii generują wolne rodniki tlenowe, zatem koenzym Q10 działa już w miejscu ich powstawania i chroni nas przed ich niszczycielskim działaniem. W ten sposób substancja ta hamuje także rozwój stanów zapalnych.

Co równie ważne, koenzym Q10 reguluje aktywność białych krwinek i pobudza wytwarzanie przeciwciał. Badania dowodzą, że niedobory koenzymu Q10, a zdolność do jego wytwarzania ulega osłabieniu wraz z wiekiem, poważnie zaburzą równowagę organizmu i osłabiają odporność. Uzupełnienie ich zmniejsza zaś nasilenie objawów i skraca czas trwania infekcji⁵.

LIKOPEN

Likopen to naturalny związek chemiczny, należący do grupy karotenoidów, który nadaje charakterystyczny czerwony kolor pomidorom, arbuzom, grejpfrutom czy papai. Jest jednym z najsilniejszych antyoksydantów występujących w naturze. Jego przeciwutleniające właściwości wynikają z unikalnej struktury chemicznej, która umożliwia likopenowi efektywną neutralizację reaktywnych form tlenu (RFT), takich jak rodniki hydroksylowe, nadtlenkowe czy singletowy (pojedynczy atom) tlen. W porównaniu z innymi karotenoidami, takimi jak beta-karoten, likopen wykazuje dwukrotnie wyższą zdolność do wygaszania singletowego tlenu, co czyni go wyjątkowo skutecznym antyoksydantem. Ponadto likopen może wpływać na szlaki sygnałowe w komórkach, regulując ekspresję genów, związanych z ochroną przed stresem oksydacyjnym, takich jak te kodujące enzymy antyoksydacyjne. Dzięki tym właściwościom, likopen nie tylko poprawia odporność, ale także zapobiega rozwojowi wielu chorób, w tym chorób cywilizacyjnych⁶.

RESWERATROL

Resweratrol to dobrze poznany polifenol, który wykazuje właściwości przeciwutleniające, przeciwzapalne,

przeciwnowotworowe, przeciwbakteryjne, przeciwzapalne w chorobach neurodegeneracyjnych oraz estrogenne. Jego zdolność do regulowania odporności poprzez wpływanie na komórki immunologiczne, syntezę cytokin prozapalnych i ekspresję genów, czyni go przedmiotem intensywnych badań. Wskazują one zwłaszcza na antyoksydacyjne właściwości resweratrol i jego zdolność do wygaszania stresu oksydacyjnego. Ponadto polifenole ten hamuje wydzielanie prozapalnych cytokin, reguluje także aktywność makrofagów i limfocytów T oraz komórek NK, dzięki czemu zapobiega chorobom autoimmunologicznym⁷.

KWERCETyna

Kwercetyna to flawonoid, dobrze znany ze swoich unikalnych właściwości biologicznych – m.in. korzystnie wpływa na zdolności poznawcze i zmniejsza ryzyko infekcji. Działa także przeciwnowotworowo i przeciwwirusowo, a także niszczy wolne rodniki tlenowe i hamuje stany zapalne

poprzez wyciszenie stresu oksydacyjnego i zmniejszanie wydzielania cytokin prozapalnych. Badania dowiodły, że przyjmowanie kwercetyny zmniejsza nasilenie objawów infekcji i skraca czas trwania choroby⁸.

ADAPTOGENY

Adaptogeny, zarówno te pochodzenia roślinnego, jak i mineralnego oraz grzyby, są coraz częściej uznawane za cenne narzędzia, wspierające organizm w adaptacji do stresu i utrzymaniu wysokiej odporności. Badania dowiodły, że adaptogeny regulują aktywność białych krwinek i wydzielanie przez nie cytokin prozapalnych oraz przeciwzapalnych, wpływają także na ekspresję genów, związanych z procesami immunologicznymi, zmniejszają także stres oksydacyjny, a niektóre hamują bezpośrednio namnażanie patogenów. Najważniejszą ich rolę jest jednak uodpornienie organizmu na przewlekły stres, który sam w sobie powoduje wzrost wytwarzania wolnych rodników



Źródła antyoksydantów

- Witamina C: cytrusy, papryka, truskawki, owoce dzikiej róży, brokuły, natka pietruszki.
- Witamina E: orzechy, nasiona, awokado, czarna porzeczka, oleje roślinne, ryby, warzywa liściaste.
- Witamina A: tran, podroby, jaja, mleko i jego przetwory, warzywa liściaste, marchew, bataty, dynia, morele, brzoskwinie.
- Likopen: pomidory, arbuz, papaja, gujawa, morele, czerwona papryka.
- Kwercetyna: cebula, jabłka, kapary, ciemne winogrona, jagody, zielona herbata, kakao i czekolada.
- Resweratrol: czerwone winogrona, czerwone wino, owoce jagodowe, kakao i czekolada, granaty, czarna porzeczka.
- Koenzym Q10: podroby, czerwone mięso, ryby, drób, jaja, orzechy i nasiona, szpinak, kalafior, grzyby shiitake.
- Selen: orzechy brazylijskie, ryby (tuńczyk, sardynki), jaja, pełnoziarniste produkty zbożowe.
- Cynk: owoce morza, mięso, nasiona dyni, orzechy, produkty pełnoziarniste.
- Mangan: orzechy, nasiona, pełnoziarniste zboża, zielone warzywa liściaste, herbata.
- Miedź: wątróbka, orzechy, nasiona, czekolada, owoce morza.
- Żelazo: czerwone mięso, wątróbka, drób, ryby, owoce morza, ciecierzycy, fasola, nasiona dyni, szpinak, soczewica.
- Adaptogeny: żeń-szeń właściwy (*Panax ginseng*), różeniec górski (*Rhodiola rosea*), witania ospała (*Withania somnifera*, ashwagandha), eleuterokok kolczasty (*Eleutherococcus senticosus*), szczodrak krokoszowaty (*Rhaponticum carthamoides*), cytryniec chiński (*Schisandra chinensis*), wąkrota azjatycka (*Centella asiatica*, gotu kola), bazylija azjatycka (*Ocimum tenuiflorum*), lakownica żółtawa (*Ganoderma lucidum*, reishi), kordyceps chiński (*Cordyceps sinensis*), pieprzycy peruwiańska (*Lepidium meyenii*, maca).



Dieta przeciwutleniająca

Dieta śródziemnomorska, bogata w owoce, warzywa, orzechy i oliwę z oliwek, jest uznawana za wzór zdrowego żywienia, wspierającego układ odpornościowy dzięki wysokiej zawartości antyoksydantów. Do tego warto zmienić styl życia – umiarkowana aktywność fizyczna zwiększa produkcję endogennych antyoksydantów, a aby organizm mógł je sprawnie wytwarzać musi być także odpowiednio nawodniony.

tlenowych i znacząco, w krótkim czasie, upośledza odporność organizmu.

Warto zauważyć, że odpowiedź immunologiczna na adaptogeny może różnić się między poszczególnymi osobami. Czynniki takie jak podstawowy status immunologiczny i rodzaj używanego adaptogenu wpływają na stopień i charakter reakcji, co podkreśla znaczenie spersonalizowanego podejścia do stosowania adaptogenów⁹.

MINERAŁY

Wśród wielu niezbędnych minerałów, szczególną uwagę zwracają minerały o właściwościach antyoksydacyjnych oraz te, które są niezbędne do budowy i funkcjonowania enzymów przeciwutleniających. Takie minerały, jak selen, cynk, mangan, miedź czy żelazo, wspierają ochronę komórek przed stresem oksydacyjnym oraz umożliwiają prawidłowe działanie enzymów antyoksydacyjnych, takich jak dysmutaza nadtlenkowa, katalaza czy peroksydaza glutationowa. Przyjrzyjmy się im bliżej. Selen jest kluczowym składnikiem peroksydazy glutationowej, enzymu odpowiedzialnego za neutralizację nadtlenu wodoru i organicznych nadtlenuków lipidowych. Selen występuje w organizmie w postaci selenocysteiny, która jest integralną częścią aktywnych centrów enzymów. Jego antyoksydacyjne działanie chroni błony komórkowe przed uszkodzeniem oksydacyjnym, wspiera układ odpornościowy i zmniejsza ryzyko chorób nowotworowych. Niedobór tego pierwiastka poważnie zaburza odporność organizmu. Cynk także odgrywa istotną rolę w ochronie przed stresem oksydacyjnym, będąc kofaktorem dysmutazy nadtlenkowej (SOD), uznawanej za najsilniejszy enzym antyoksydacyjny.

Cynk stabilizuje również błony komórkowe, zapobiegając utlenianiu lipidów, oraz reguluje ekspresję genów związanych z ochroną antyoksydacyjną. Jego niedobór może osłabiać odporność i zwiększać ryzyko rozwoju stanów zapalnych. Mangan jest z kolei niezbędny do wytwarzania mitochondrialnej formy dysmutazy nadtlenkowej, która chroni mitochondria przed wolnymi rodnikami. Natomiast miedź bierze udział w wytwarzaniu dysmutazy nadtlenkowej w cytoplazmie komórek. Współpracując z cynkiem, miedź umożliwia neutralizację rodników nadtlenkowych, wspierając ochronę komórek przed uszkodzeniem. Miedź jest również zaangażowana w działanie ceruloplazminy, białka o właściwościach antyoksydacyjnych, które reguluje metabolizm żelaza. Choć żelazo samo w sobie nie jest antyoksydantem, odgrywa istotną rolę w funkcjonowaniu katalazy, enzymu rozkładającego nadtlenek wodoru na wodę i tlen. Jednak trzeba pamiętać, że nadmiar żelaza także jest szkodliwy i może działać prooksydacyjnie, generując wolne rodniki. ■

BIBLIOGRAFIA

1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32558487/>
2. Vitamin C and Immune Function. *Nutrients*, 12(11), 3174.
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30388871/>
4. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10637381/>
5. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8150987/>
6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34840666/>
7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30816367/>
8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37513932/>
9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32911682/>
10. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22381456/>

Zdrowie zaklęte w sokach

Owoce, zarówno rodzime, jak i pochodzące z egzotycznych zakątków świata, to istne skarbnice cennych składników odżywczych i antyoksydantów. Ich słodycz zadowoli ponadto osoby, które starają się, w ramach zmiany diety, ograniczyć słodkie i ciastka oraz kolorowe napoje. Słowem, samo zdrowie.

Zawarte w warzywach i owocach antyoksydanty chronią organizm nie tylko przed starzeniem się, ale też przed negatywnym działaniem wolnych rodników tlenowych – to szczególnie ważne w sezonie infekcji. Uzbrojony w antyoksydanty organizm ma więcej sił w walce z patogenami i jest mniej podatny na ich niszczycielski wpływ. A ponieważ soki doskonale nawadniają, dzięki czemu stanowią cenne uzupełnienie zdrowej diety, warto po nie sięgnąć, a zwłaszcza po soki owocowe 100%. Liczne badania wskazują na korzyści z picia takich soków. Przede wszystkim są one bogate w składniki odżywcze i bioaktywne, takie jak witamina C, foliany, potas i karotenoidy, a także polifenole (np. hesperydyna, kwercetyna, antocyjany), a ich skład nie odbiega od składu świeżych owoców. Co więcej, niektóre dobroczynne substancje, zawarte w sokach, są lepiej przyswajalne niż z surowych owoców. Uszkodzenie struktury komórkowej owocu, które zachodzi podczas przygotowywania soku, zwiększa bowiem biodostępność tych substancji. Picie soków to nie tylko sposób na zwiększenie podaży napojów, to również wsparcie dla serca i naczyń krwionośnych. Udowodniono, że spożywanie około 500 ml soków dziennie obniża ciśnienie krwi. W innym badaniu zaobserwowano, że włączenie soków owocowych do diety zmniejsza ryzyko udaru aż o 22% i obniża ryzyko tzw. zdarzeń sercowo-naczyniowych, czyli np. zawału serca. Wreszcie spożywanie całych owoców i warzyw, tak

samo jak picie soków 100%, powiązane ze zmniejszeniem ryzyka śmierci z powodu chorób serca, a ryzyko udaru w tym badaniu było najmniejsze w przypadku właśnie picia soków. Wspierają one też prawdopodobnie funkcje poznawcze, chociaż wciąż brakuje badań na tym polu. Wiadomo natomiast, że polifenole mogą przekraczać barierę krew-mózg i korzystnie wpływać na pracę naszego centrum dowodzenia. Picie soków bogatych we flawonoidy (np. pomarańczowego, winogronowego czy wiśniowego) powiązane w kilku badaniach z lepszą pamięcią przestrzenną, skupieniem uwagi, szybkością przetwarzania informacji i czujnością. Na koniec – soki są po prostu smaczne i stanowią najlepszą reklamę zdrowej diety. Udowodniono, że osoby pijące dużo soków, spożywają też więcej całych warzyw i owoców niż osoby unikające tych płynnych witamin, a do tego ich dieta jest lepiej skomponowana. A co z cukrem? Uspokajamy: nie zaobserwowano, żeby umiarkowane spożycie soku (około 1 szklanki dziennie) zwiększało ryzyko otyłości, cukrzycy typu 2, chorób sercowo-naczyniowych czy groziło utratą kontroli nad glikemią (przykładowo 1 porcja soku jabłkowego 100% ma IG 41). Co więcej, polifenole zawarte w sokach regulują wchłaniania glukozy. W badaniach interwencyjnych u dorosłych nie odnotowano statystycznie istotnego przyrostu masy ciała przy regularnym spożyciu soku owocowego, nawet przy

dziennych dawkach 250–750 ml przez 4 do 12 tygodni. W przypadku dzieci, spożycie do około 1 szklanki dziennie również nie wiązało się z nadmiernym przyrostem masy ciała, z wyjątkiem niewielkiego, klinicznie nieistotnego przyrostu u dzieci w wieku 1–6 lat przy wyższych dawkach. Gdzie zatem tkwi haczyk? Takie właściwości posiadają tylko soki 100%, w których brak dodanego cukru. Napoje owocowe lub soki o wyższym stopniu przetworzenia trudno nazwać zdrowymi. To właśnie one przyczyniają się do epidemii otyłości, pozornie stanowiąc element zdrowej diety, podczas gdy ich indeks glikemiczny jest wysoki (powyżej 60). Jeśli chcesz mieć pewność, że sok został minimalnie przetworzony i zawiera wszystkie dobroczynne substancje, zacznij samodzielnie go przygotowywać. Dostępne na rynku wyciskarki pozwalają od ręki zamienić owoc lub warzywo w sok 100%, a w kwestii doboru składników ogranicza cię tylko własna wyobraźnia. Warto przygotowywać w domu tego typu produkty zwłaszcza jesienią i zimą. Choć z czasem naszych rodzimych jesiennych owoców będzie mniej, ale za to półki sklepowe zaczną uginać się pod ciężarem egzotycznych owoców, które są równie bogate w składniki odżywcze, wspomagające odporność.

BIBLIOGRAFIA

1. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8228760/>

PATOGENY nie mają szans...



... w starciu z miedzią (Cu). Ten pierwiastek śladowy odgrywa niebagatelną rolę w wielu procesach biologicznych, niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania organizmu. Ale co zrobić, aby dostarczyć miedź do organizmu i sobie nie zaszkodzić (pierwiastek ten działa toksycznie w nadmiarze)? Poza włączeniem do diety jej naturalnych źródeł, czyli podrobów, orzechów, nasion, roślin strączkowych, grzybów, mięsa ryb, owoców morza, awokado i owoców suszonych, a także kakao oraz czekolady, można zaopatrzyć się w naczynia miedziane. Podczas przechowywania w nich wody lub pokarmów, jony miedzi przenikają do zawartości naczynia, ale w ilości bezpiecznej dla naszego zdrowia. Badania dowiodły, że wśród wielu zadań, miedź jest niezbędna w procesach immunologicznych i chroni nas przed infekcjami. I to aż na pięć sposobów.

1. Dowiedziono, że miedź ma właściwości antybakteryjne, przeciwwirusowe i przeciwgrzybicze. Hamuje zatem rozwój patogenów w pokarmie i wodzie, jeśli przechowujemy je w naczyniach miedzianych, ale także przedostając się wraz z nimi do naszego organizmu niszczy chorobotwórcze mikroorganizmy. W efekcie zmniejsza się ryzyko infekcji i są one tłumione w zarodku.

2. Miedź jest składnikiem antyoksydacyjnych enzymów, takich jak dysmutaza ponadtlenkowa (SOD), które chronią komórki przed niszczycielskimi wolnymi rodnikami tlenowymi i stresem oksydacyjnym, który znacznie osłabia odporność.
3. Miedź jest niezbędna do prawidłowego funkcjonowania białych krwinek, limfocytów, makrofagów i neutrofilów, stanowiących trzon naszej armii układu odpornościowego. Z jej udziałem dochodzi także do ich aktywacji w obliczu zagrożenia.
4. Miedź pobudza funkcje limfocytów B, odpowiedzialnych za wytwarzanie przeciwciał. Zaobserwowano, że niedobory tego pierwiastka prowadzą do zmniejszenia ilości przeciwciał, co czyni organizm bezbronnym wobec patogenów i alergenów.
5. Miedź hamuje stany zapalne, po pierwsze poprzez unieszkodliwianie wolnych rodników tlenowych, a po drugie regulując szlaki sygnałowe, związane z wydzielaniem cytokin prozapalnych i rozwojem stanu zapalnego. Warto także wspomnieć, że miedź bierze udział w metabolizmie żelaza, a przez to pośrednio, biorąc udział w wytwarzaniu czerwonych krwinek, zapobiega anemii, która znacznie upośledza odporność organizmu.

REKLAMA

Fot. oceanrider



AURA



www.naczynia-miedziane.pl

tel. 732 220 298

Dla czytelników Holistic Health – 10% rabatu z kodem: AURA

eprasa.pl 3f61c2afb



Podnieś odporność z pomocą wodoru

Terapia wodorowa to stosunkowo nowa i rozwijająca się dziedzina medycyny, która wykorzystuje właściwości wodoru cząsteczkowego (H₂) do wspomagania zdrowia. Wodór cząsteczkowy wykazuje bowiem silne właściwości przeciwutleniające i przeciwzapalne, które mogą mieć istotne znaczenie w modulowaniu funkcji układu odpornościowego organizmu.

Układ odpornościowy to skomplikowana sieć komórek i mechanizmów, broniących nasz organizm m.in. przed patogenami i sezonowymi infekcjami. Jest jednak wiele czynników, które mogą osłabiać jego działanie. Jednym z nich jest stres oksydacyjny. To stan, w którym komórki naszego ciała zaczynają wytwarzać zbyt duże ilości wolnych rodników tlenowych (dzieje się tak m.in. wskutek infekcji, przewlekłego stresu, niewłaściwej diety), niezwykle reaktywnych cząsteczek, które mogą zaburzać szlaki metaboliczne, uszkadzać struktury komórkowe i powodują stany zapalne. Te z kolei angażują układ odpornościowy, czyniąc go niejako ślepym na inne zagrożenia, w tym infekcje – dlatego stres oksydacyjny poważnie obniża odporność organizmu. Terapia wodorowa, polegająca na wdychaniu wodoru lub piciu nasyconej nim wody, ma działanie antyoksydacyjne – wodór cząsteczkowy jest bowiem silnym przeciwutleniaczem, unieszkodliwiającym wspomniane wolne rodniki tlenowe. Jego skuteczność jest tym większa, że dzięki małemu rozmiarowi cząsteczek, wodór może łatwo przenikać przez błony komórkowe, docierając do mitochondriów i jądra komórkowego czyli struktur komórkowych, niezbędnych do sprawnego działania wszystkich klas białych krwinek, i najbardziej narażonych na niszczycielskie działanie wolnych rodników tlenowych. A unieszkodliwiając wolne rodniki, wodór zmniejsza jednocześnie stany zapalne, co przekłada się na poprawę funkcjonowania komórek, w tym tych tworzących armię układu immunologicznego i błony śluzowe, będące mechaniczną barierą ochronną organizmu. Co równie ważne, terapia wodorowa, z jednej strony wspierająca i pobudzająca odporność, reguluje procesy immunologiczne poprzez aktywację odpowiednich klas limfocytów, chroniąc nas w ten sposób przed nadmierną aktywacją układu odpornościowego, która mogłaby przyczynić się do

rozwoju chorób autoimmunologicznych. Ponadto terapia wodorowa pobudza i wspomaga regenerację tkanek po przechorowaniu infekcji i przywraca w organizmie stan zdrowej równowagi.

Zastosowana prewencyjnie, przygotowuje zaś organizm do walki z patogenami, pobudzając aktywność komórek układu odpornościowego i wytwarzanie endogennych (produkowanych przez nasze komórki) antyoksydantów, zmniejszając tym samym ryzyko stresu oksydacyjnego i osłabienia odporności. Co ciekawe, badania dowiodły, że terapia wodorowa sprawdza się doskonale także w przypadku powikłań po infekcji i uszkodzeń tkanek, wywołanych m.in. tzw. burzą cytokinową – termin ten poznaliśmy w czasie pandemii, oznacza on nadmierne wydzielanie cytokin prozapalnych w odpowiedzi na infekcję. Reakcja ta może zachodzić w każdej infekcji, nie tylko koronawirusem i odpowiada za szereg powikłań i wydłużenie czasu rekonwalescencji.

Ważne jest również to, że terapia wodorowa, stosowana w celu wzmocnienia odporności, korzystnie wpływa na wiele innych funkcji organizmu, w tym chroni mózg przed rozwojem chorób neurodegeneracyjnych, łagodzi objawy przewlekłych chorób płuc, poprawia funkcję układu krążenia, łagodzi objawy, towarzyszące reumatoidalnemu zapaleniu stawów, poprawia metabolizm, wspomaga gojenie ran i poprawia, w sposób widoczny, stan skóry, włosów i paznokci. Ponadto korzystnie wpływa na wydolność fizyczną naszego organizmu i hamuje jego starzenie się. A zastosowana u seniorów znacząco poprawia ogólną jakość życia i samopoczucie. ■

BIBLIOGRAFIA

Curr Pharm Des. 2011;17(22):2241-52.

Uniwersalna terapia

Terapia wodorowa, polegająca na inhalacjach wodorem molekularnym lub spożywaniu wody wodorowanej, działa głównie jako antyoksydant i środek przeciwzapalny, neutralizując wolne rodniki i redukując stres oksydacyjny. Wspomaga przy tym leczenie wielu schorzeń, takich jak:

- Choroby neurodegeneracyjne, w tym choroba Alzheimera, choroba Parkinsona i demencja – poprawia pamięć, koncentrację i funkcje poznawcze, chroni neurony przed uszkodzeniami.
- Choroby układu oddechowego, takie jak astma, przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP) i zapalenie płuc – łagodzi duszności, pobudza regenerację tkanek i skraca czas rekonwalescencji po infekcjach.
- Choroby sercowo-naczyniowe, w tym choroba wieńcowa, nadciśnienie tętnicze, miażdżyca i zawał serca – poprawia krążenie, obniża poziom cholesterolu i redukuje stany zapalne naczyń krwionośnych.
- Choroby metaboliczne, a w szczególności cukrzyca i jej powikłania, otyłość oraz hipercholesterolemia – stabilizuje poziom glukozy i insuliny, wspiera metabolizm energetyczny.
- Choroby autoimmunologiczne i zapalne, zwłaszcza reumatoidalne zapalenie stawów, choroba Crohna, reumatyzm i dna moczanowa – zmniejsza stany zapalne stawów i tkanek.
- Nowotwory – hamuje namnażanie komórek nowotworowych, redukuje skutki uboczne chemioterapii i radioterapii, chroni zdrowe komórki i zmniejsza zmęczenie.
- Problemy skórne, w tym łuszczyca, trądzik, trudno gojące się rany, choroby skóry – przyspiesza regenerację, redukuje zaczerwienienia i świąd.
- Zaburzenia psychiczne, takie jak lęk, depresja, stres i przewlekłe zmęczenie – przywraca równowagę układu nerwowego, dodaje energii i poprawia koncentrację.
- Inne problemy zdrowotne, w tym zaćma, zespół suchego oka, chroniczne zaparcia, kontuzje sportowe, zakwasy mięśniowe – wspiera regenerację, gojenie ran i poprawia wydolność fizyczną.

REKLAMA

ZATRZYMUJEMY PROCESY STARZENIA



**INHALACJA WODOREM
I PICIE WODY NASYCONEJ
WODOREM WSPOMAGA LECZENIE
PONAD 220 CHOROÓB!**

**SPRAWDŹ PEŁNĄ GAMĘ GENERATORÓW
ORAZ AKCESORIÓW NA:**

 www.janela.pl

 **+48 888 898 532**



JANELA.PL

**POLSKI DYSTRYBUTOR I PRODUCENT
GENERATORÓW WODORU**



JAK WZMOCNIĆ ODPORNOŚĆ?

8 sposobów na jesień bez infekcji

Oporność to temat, który szczególnie zyskuje na popularności jesienią. Gdy za oknem słońce i chłód, wielu z nas zaczyna rozglądać się za sposobami na wzmocnienie odporności. Czy istnieje jednak cudowny specyfik – witamina, zioło lub minerał – który zapewni nam pełną ochronę przed infekcjami? Sprawdźmy, co naprawdę wspiera nasz układ immunologiczny i jak zadbać o niego skutecznie, a nie tylko sezonowo.

Skąd się bierze odporność organizmu?

Żyjemy w świecie pełnym mikroorganizmów, zarówno tych przyjaznych, jak i potencjalnie szkodliwych. Na szczęście nasz organizm dysponuje licznymi barierami ochronnymi, takimi jak skóra czy błona śluzowa jelit, a także złożonymi mechanizmami odpornościowymi, które każdego dnia strzegą naszego zdrowia. Skuteczność tych naturalnych systemów obronnych w dużej mierze zależy od stanu równowagi naszego organizmu. Niestety czynniki środowiskowe, stres czy nieprawidłowy styl życia potrafią tę wewnętrzną harmonię zakłócić, osłabiając tym samym naszą odporność. Dlatego warto pamiętać, że troska o układ odpornościowy to proces, który rozciąga się na cały rok, a nie jest przejściowym trendem w sezonie infekcyjnym.

Co obniża naszą odporność?

Wraz z nadejściem chłodniejszych dni w naszej strefie klimatycznej rozpoczyna się sezon zwiększonej podatności na infekcje. To czas, w którym nasz układ odpornościowy staje przed większym wyzwaniem, zmuszony do częstszej konfrontacji z krążącymi wokół drobnoustrojami. Osłabiona odporność znacząco ułatwia wirusom i bakteriom pokonanie naturalnych barier ochronnych organizmu. Jednak zanim udamy się po wsparcie do „ziołowej apteki”, przyjrzyjmy się swojemu codziennemu życiu. Naszej odporności nie sprzyja bowiem:

- zmęczenie i przepracowanie,
- brak regenerującego snu,
- nadmiar stresu,

- brak ruchu i świeżego powietrza,
- siedzący tryb życia,
- zła postawa ciała,
- uboga dieta, pełna przetworzonych produktów,
- niedostateczne nawodnienie organizmu.

Czy możemy pozbyć się drobnoustrojów raz na zawsze?

Przez tysiące lat ludzkość żyła w nieświadomości, tocząc nierówną walkę z niewidzialnym wrogiem – drobnoustrojami. Dopiero nieco ponad wiek temu odkryliśmy ich istnienie, a wkrótce potem wynaleźliśmy antybiotyki – broń, która zrewolucjonizowała medycynę. Niestety, dziś używamy jej z taką beztroską, jakbyśmy zapomnieli, jak łatwo możemy ją utracić.

Podobne obawy budzi nadużywanie leków przeciwpasożytniczych i przeciwwirusowych.

Codzienna higiena jest bardzo ważnym elementem dbania o odporność jednak nadmierne odkażanie otoczenia już nie! Stosując środki odkażające, nie eliminujemy wszystkich bakterii — te, które przetrwają, stają się coraz silniejsze. W ten sposób powstają szczepy odporne na leczenie, z którymi coraz trudniej sobie poradzić. Dodatkowe zagrożenie stanowi także szkodliwy wpływ chemicznych środków dezynfekcyjnych na nasze zdrowie.

Także terapie ziołowe, skoncentrowane na eliminacji drobnoustrojów, rzadko przynoszą oczekiwane rezultaty. Przeciwbakteryjne, przeciwwirusowe i przeciwpasożytnicze właściwości ziół mogą stanowić jedynie wsparcie w leczeniu zakażeń, a nie jego podstawę.

Warto też pamiętać, że zarówno leki przeciwdrobnoustrojowe, jak i niektóre zioła o podobnym działaniu mogą niekorzystnie wpływać na mikrobiom jelitowy. Tymczasem to właśnie mikrobiota jelitowa wspiera prawidłowe funkcjonowanie układu odpornościowego – jej osłabienie może paradoksalnie zwiększyć podatność na infekcje. Dlatego każda ingerencja w tę delikatną równowagę powinna być dobrze przemyślana.

Choć nowoczesna medycyna oferuje skuteczne narzędzia do walki z infekcjami, to właśnie układ odpornościowy pozostaje naszym najważniejszym strażnikiem zdrowia. Każdego dnia, zupełnie bez naszej świadomości, odpiera miliony ataków ze strony drobnoustrojów. Dlatego troska o odporność i naturalne bariery organizmu powinna być fundamentem profilaktyki – to nasza pierwsza, a często najskuteczniejsza linia obrony.

Jak zadbać o odporność organizmu? 8 sposobów na jesień bez chorób

Naturalne sposoby wzmacniania odporności organizmu to:

1. **Zdrowa, odżywcza dieta** uzupełni niedobory substancji odżywczych, witamin, minerałów i antyoksydantów.
2. **Zmniejszenie ekspozycji na toksyny** – warto zrezygnować z przetworzonej żywności oraz zbyt dużej ilości chemicznych kosmetyków i środków czystości.
3. **Właściwe nawodnienie** umożliwi nie tylko prawidłowy metabolizm, ale i oczyszczanie organizmu z toksyn. Skorzystajmy także z naparów ziołowych, które nie tylko nawadniają, lecz także chronią nasze śluzówki. Warto stosować m.in.: prawoślaz lekarski, dziewannę czy kwiat bzu czarnego.
4. **Minimalizowanie skutków stresu** – nerwy ukoić pomogą nam zioła, takie jak melisa, kozłek, chmiel czy lawenda.
5. **Równowaga między pracą a odpoczynkiem** – pozwoli na regenerację ciała i umysłu.
6. **Regenerujący i odpowiednio długi sen** – wyreguluje nasz zegar dobowy, przywracając właściwą pracę każdego układu ciała.
7. **Regularna aktywność fizyczna** – krótkie przerwy na ćwiczenia w trakcie pracy czy codzienny spacer wzmocnią ciało i dadzą nam energię.
8. **Dbanie o prawidłową pracę układu pokarmowego i dobrostan mikrobiomu jelitowego** – soki trawienne, silna bariera jelitowa i zdrowy mikrobiom stanowią pierwszą linię obrony przed wnikającymi do

organizmu patogenami. Wsparciem dla układu pokarmowego są takie zioła jak arcydzięgiel czy tatarak.

Jak dawniej dbano o odporność i co mówi o tym współczesna nauka?

Tradycyjne, od wieków stosowane sposoby wzmacniania organizmu, często opierały się na obserwacji natury, rytmie pór roku i przekazywanej z pokolenia na pokolenie wiedzy ludowej. Co ciekawe – wiele z tych metod znajduje dziś potwierdzenie w badaniach naukowych.

1. Czosnek, cebula, miód, imbir, dzika róża czy lipa były **podstawą domowej apteczki**. Dziś wiemy, że czosnek ma działanie przeciwdrobnoustrojowe, imbir działa przeciwzapalnie, a miód wspiera gojenie i łagodzi objawy infekcji. Dzika róża to naturalne źródło witaminy C, a lipa działa napotnie i rozgrzewająco.
2. Chłodne kąpiele, chodzenie boso po rosie, regularne przebywanie na świeżym powietrzu – wszystko to miało na celu „zahartowanie” ciała. Współczesna medycyna potwierdza, że **umiarkowane wystawianie organizmu na stresory**, jak np. zimno, może wspierać odporność poprzez aktywację pewnych mechanizmów adaptacyjnych.
3. **Tradycyjna kuchnia** opierała się na sezonowych produktach, kiszonkach, zupach i potrawach rozgrzewających. Kiszonki, jak dziś wiemy, są naturalnym źródłem probiotyków, które korzystnie wpływają na mikrobiotę jelitową. Ta ostatnia zaś jest kluczowym graczem w walce o sprawne funkcjonowanie układu odpornościowego.
4. W dawnych społecznościach **naturalny rytm dnia** był zsynchronizowany z cyklem światła. Długi sen w okresie jesienno-zimowym był normą. Obecnie wiadomo, że niedobór snu osłabia odporność i zwiększa podatność na infekcje.
5. Choć nie znano pojęcia „treningu cardio”, **codzienna aktywność fizyczna** (praca w polu, spacer, ruch) była normą. Dziś wiemy, że umiarkowana, regularna aktywność wspiera odporność, podczas gdy jej brak lub nadmiar może ją osłabić.

Słowem podsumowania: **Wiele tradycyjnych metod dbania o odporność znajduje potwierdzenie we współczesnych badaniach**. Choć nie zastąpią one nowoczesnej medycyny w walce z poważnymi chorobami, mogą być cennym elementem codziennej profilaktyki i wzmacniania naturalnych sił obronnych organizmu.



Siła ukryta w twoich jelitach

Miliardy mikroorganizmów odgrywają kluczową rolę w utrzymaniu twojego zdrowia. Ta wewnętrzna społeczność, znana jako mikrobiota jelitowa, dynamicznie oddziałuje z układem odpornościowym, wpływając na wszystkie procesy metaboliczne – od trawienia po zapobieganie chorobom przewlekłym.

Mikrobiota jelitowa to złożony ekosystem bakterii, wirusów i grzybów, zasiedlających przewód pokarmowy. Jej główne funkcje to metabolizowanie białek i złożonych węglowodanów, syntetyzowanie witamin oraz wytwarzanie niezliczonej liczby produktów metabolicznych, które umożliwiają komunikację między komórkami nabłonka jelitowego a komórkami odpornościowymi. Mikrobiota, wspólnie z układem odpornościowym, zarówno wrodzonym, jak i nabytym, reguluje przebieg reakcji immunologicznych i utrzymuje homeostazę nie tylko jelitową, ale i całego organizmu.

SCFA: bohaterowie z jelit

Jednym z najważniejszych produktów metabolizmu bakterii jelitowych są krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe (SCFA), takie jak octan, propionian i maślan. Powstają one, gdy niektóre bakterie (np. *Faecalibacterium prausnitzii*, *Roseburia intestinalis*, *Anaerostipes butyraticus*) fermentują złożone węglowodany. SCFA to najobficiej występujące metabolity mikrobioty jelitowej. Wykazują one silne działanie przeciwzapalne, chronią przed inwazją patogenów i pomagają

w utrzymaniu integralności bariery jelitowej. Przyjrzyjmy się im nieco bliżej.

Maślan i propionian, poprzez aktywację specyficznych receptorów białkowych lub hamowanie specyficznych enzymów, zmniejszają ekspresję prozapalnych cytokin, takich jak interleukina-6 (IL-6), interleukina-12 (IL-12) i czynnik martwicy nowotworów alfa (TNF- α). Do tego maślan pobudza różnicowanie limfocytów T regulatorowych (Treg), które odgrywają kluczową rolę w tłumieniu odpowiedzi zapalnych i zapobieganiu autoagresji. Hamuje również aktywację prozapalnych limfocytów Th17. Natomiast propionian może ograniczać rozwój patogenów, takich jak *Salmonella* czy *Shigella* poprzez zakwaszanie ich cytoplazmy.

Wszystkie krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe, zwłaszcza maślan, pomagają utrzymać fizjologię nabłonka jelitowego, regulując cykl komórkowy i funkcję bariery jelitowej. Zapewniając hipoksyjne, czyli o niskim stężeniu tlenu, mikrośrodowisko sprzyjają wzrostowi pożytecznych bakterii beztlenowych i hamują rozwój patogenów.

Dysbioza, poważne zaburzenie

Dysbioza jelitowa to niekorzystne zmiany w składzie i funkcji mikrobioty, które mogą mieć szkodliwy wpływ na zdrowie całego organizmu. Powszechne cechy dysbiozy to zmniejszenie liczebności bakterii ściśle beztlenowych (produkujących SCFA) i wzrost liczebności względnie beztlenowych patogenów, takich jak *E. coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Proteus* i *Klebsiella*.

Dysbioza może prowadzić do:

- zwiększonej przepuszczalności jelit: zaburza barierę nabłonkową, umożliwiając bakteriom i ich metabolitom przenikanie do organizmu,
- przewlekłego stanu zapalnego i stresu oksydacyjnego: przenikanie metabolitów bakteryjnych do krwiobiegu może wywołać przewlekłe, niskiego stopnia stany zapalne w całym organizmie, aktywując prozapalne szlaki sygnałowe,
- insulinooporność: przewlekły stan zapalny wiąże się silnie z insulinoopornością, która jest prekursorem cukrzycy typu 2 i sprzyja rozwojowi chorób sercowo-naczyniowych.

To jednak nie wszystko. Zaburzenia równowagi mikrobioty mogą być również przyczyną lub czynnikiem zaostrzającym chroniczne schorzenia i przyczyniać się do rozwoju chorób cywilizacyjnych.

Mikrobiota jelitowa a choroby przewlekłe

Chociaż zaburzenia mikrobioty kojarzą się głównie z problemami układu pokarmowego (od tzw. jelitówki do wrzodziejącego zapalenia jelita grubego), to ma ona też wpływ na ryzyko wystąpienia wielu innych schorzeń w różnych układach organizmu.

U pacjentów z cukrzycą typu 2 obserwuje się mniejszą liczbę bakterii wytwarzających krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe (SCFA) i wyższy poziom lipoprotein. Tymczasem SCFA regulują poziom glukozy, zmniejszając insulinooporność i stymulując wydzielanie hormonu GLP-1 (peptydu glukagonopodobnego typu 1), który reguluje stężenie glukozy we krwi. Natomiast produkty metabolizmu zaburzonej mikrobioty, takie jak TMAO (trimetyloamina-N-tlenek), są powiązane ze zwiększonym ryzykiem chorób układu sercowo-naczyniowego. Nieswoiste zapalenia jelit (IBD), w tym choroba Leśniowskiego-Crohna (CD) i wrzodziejące zapalenie jelita grubego (UC) charakteryzują się za to zaburzeniem interakcji między mikrobiotą jelitową a układem odpornościowym. W przebiegu tych chorób obserwuje się zmniejszoną różnorodność bakterii, spadek liczebności rodzaju *Firmicutes* (w tym produkujących SCFA *Clostridium*, *Roseburia*, *Faecalibacterium*) i wzrost *Proteobacteria* oraz *Enterobacteriaceae*, które w sprzyjającym środowisku mogą

REKLAMA

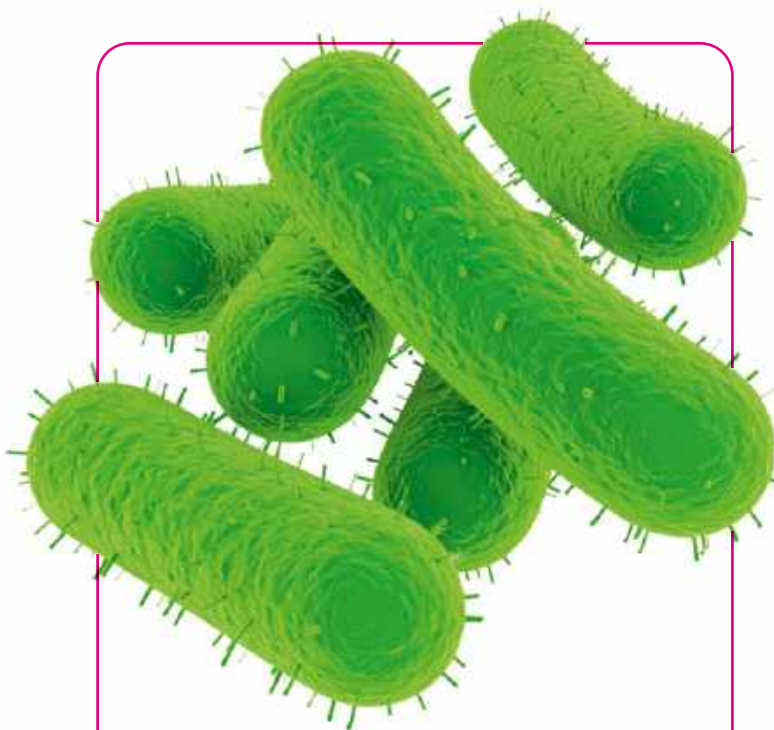


CEMMUNIX HERBAL®

**ZIOŁA WSPIERAJĄCE
ODBUDOWĘ BARIERY JELITOWEJ,
UKŁAD TRAWIENNY I ODPORNOŚCIOWY**

CEMMUNIX HERBAL® to mieszanka ziół przywracających równowagę w układzie pokarmowym. Zawiera składniki roślinne poprawiające wydzielanie soków trawiennych, regulujące perystaltykę i wzmacniające barierę jelitową. Regeneruje błonę śluzową układu pokarmowego i goi jelita. Działa przeciwzapalnie i przeciwutleniająco oraz przywraca równowagę w mikrobiomie jelit. CEMMUNIX HERBAL® polecany jest szczególnie po antybiotykoterapii, w zapalnych (WZJG, choroba Crohna) i niezapalnych (IBS, SIBO, IMO) chorobach jelit oraz jako wsparcie w chorobach autoimmunologicznych i stanach zapalnych skóry.

www.DrLas.pl



Mikroskopijne wsparcie o wielkim znaczeniu

Mikroorganizmy tworzące mikrobiotę jelitową wspomagają odporność organizmu na wiele sposobów i w tym zadaniu są nie do zastąpienia. Spójrzmy na to, w jaki sposób wywiązują się z tego ważnego zadania.

1. Tworzy barierę ochronną – mikrobiota jelitowa konkuruje z patogenami o miejsce i składniki odżywcze, zapobiegając ich kolonizacji i rozwojowi chorób.
2. Stymulacja układu odpornościowego – mikrobiota jelitowa reguluje dojrzewanie i funkcjonowanie komórek odpornościowych, takich jak limfocyty T i B.
3. Uczy układ odpornościowy rozpoznawania wrogów i ignorowania przyjaciół – mikrobiota uczy komórki odpornościowe rozpoznawania antygenów wrogich organizmowi poprzez wyspecjalizowane receptory.
4. Wytwarzanie aktywnych metabolitów – bakterie jelitowe wytwarzają m.in. krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe (np. maślan), które wspierają integralność bariery jelitowej i działają przeciwzapalnie.
5. Regulacja odpowiedzi zapalnej – mikrobiota jelitowa moduluje równowagę między pro – i przeciwzapalnymi cytokinami, zapobiegając nadmiernym reakcjom immunologicznym.
6. Pobudzanie wytwarzania immunoglobulin, czyli przeciwciał – bakterie jelitowe stymulują wydzielanie przeciwciał i regulują aktywność wytwarzających je limfocytów B.
7. Trening odporności wrodzonej – mikrobiota jelitowa zwiększa gotowość makrofagów i neutrofilów do zwalczania infekcji.

wywołać zakażenia różnych układów, a nawet sepsę. Toczeń rumieniowaty układowy również powiązano ze zmianami składu mikrobioty jelitowej, co może tłumaczyć utratę tolerancji immunologicznej. U pacjentów z toczniem obserwuje się zmiany w proporcjach limfocytów Th17 i Treg oraz zmniejszenie liczebności bakterii *Lactobacillaceae*, które mają właściwości przeciwzapalne.

Jak dbać o zdrową mikrobiotę jelitową?

Skoro powyższe badania wskazują na możliwy związek między dysbiozą jelit a rozwojem schorzeń układu odpornościowego, a także wielu innych chorób przewlekłych, to naturalnym wydaje się, że dbanie o naszych małych sprzymierzeńców powinno ryzyko to w pewnym stopniu ograniczać. Dbanie o równowagę biomu jelitowego nie jest trudne: kluczową rolę odgrywa dieta z dużą zawartością błonnika. To naturalne źródło pożywienia dla bakterii jelitowych, które stanowi element wielu planów żywieniowych. Błonnik znajdziesz w warzywach, owocach i tzw. pełnym ziarnie (pieczywo, makarony). Nie musisz więc rezygnować z przyjemności jedzenia, żeby wzmocnić organizm. Jeśli chcesz wyjść poza to i dodatkowo wspomóc mikroorganizmy zamieszkujące twoje jelita, stosuj się do poniższych zasad:

1. Sięgnij po prebiotyki. To składniki żywności, które selektywnie stymulują wzrost i aktywność pożytecznych bakterii jelitowych. Fruktooligosacharydy są przykładem prebiotyków, które wspierają wzrost bakterii, w tym *Bifidobacterium*.
2. Pamiętaj o probiotykach. Żywe mikroorganizmy, które podawane w odpowiednich ilościach przynoszą korzyści zdrowotne gospodarzowi. Niektóre gatunki *Lactobacillus* stosuje się jako probiotyki ze względu na ich właściwości przeciwzapalne.
3. Unikaj niepotrzebnego stosowania antybiotyków. Choć niezbędne w leczeniu infekcji, mogą one znacząco zaburzać skład mikrobioty, prowadząc do dysbiozy.

Mały organizm, wielka moc

Nasza wiedza o roli mikrobioty jelitowej w zdrowiu i chorobie wciąż się rozwija, ale jedno jest pewne: zdrowe jelita to podstawa równowagi w całym organizmie. Dbłość o różnorodność i równowagę w naszym wewnętrznym ekosystemie, szczególnie poprzez odpowiednią dietę i wspieranie produkcji krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych, jest obiecującą strategią w zapobieganiu i leczeniu wielu chorób przewlekłych. Krótko mówiąc: zadbaj o swoje jelita, a one zadbają o ciebie¹. ■

BIBLIOGRAFIA

1. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7602490/>
2. Belkaid, Y., & Hand, T. W. (2014). Role of the microbiota in immunity and inflammation. *Cell*, 157(1), 121-141.



Dzielni nie z wyboru

Mówi się, że życie z osobą z niepełnosprawnością to same wyzwania. Czy będzie to starszy rodzic z demencją, czy dziecko z autyzmem, życie osób opiekujących się nimi jest trudne i często całkowicie podporządkowane ich potrzebom. W Polsce pomoc państwa dla takich rodzin jest znikoma. Bliska mi osoba jest sparaliżowana, ma nawet niedowład rąk, ale mieszka w Anglii, więc ma zapewnione mieszkanie od państwa i codziennie rano przychodzi do niej pielęgniarka, aby wykonać wszystkie zabiegi higieniczne. Mieszka z opiekunem, który również ma pensję od państwa i który prowadzi rehabilitację i pomaga w codziennych sprawach. W ten sposób osoba z ciężką niepełnosprawnością może prowadzić w miarę normalne życie, pracować, ćwiczyć na siłowni, zwiedzać muzea itp. W Polsce sytuacja jest niestety nieporównywalnie gorsza. Nie ma ani pielęgniarek, które by codziennie pomagały, ani dobrze płatnych opiekunów. Obowiązki pomocy osobie z niepełnosprawnościami fizycznymi spadają na rodzinę. Równie ciężko jest opiekunom osób z niepełnosprawnościami intelektualnymi. Czasami są to dzieci, które się takie urodziły, czasami choroba psychiczna dosięga osób, które kiedyś były zdrowe. Wśród moich znajomych dobrze wykształcona 25-latką dostała udaru i stała się trzynastolatką. Co robić w takiej sytuacji? Gdzie szukać pomocy i jak sobie radzić emocjonalnie i życiowo? Odpowiedzi szukamy u Marii Dąbrowskiej-Jędral, lekarki i trenerki, wspierającej rodziny z osobami z niepełnosprawnościami.

TEKST AGNIESZKA PODOLECKA

Agnieszka Podolecka: Jak wygląda życie takich rodzin, które opiekują się osobą z niepełnosprawnością w pełni zależną od opiekunów. Ty jesteś taką osobą.

Maria Jędral: Tak, mam dorosłego syna z autyzmem, który jest osobą całkowicie zależną. Gdy mój mąż jest w pracy, ja jestem z synem. Gdy mąż ma wolne i zajmuje się synem, do pracy idę ja. Pomagam rodzinom takim jak moja. Jesteśmy zaangażowani, kochający, oddani i każdego dnia od nowa podejmujemy działania, na które nikt z nas się nie pisał i nie jest przygotowany. Niejednokrotnie te działania to walka o przetrwanie – byle do końca dnia. Osoby, które nigdy nie

były w takiej sytuacji, nie umieją sobie nawet wyobrazić poziomu stresu i zmęczenia, jaki panuje w naszych domach. Przede wszystkim nie mamy możliwości odpoczynku, bo nasze niepełnosprawne, często już pełnoletnie dzieci, nie zważają na zegarek i wymagają opieki nawet w nocy. W pełnych rodzinach, małżonkowie mogą się zmieniać – jedna osoba zostaje z dzieckiem, druga może iść na rower czy chwilę odsapnąć. Daje to moment oderwania, niemniej zaraz potem człowiek wraca do tego samego. Natomiast samodzielne matki i, rzadziej ojcowie, nie mają tego luksusu. Są przywiązani do opieki nad dzieckiem non-stop.

Często dochodzą do tego poważne problemy finansowe, gdyż terapia czy organizowanie opieki dla niepełnosprawnych dzieci kosztuje sporo, nie mówiąc o pieluchach, wymaganiach dietetycznych, lekach i innych potrzebnych rzeczach. Zawsze się zastanawiam, jak rodzice, którzy w pojedynkę wychowują dziecko wymagające nieustannego zajmowania się, sobie radzą. Niektórzy nazywają nas bohaterami. Osobiście bardzo nie lubię tego określenia. Robimy, co musimy robić. Nie ma tu miejsca na zastanawianie się, czy nam się chce czy nie. Chcieć to można czekoladkę, jak cię częstują.

AP: Jak w takiej sytuacji można pracować zawodowo?

MJ: Jest to bardzo trudne. Właściwie możliwe wyłącznie, gdy dziecko jest pod opieką kogoś innego, np. w szkole specjalnej lub z innym opiekunem, albo gdy rodzice pracują w trybie naprzemiennym. Niestety, kiedy dziecko kończy szkołę, cała opieka spada na rodziców. Państwo właściwie niczego nie zapewnia, a przecież fakt, że ktoś z autyzmem czy ciężkim zespołem Downa stał się pełnoletni, nic nie zmienia – z tego się nie wyrasta. Wiele z naszych dorosłych dzieci funkcjonuje na poziomie przedszkolaka, którego trzeba mieć cały czas na oku i na którego prośby trzeba nieustannie odpowiadać. Można znaleźć pojedyncze warsztaty terapii zajęciowej, środowiskowe domy samopomocy, gdzie prowadzone są zajęcia, jednak jest ich bardzo niewiele i są nieprzygotowane na opiekę nad osobami zupełnie niesamodzielnymi, co oznacza, że często nie ma szans, aby zostawić tam dorosłe dziecko na kilka godzin. To są zajęcia dla osób, które przynajmniej korzystają same z toalety i są spokojne, nie dla tych, które wymagają opieki jeden na jeden. Zatem często osoby, które nie spełniają takich kryteriów, są po prostu odrzucane. Rodzic może pracować, jeśli uda mu się zdobyć asystenta. Nie jest to praca dobrze płatna, a jednocześnie bardzo wymagająca. Niestety z powodu niskiego wynagrodzenia często wykonują ją osoby, które nie mają kwalifikacji do robienia czegoś innego, a także pracują tylko do momentu, dopóki nie znajdą czegoś lepszego. Mówimy tu o kwocie 50 zł brutto, czyli ok. 35 zł netto, dla osoby, która musi obsługiwać osobę niepełnosprawną non-stop, dbać o jej bezpieczeństwo, odpowiadać na jej potrzeby, a często także dźwigać ją, karmić, zmieniać pieluchy lub asystować w toalecie. Ci ludzie nie dość, że często nie mają umiejętności, nie mają też wsparcia psychologicznego, nie wiedzą, jak sobie radzić z tak ogromnym stresem i odpowiedzialnością. Szybko dochodzi do momentu, gdy praca staje się dla nich zbyt wymagająca i ją rzucają. Wolą sprzątać, niż zajmować się niepełnosprawnymi ludźmi. Poza tym, rodziny muszą też same szukać asystentów, bo nie ma listy oczekujących na taką pracę. W pełnych rodzinach małżonkowie mogą się jakoś wymieniać obowiązkami, aby każde z nich znalazło czas na pracę zawodową, czasem jedno z rodziców pracuje na dom, podczas gdy drugie ten dom obrabia, jednak w przypadku samodzielnych rodziców sprawa zapewnienia środków na życie bardzo się komplikuje.

AP: Co się dzieje z takimi osobami, gdy umierają rodzice? Przecież oni wtedy mogą mieć 40, 50 lat i jeszcze długo żyć.

MJ: To jest dramatyczna sytuacja. Często trafiają do DPS'u (Dому Pomocy Społecznej), do czego nie są przygotowani emocjonalnie. Do tej pory żyli z rodzicem lub rodzicami, którzy umieli go obsłużyć, odczytać jego emocje, zrozumieć potrzeby i jakoś je zaspokoić. Proszę sobie wyobrazić taką sytuację: oto dorosłe dziecko zostaje osierocone i nikt wokół nie rozumie, o co mu chodzi, czemu krzyczy, płacze, zachowuje się w określony sposób. Nagle zabrakło rodziców i człowiek został wyrwany ze swojego domu i umieszczony w zupełnie nieznanym mu miejscu, w dodatku pełnym obcych ludzi. Jeśli jest rodzeństwo, które stać na umieszczenie w lepszym domu opieki, to sytuacja jest trochę lepsza, ale niestety te placówki są zazwyczaj nastawione na opiekę nad osobami starszymi, a nie pełnymi fizycznych sił ludźmi z autyzmem i niepełnosprawnością intelektualną w jednym. Pieniądże ułatwiają życie, ale nie załatwiają wszystkiego. W Polsce są bardzo nieliczne państwowe ośrodki dla ludzi całkowicie zależnych, w których byłoby wystarczająco dużo kadry do indywidualnej opieki, dodatkowo personel w takich miejscach jest często kompletnie nieprzygotowany do pracy z osobami, wymagającymi tak kompleksowego podejścia – nie rozumie tych ludzi, nie wie, jak się z nimi komunikować, jak ich wspierać, jak odpowiadać na ich potrzeby. W związku z tym bywa, że osoby niepełnosprawne traktowane są przedmiotowo. Niejednokrotnie wybiera się drogę na skróty, stosując wobec nich przymus farmakologiczny, czyli lekami uspokaja się ludzi, żeby nie mieć z nimi problemu. Teoretycznie w ten sposób łatwiej zapewnić im bezpieczeństwo, jednak to niczego nie rozwiązuje i, przede wszystkim, nie pozwala zobaczyć człowieka, który, jak każdy z nas, pragnie wieść godne życie. Wiele osób z niepełnosprawnością intelektualną ma dodatkowo zaburzenia psychiczne. Nie są np. w stanie spać, przez co całymi nocami snują się po domu, budząc

Maria Dąbrowska-Jędral

Absolwentka Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego na Wydziale Lekarskim. Specjalistka w zakresie neuroróżnorodności. Konsultantka Transkulturowej Psychoterapii Pozytywnej. Współzałożycielka Fundacji Rozwiązać Autyzm. Wykładowczyni TEDx. Propaguje wiedzę na temat spektrum autyzmu i metody wsparcia, bazujące na szacunku i empatii. Szkoli profesjonalistów i rodziców osób neuroatypowych. Stawia pytania, kwestionuje stereotypy, szuka rozwiązań w oparciu o potrzeby człowieka. Kocha rozmyślać, łączyć kropki, przecierać szlak. Wspiera kobiety w sięganiu do źródeł ich mocy. Prowadzi szkolenia stacjonarne, online oraz konsultacje indywidualne.
www.mariajedral.pl



bliskich albo o piątej rano domagają się spaceru. Ci ludzie nie rozumieją, że opiekun może być skrajnie zmęczony i musi się wyspać. Ich mózg nie jest w stanie sprawić, by uwzględnili sytuację innych. Oni skupiają się na sobie, na swoich potrzebach, które w danym momencie lub przewlekłe nie są zaspokajane. Nie rozumieją, że matka nie ma siły iść na spacer. Ich uwaga jest ukierunkowana wyłącznie na siebie samych. Z jednej strony jest to naturalne dążenie każdego człowieka, jednak zdrowy człowiek rozumie zależności społeczne, wie, że jest częścią większego systemu i jego zadaniem jest na rzecz tego systemu działać. Rozumie, że inni też mają swoje potrzeby, swoje granice, które musi uwzględnić. Nie znam się na zaburzeniach psychicznych, jestem specjalistką od autyzmu, a oprócz tego – albo przede wszystkim – matką autystycznego, dorosłego, w pełni od nas zależnego człowieka i z takimi osobami pracuję.

AP: Myślę, że dotarcie do człowieka niemówiącego, albo mającego ograniczenia intelektualne, jest bardzo trudne. Oni nie tylko odbierają otoczenie inaczej, ale wręcz żyją w innym świecie, prawda?

MJ: Osoby z niepełnosprawnością intelektualną, często niewerbalne, odbierają świat nieco inaczej, jakby odbierały przede wszystkim nie tyle nasze słowa, co emocje, nasz stan, nasze wibracje, wszak emocje to energia, a one są bardzo na energię wyczulone. Natychmiast wyczuwają emocje innych ludzi, co obala mit braku empatii. Bywa, że nie potrafią tych emocji rozpoznać, zidentyfikować, niemniej odbierają je całymi sobą i bardzo często przejmują, jakby były ich samych. Wyczuwają napięcie rodzica – czy to wynikające ze zmęczenia, przytłoczenia, czy smutku – i wpływa to niekorzystnie na ich stan emocjonalny, co często prowadzi do zachowań, które są trudne dla wszystkich

– i dla osób niepełnosprawnych, i dla ludzi w ich otoczeniu. Opiekunowie, często w poczuciu bezsilności i wyczerpania, odczuwają złość, która nie sprzyja zachowaniu spokoju, niepełnosprawny człowiek odbiera to napięcie, na które odpowiada swoim napięciem. Nikt tu nie jest winny, co nie zmienia faktu, że chocholi taniec trwa i trudno wyjść z tego zakłętego kręgu, kiedy wszyscy są na granicy wytrzymałości.

AP: Czy da się w jakiś sposób przygotować niepełnosprawne intelektualnie lub fizycznie dziecko na ten czas po rodzicach, gdy już odejdą? Czy to mogłoby pomóc im w przyszłości zaakceptować nową sytuację?

MJ: Na pewno warto o tym myśleć i przygotowywać człowieka dużo wcześniej. Musimy pamiętać, że dla takiej osoby rodzic zawsze był na każde wezwanie, ona jest od niego w pełni zależna, nie zna innego życia. Nie można człowieka wyrwać nagle z domu i przesadzić jak marchewkę. Ten proces musi następować stopniowo i zajmuje dużo czasu. Odpępnienie trwa. Co więcej, obie strony muszą to zrobić. Przecież nie tylko nasze niepełnosprawne dzieci są do nas przypępnione, my jesteśmy tak samo mocno przypępnieni do nich. Bardzo często z poziomu umysłu deklarujemy, że jesteśmy gotowi, by nasze niepełnosprawne dziecko wyprowadziło się z domu, jednak mentalnie wcale nie ma w nas takiej gotowości. Wynika to z tego, że nasze dzieci „kosztowały” nas tyle emocji, siły, czasu, pieniędzy, wszelakiego zachodu, że niemal wrosły w nas, a my w nie. Rozdzielenie nie nastąpi jak za dotknięciem czarodziejskiej różdżki. Kiedy proces następuje stopniowo, wszyscy uczymy się nowej rzeczywistości – dziecko bycia bez rodzica, a rodzic bycia bez dziecka. Dobrze, gdy na początku dorosłe dziecko jeździ do placówki docelowej w dzień, gdzie oswaja się z personelem, z kolegami, realizuje różne działania, zaczyna

Fot. Milos



...kiedy ciągle się na to dziecko nie zgadzamy – na takie, jakie jest – nie możemy go przyjąć do serca, tym samym ono nie może w pełni przynależeć do rodziny. Musimy pamiętać o tym, że mierzymy pragnienia naszych dzieci naszą miarką. Chcemy, aby wiodły niezależne życie, by były w związku itd. Ale warto zadać sobie pytanie, czy mam pewność, że moje marzenia są marzeniami mojego dziecka? A może moje dziecko wcale nie chce samodzielnie mieszkać? Może pragnie żyć we wspólnocie ludzi, w której czuje, że jest chciane i może być sobą, w której nikt go nie traktuje jak przeszkodę na drodze do swojego szczęścia?

Osoby z niepełnosprawnością intelektualną, często niewerbalne, odbierają świat nieco inaczej, jakby odbierały przede wszystkim nie tyle nasze słowa, co emocje, nasz stan, nasze wibracje, wszak emocje to energia, a one są bardzo na energię wyczułone. Natychmiast wyczuwają emocje innych ludzi (...) bywa, że nie potrafią tych emocji rozpoznać, zidentyfikować, niemniej odbierają je całymi sobą i bardzo często przejmują się, jakby były ich samych

traktować miejsce jako swoje. Potem czasem zostaje na noc, potem coraz częściej, stopniowo coraz więcej czasu jest poza domem rodzinnym i to przejście z życia w jednym miejscu do drugiego następuje w sposób możliwie łagodny, często nawet niezauważalny. Wszyscy w rodzinie mają czas, by się tego uczyć, by się oswajać z nową konfiguracją. I nasze niepełnosprawne, zależne od nas dziecko, i my jesteśmy bardzo wyczerpani – potrzebujemy łagodnego procesu, a nie nagłych, wymuszonych przez okoliczności ruchów.

AP: Jak często takie rodziny zostają ze sobą? Czy to prawda, że ojciec chorego dziecka często odchodzi, bo przecież ma tylko jedno życie i nie chce go zmarnować?

MJ: To prawda, że mężczyźni odchodzą statystycznie częściej. Czytałam jednak kiedyś, że odsetek rozpadów związków w przypadku rodzin dzieci z niepełnosprawnościami nie jest wcale dużo większy niż rozpadów związków w typowej sytuacji. Jak ludzie tworzą prawdziwą bliskość, są gotowi nad związkiem pracować, wybierają siebie każdego dnia, zostają razem, nawet gdy jest bardzo trudno. Kiedy tego nie ma, rozstają się, bo nie ma nic, co by ich scalało. Przy dziecku z niepełnosprawnością ten brak spoiwa w relacji ujawnia się, po prostu, o wiele szybciej. Daleko mi do myślenia, że ktokolwiek ucieka, bo nie chce marnować sobie życia. Ucieka, bo sytuacja go przeraża, przerasta, ma zanikłe mechanizmy adaptacyjne, może mieć różne zaburzenia, totalnie sobie nie radzi, więc ratuje siebie, nie patrząc na to, w jakiej sytuacji pozostawia dziecko i partnera. Rzeczy są zwykle o wiele bardziej złożone niż wyglądają. Najczęściej jednak mówi się o tych, którzy odchodzą. A co by się stało, gdyby mówiono o tych, co zostają? Pracuję z rodzinami od lat i widzę ojców, którzy tak samo jak matki,

a bywa że bardziej, chcą się nauczyć swojego dziecka, chcą je zrozumieć i współpracować z nim na tyle, na ile się da. Mam ten wielki komfort pracy, że nie przychodzą do mnie rodzice, którzy mówią „napraw mi dziecko”, lecz tacy, którzy proszą o pomoc w zrozumieniu go, w odpowiadaniu na jego potrzeby. Jest wielu rodziców, którzy żądają od terapeutów, aby zmienili ich dziecko, nauczyli je funkcjonować w społeczeństwie albo przynajmniej nie sprawiać problemów, bo tego oczekuje od nich otoczenie – żeby dziecko nie sprawiało problemów. Ludzie są różni. Są kobiety, które nie dają rady i mężczyźni, którzy się poddają. Jest też wielu zaangażowanych ojców, którzy starają się być dobrymi partnerami dla swoich kobiet. Uważam za wielką niesprawiedliwość powtarzanie stereotypów o złych ojcach. Pamiętajmy, że mając w rodzinie osobę niepełnosprawną intelektualnie, zwłaszcza całkowicie zależną, o wiele trudniej budować dobre relacje, zarówno z partnerem jak i z pozostałymi dziećmi. Gdy całe zasoby energii są zużywane na dziecko, wymagające szczególnej opieki, związek często schodzi na dalszy plan – ludzie zapominają, że kiedyś byli razem bez dziecka, że się w sobie zakochali, razem się bawili, robili różne rzeczy, poróżniali i śmiali. I nagle życie postawiło ich w sytuacji skrajnej. Ludzie nie mają wtedy siły na flirtowanie, nawet na zwykłą rozmowę, na spokojny posiłek, nie mówiąc o chęci na seks i możliwości spędzenia wakacji we dwoje. Podobnie jest z relacjami z innymi dziećmi – trzeba dużo świadomości, uważności i zachodu, żeby ich nie zgubić w codziennym zmaganiu. Moim życzeniem na 50. urodziny był weekend z mężem, tylko my dwoje. Aby spełnić to życzenie, musieliśmy zaangażować grupę ludzi. To była wielka operacja logistyczna, dokładnie rozpisana co do godziny. Gdy w końcu po 28 latach życia z naszym

autystycznym synem pojechaliśmy na ten weekend, bawiliśmy się świetnie. Oboje zawsze wkładaliśmy dużo zaangażowania, aby utrzymać nasz związek i o niego dbać.

AP: Czy da się zatem z tej niecodziennej codzienności rodzica osoby z niepełnosprawnością wykrawać czas dla siebie? Nie od święta, ale częściej?

MJ: Da się, tylko trzeba się kilku rzeczy nauczyć. Po pierwsze prosić o wsparcie i to wsparcie organizować. Warto informować otoczenie, czego potrzebujemy – jak chcesz mnie wesprzeć, przyjdź i posiedź z dzieckiem, zabierz na spacer, to ja wtedy coś zrobię dla siebie albo pójdę spać. Po drugie trzeba się uwolnić od myślenia, że czas dla siebie musi się odbywać w specjalnych warunkach. Jeśli tak jest, że wszystkie nasze kryteria mogą być spełnione, znakomicie, jednak najważniejsze jest nauczyć się łapać chwile tam, gdzie one są i kiedy są. Dziecko idzie spać, ja czytam książkę lub ucinam sobie drzemkę. Idziemy na spacer, wykorzystuję ten czas jako mój trening. Ty odmawiasz współpracy i oddajesz się swoim aktywnościom, ja wtedy robię to, co dla mnie ważne. Pamiętam, jak kiedyś jedna z matek ukuła termin „balkon wychnieniowy”. Czasem ten przysłowiowy balkon jest jedyną możliwością, by usiąść i wypić kawę. Oczywiście, że to nie to samo, co robić to w pełni samodzielnie, jednak lepszy rydz niż nic. Istotne jest, by nie pozwolić sytuacji życiowej wszystkiego sobie zabrać i zostawić choć kawałek dla siebie. Ja się nauczyłam, że czekanie na preferowane warunki to droga donikąd. Po trzecie modyfikować grafik tak, by mógł być czas dla mnie. My z mężem wstajemy przed piątą i do siódmej mamy czas na swoje aktywności. Nasz syn uczy się, że do siódmej nie będziemy się nim zajmować. Interweniuujemy tylko wtedy, gdy musimy. Chodzimy spać razem z nim, najczęściej przed 22.00, żeby złapać kilka godzin snu, tym bardziej, że często noce są zarwane. Po czwarte dbać obsesyjnie o to, co wpuszczamy do naszej głowy – czy te treści mi służą i mnie wspierają, czy wręcz przeciwnie. Im mniej energii zużywamy na niepotrzebne rzeczy, tym więcej jej mamy na to, czego potrzebujemy. W przypadku takich rodziców, jak ja to, moim zdaniem, absolutnie kluczowe.

AP: Jaki jest koszt radzenia sobie? Wyzwania są potężne. To nie jest życie, do którego przygotowuje nas zdrowa rodzina czy zajęcia w szkole.

MJ: Oczywiście, że nie. Największym kosztem jest ogromne zmęczenie, które nam praktycznie zawsze towarzyszy. Wielu z nas od lat nie przespało nocy, chyba że samo wyjeżdżało poza dom. Czasami kosztem jest rozpad związku, odejście przyjaciół, którzy nie wiedzą, jak się zachowywać i jak z nami rozmawiać, gdy znajdziemy się w niestandardowej sytuacji życiowej. Nie mamy czasu na swoje pasje, na siebie, na odpoczynek, bo cały czas wypełnia nam opieka nad niepełnosprawnym dzieckiem. To wszystko rodzi naturalnie bunt, bo w pewnym momencie ludzie odkrywają, że ich jako indywidualnych osób oraz jako pary już

Cały czas brakuje nam bardzo języka do rozmawiania o różnych rzeczach, mało kto potrafi otwarcie mówić o tym, co trudne, inne, obce, a im więcej rozmawiamy, tym bardziej temat oswajamy. Im lepiej rozumiemy, tym mniej się boimy, a tym samym szukamy rozwiązań, często niestandardowych

nie ma, jest jedynie bycie opiekunem. Na szczęście społeczeństwo w Polsce trochę się w zmienia. Powoli powstają domy dla „dorosłych dzieci”, ale na razie czynią to organizacje pozarządowe i to zazwyczaj z inicjatywy rodziców. Państwo wspiera trochę finansowo budowę tych miejsc, ale potrzeba wielkich pieniędzy na utrzymanie zarówno domów jak i ludzi. Środki państwowe są niewystarczające. Pytałaś o mężczyzn. A co z kobietami? Niestety gdy mężczyzna wykonuje swoje obowiązki jako ojciec czy partner, urasta do rangi bohatera, gdy robi to kobieta, uznaje się to za oczywistość. Na szczęście młode pokolenie bardziej sensownie do tego podchodzi. Gdy jeden z rodziców musi zrezygnować z pracy, górę bierze czynnik ekonomiczny i rezygnuje ten rodzic, który zarabia mniej, a nie kobieta, bo taka jest tradycja. Koszty utrzymania takiego dziecka to fortuna. Jeśli chcesz wyjechać na weekend na 48 godzin, przyjmując najniższą stawkę 50 zł za godzinę opieki, to jest to koszt 2400 zł. I często wcale nie ma chętnych. Gdy mówimy o dorosłym dziecku, które wymaga wspomagania fizycznego, dziadkowie czy ktoś, kto nie jest silny, nie da rady. Rodzice są zatem ogromnie samotni. Znajomi szybko się wykruszają, bo nie masz czasu na spotkania bez dzieci, nie dołączysz na wakacje, bo dziecko nie da rady. Szybko się okazuje się, że jedyni twoi znajomi to inni rodzice niepełnosprawnych. Ktoś, kto tego nie doświadczył, nie umie tego w pełni pojąć.

AP: Osoby niepełnosprawne intelektualnie często zachowują się w sposób niezrozumiały dla społeczeństwa. Awanturują się w sklepie, kładą na podłodze i krzyczą jak rozszluszczony dwulatek, są inne niż ludzie zdrowi. Jak my mamy się zachowywać, widząc takie sytuacje?

MJ: Dokładnie tak samo, jak ma to miejsce, gdy takie zachowanie prezentuje małe dziecko. Jeśli zobaczysz taką osobę na spacerze, to ani się nie gap, ani nie odwracaj wzroku. Jeśli widzisz takiego człowieka, nie komentuj zachowań. Polacy uwielbiają krytykować, komentować, mówić innym, jak mają żyć. Rodzice niepełnosprawnych dzieci najlepiej wiedzą, co mają robić, udzielanie im rad jest bardzo nie na miejscu. Sprawia, że rodzic, który i tak jest w trudnej sytuacji, jest zawstydzany przez kogoś, kto nie ma o niczym pojęcia i nie zna pełnej historii. Nie rośmy sobie prawa

do mądrzenia się. Tak jak powiedziałaś, autystyczne dzieci mogą rzucać się na podłogę i krzyczeć. Na inne spotkania nie jest opowieść, z czego to może wynikać i co oznaczać. Postronni osoby naprawdę nie powinny zarzucać matki czy ojca uwagami, co powinni robić i jak wychowywać dziecko. Ze smutkiem obserwuję, że starsze osoby często chrząkają, sapią i popędzają mnie, gdy robię zakupy z synem, a same przecież są powolne. Niestety brak tolerancji w Polsce jest widoczny na każdym kroku. Okażmy jej trochę innym, nie tylko niepełnosprawnym. Traktujmy ich normalnie. Gdy spotykamy kogoś znajomego, witajmy się nie tylko z rodzicem ale powiedzmy też „dzień dobry” dziecku i uśmiechnijmy się. To nic nie kosztuje, a może zmienić matce cały dzień, zmniejszy jej poczucie samotności. Społeczeństwo powinno doświadczać kontaktu z ludźmi, którzy są w mniejszości, a ci mniejszościowi powinni się eksponować na innych. To można osiągnąć jedynie, okazując empatię. Niestety ludzie nie zadają pytań, jak pomóc. Może nie umieją zapytać, może się boją, a może nie chcą, a to byłoby najprostsze rozwiązanie w takiej sytuacji.

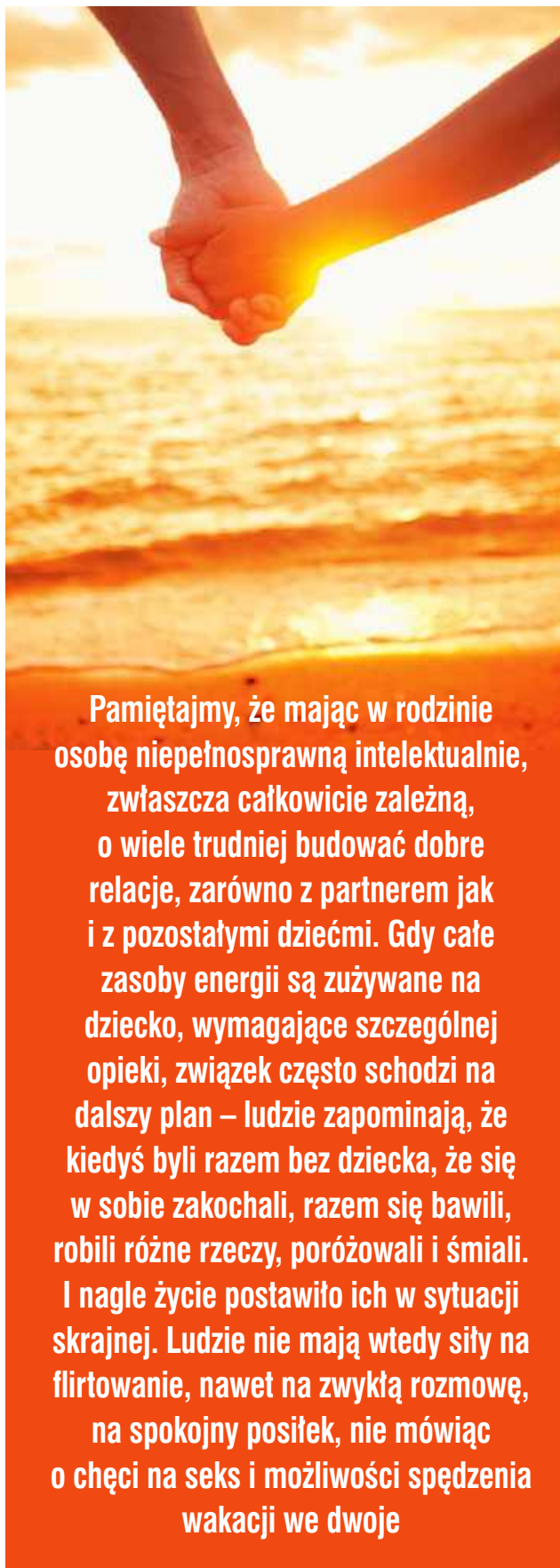
AP: Wspomniałaś o niecierpliwości starszych ludzi. Starzy rodzice, zwłaszcza z demencją, też są ogromnym wyzwaniem. Jak sobie z nimi radzić w chorobie i niepełnosprawności psychicznej?

MJ: To, co jest kluczem przy zajmowaniu się kimkolwiek, czy to dzieckiem czy zniedołężniałymi rodzicami, to kwestia naszego dobrostanu. Oczywiście wcale niełatwo go uzyskać, gdy nagle rodzic staje się zależny od innych lub kompletnie traci kontakt z otoczeniem. Problemem jest też poczucie spokoju i dobrostan pracowników placówek opiekujących się osobami z demencją lub innymi niepełnosprawnościami. W placówkach zdrowia psychicznego analizowano kwestię przymusu bezpośredniego, czyli

zapięcia w pasy, kaftan bezpieczeństwa, przytrzymania ludzi, gdy się szamoczą, chcą kogoś uderzyć, nie panują nad sobą. Badania pokazały, że częstość użycia przemocy bezpośrednio koreluje z poczuciem dobrostanu personelu. Gdy personel czuje się dobrze i nie jest przepracowany, ma większą cierpliwość, jest uważniejszy, myśli logiczniej. To samo dotyczy dzieci rodziców np. z alzheimerem. Ta choroba powoduje zaburzenia snu, a więc chorzy często chodzą po nocy, odmawiając snu swoim opiekunom. W im lepszym jesteśmy stanie, tym łatwiej i więcej jesteśmy w stanie udźwignąć i tym zarządzać. Trzeba się nauczyć nawigować swoimi emocjami, żeby nie wchodzić w poczucie winy, gdy chcemy odpocząć. Zwłaszcza kobiety w naszym kraju mają tendencję do zajeżdżania się, bo tak nas od wieków wychowywano. Na szczęście pokolenie millenialsów myśli inaczej. Jeśli stać nas na pomoc przy chorym, warto wykorzystać ten czas, aby się przespać lub iść na spacer, a nie szorować dom czy załatwiać wszystkie sprawy. To jest oczywiście trudne, ale jak się o tym głośno mówi, to ludzie zaczynają się zastanawiać nad własnym prawem do wypoczynku. Gorzej, jeśli dzieci nie są zamożne i nie stać ich na pomoc domową ani na dom z ogródkiem, w którym można posadzić rodzica i samemu odpocząć. Czasami z braku pieniędzy zostaje jedynie wypicie kawy na balkonie, gdy niedołączny rodzic lub niepełnosprawne dziecko jest w pokoju obok. Pamiętajmy też, że starzy ludzie są powolni, nie tracimy cierpliwości, że nie robią czegoś tak szybko jak kiedyś, my też kiedyś tacy będziemy. Musimy na nich poczekać, gdy idą z pokoju do pokoju albo gdy zabieramy ich na spacer. Małego dziecka nikt nie pogania, wiadomo że chodzi wolno, bo ma krótkie nóżki, ale do starych ludzi wszyscy tracą cierpliwość. Ich nogi, a często i mózg, nie nadążają. Pamiętajmy, komu towarzyszymy, wtedy łatwiej o cierpliwość i będziemy



Najczęściej mówi się o tych, którzy odchodzą. A co by się stało, gdyby mówiono o tych, co zostają? Pracuję z rodzinami od lat i widzę ojców, którzy tak samo jak matki, a bywa że bardziej, chcą się nauczyć swojego dziecka, chcą je zrozumieć i współpracować z nim na tyle, na ile się da ... są kobiety, które nie dają rady i mężczyźni, którzy się poddają. Jest też wielu zaangażowanych ojców, którzy starają się być dobrymi partnerami dla swoich kobiet. Uważam za wielką niesprawiedliwość powtarzanie stereotypów o złych ojcach



Pamiętajmy, że mając w rodzinie osobę niepełnosprawną intelektualnie, zwłaszcza całkowicie zależną, o wiele trudniej budować dobre relacje, zarówno z partnerem jak i z pozostałymi dziećmi. Gdy całe zasoby energii są zużywane na dziecko, wymagające szczególnej opieki, związek często schodzi na dalszy plan – ludzie zapominają, że kiedyś byli razem bez dziecka, że się w sobie zakochali, razem się bawili, robili różne rzeczy, poróżniali i śmiali. I nagle życie postawiło ich w sytuacji skrajnej. Ludzie nie mają wtedy siły na flirtowanie, nawet na zwykłą rozmowę, na spokojny posiłek, nie mówiąc o chęci na seks i możliwości spędzenia wakacji we dwoje

się mniej denerwować. Kiedyś ci starzy ludzie byli naszymi młodymi rodzicami i cierpliwie uczyli nas chodzić, a potem wolno spacerowali, by nasze cztero- czy pięcioletnie nogi mogły za nimi nadążyć. Z czasem przychodzi kolej na odwrócenie ról.

AP: Mam wrażenie, że w Polsce niedołęzni i niepełnosprawni są niewidoczni. Rzadko widuję ludzi na wózkach albo z balkonikami.

MJ: To prawda. Starzy i niepełnosprawni są w Polsce niewidzialni, jakby wywoływali dyskomfort. Unikamy ich, nie rozmawiamy, bo chyba wydaje nam się, że nie umiemy, a przecież nic specjalnego nie trzeba umieć. Osoby w podeszłym wieku to skarbnice życiowego doświadczenia. Myślę, że starzy ludzie podobnie jak osoby niepełnosprawne intelektualnie oraz zachowujące się nietypowo mogą wywoływać w nas dyskomfort, gdyż zmuszają nas do zatrzymania się, czasem innego działania, może zajrzenia w głąb siebie, a to nie zawsze jest takie przyjemne. Czasem odsłania jakies nasze nieprzerobione kawałki, lęk przed tym, że nas też ta niedołączność może spotkać. To niewygodne, ale jak pozwolimy sobie na przystąpienie w refleksji, możemy odkryć w sobie coś ciekawego i może nas to pchnąć na nową ścieżkę rozwoju.

AP: Pomówmy o młodych ludziach, nastolatkach i dwudziestoparolatkach. Mam wrażenie, że obecne młode pokolenie ma tyle chorób psychicznych, że część z nich musi być zmyślona. Co drugi rodzic mówi mi, że jego dziecko ma osobowość borderlinową, depresję, chorobę dwubiegunową, zaburzenia osobowości czy autyzm, w większym lub mniejszym stopniu. W naszym pokoleniu, a mam ponad 50 lat, tego nie było. Tak naprawdę, medycznie możemy zdiagnozować jedynie schizofrenię i dwubiegunówkę, reszta opiera się na relacjach pacjentów. Jak rozpoznać, czy naszemu dziecku naprawdę coś dolega, czy tylko próbuje zwrócić na siebie uwagę? Kiedy iść na terapię i spróbować rozwiązać problemy z dzieckiem, a kiedy iść do lekarza?

MJ: Niestety zalew informacji w Internecie wywołał lawinę autodiagnoz. Trudno oprzeć się wrażeniu, że w pewnych kręgach dobrym guście jest „coś” mieć, najlepiej autyzm i ADHD, jakby bycie zwyczajnym było nudne. Albo młodzię diagnozuje się sama, albo trafia do samozwańczych „specjalistów”, którzy nie odebrali odpowiedniej edukacji i nie mają doświadczenia, a w stawianiu diagnozy doświadczenie ma kluczowe znaczenie. Prawdziwi specjaliści diagności przestrzegają przed weekendowymi szkoleniami z diagnozowania autyzmu i rozdawanymi lekką ręką diagnozami. Faktycznie, trudno oprzeć się wrażeniu, że bycie atypowym stało się pożądane. Ludzie nie zdają sobie sprawy z powagi sytuacji, nie wiedzą jak poważnymi stanami jest prawdziwa depresja, autyzm czy ADHD. Moim zdaniem jest to totalnie nieodpowiedzialne. Rodzi to pytania, co się dzieje z młodymi ludźmi, że mają potrzebę posiadania diagnozy? Dzisiejsze tempo życia jest ekstremalnie szybkie, wymaga reagowania natychmiast na wiele bodźców, co może być trudne nawet dla osób w normie intelektualnej

i o większościowym neurotypie. Osoby z innym mózgiem, inaczej przetwarzają, często doświadczają poczucia przemocowania tym, co się dzieje, nie są w stanie adekwatnie na bieżąco reagować. Dzisiaj wszyscy mówią o inkluzywności, ale jednocześnie pogardza się tymi, którzy nie nadążają za resztą. W mojej klasie w podstawówce w latach osiemnastych było trzech takich uczniów i wszyscy wiedzieliśmy, że oni są inni. Czasem mam wrażenie, że mimo pruskiego systemu edukacji, inkluzywność była wtedy większa niż dzisiaj. Szkoła często jest obecnie przemocowa. Jak jesteś inny, masz przerabiane. Bywa, że gdy młody człowiek z niepełnosprawnością w końcu opuszcza szkołę, a rodzice są w stanie zapewnić mu dobre warunki oraz kontakty społeczne, on rozkwita. Spokój, przewidywalność, bezpieczeństwo i możliwość przynależenia sprawiają, że się uspokaja, uczy od nowa ufać, otwiera się. Wracając do diagnozy, często w szkole wobec uczniów stawiane są oczekiwania, którym oni nie są w stanie sprostać. To rodzi ogromne poczucie frustracji, przekonanie, że coś ze mną jest nie tak – wszyscy inni sobie radzą, a ja nie. Informacji, którymi dzieci i młodzież są bombardowani, jest mnóstwo, tempo ogromne, jak nie nadążasz, nie ma dla ciebie miejsca. Podczas diagnozy często okazuje się, że człowiek ma atypowy mózg albo jest chory, np. na depresję i to wyjaśnienie wielu przynosi ulgę. Nagle okazuje się, że nie jest nienormalny, tylko jego stan wynika z odmiennej ścieżki rozwojowej albo z choroby. Łatwiej to wtedy zrozumieć, a zrozumienie jest punktem wyjścia do wszystkiego.

AP: A co z niepełnosprawnością, której nie widać? Chorobami serca, układu nerwowego, czy innymi, które czynią dziecko lub dorosłego niepełnosprawnym, ale jest to niedostrzegalne gołym okiem? Pozornie wszystko jest OK., dzieci się bawią, chodzą do szkoły, dorośli pracują i starają się normalnie funkcjonować – zatem otoczenie nie dowierza, ludzie mówią: „oj tam, przesadzasz, przecież nie widać, że jest chora”, lub szukają taniej sensacji, jeśli ktoś odważy się uruchomić zbiórkę w Internecie na pokrycie kosztów leczenia. Czasami mam wrażenie, że w Polsce niepełnosprawność musi być widoczna, aby ludzie w nią uwierzyli. Co musiałoby się zmienić, byśmy dostrzegli takie osoby?

MJ: Musimy zacząć myśleć o niepełnosprawności

Myślę, że można powiedzieć i o osobach niepełnosprawnych, i o nas, ich opiekunach, że jesteśmy odważni. Jesteśmy odważni, bo działamy pomimo strachu, pomimo braku danych, braku wiedzy, szczególnie gdy jesteśmy na początku drogi. Robimy, co musimy robić. Tyle. Często szukamy po omacku, w osamotnieniu, tak już jest

w kategoriach kosztów, które ze sobą niesie. Autyzm jest doskonałym przykładem. Autyzmu nie widać. Jeśli osoba jest sprawna intelektualnie i potrafi za pomocą intelektu kontrolować różne swoje zachowania, mało kto się zorientuje, że jest inny. Niemniej to, że sobie radzi w życiu, bo żyje niezależnie, pracuje, nawet jest w związku, nie oznacza, że w każdym przypadku będzie w pełni sprawna. Znam wiele osób, które na pozór świetnie sobie radzą w życiu, jednak koszt tego radzenia jest przeogromny – paraliżuje ich myśl o załatwieniu sprawy w urzędzie, rozmowa telefoniczna to skrajny stres, docho- dzenie do siebie po ekspozycji na większe skupiska ludzi zajmuje wiele czasu, a chodzenie do pracy to codzienna wspinaczka na Mount Everest. Jedna z moich podopiecz- nych nie dostała ostatnio orzeczenia o niepełnosprawno- ści, bo uznano, że skoro sama jeździ autobusem do szkoły i jest w pełni werbalna oraz sprawna intelektualnie, to znaczy, że nie jest niepełnosprawna. Nie miało znaczenia to, że rok ćwiczeń trwało, zanim odważyła się wsiąść do autobusu bez rodzica ani to, że po każdej podróży komu- nikacją miejską wychodzi sztywna i złana potem. Koszty niepełnosprawności są ogromne dla samej osoby, jej rodziny, osób z otoczenia. Dlatego takie istotne jest, żeby osoby, które podejmują decyzję, czy to o diagnozie, czy o niepełnosprawności, nie tylko doskonale znały specy- fikę rozmaitych trudności, ale miały pełną świadomość, z jakimi kosztami się to wiąże. Im więcej będziemy mówić o tym, na czym polega specyfika różnych sytuacji, których ludzie doświadczają, tym większa szansa, że zaistnieje to w ludzkiej świadomości.

AP: Moja znajoma już od I trymestru ciąży wiedziała, że urodzi ciężko chore i niepełnosprawne dziecko. Jeszcze w ciąży trafiła pod opiekę psychologa i dowiedziała się, że istnieje coś takiego, jak żałoba za tym, czego nie będzie – za dzieciństwem, którego jej dziecko nie przeżyje, za życiem, którego nie będzie miało szansy przeżyć, tak jak inni, i w końcu żałoba za niezrealizowanym wyobrażeniem macierzyństwa – i że tę żałobę trzeba przeżyć, by iść dalej i móc dobrze wspierać swoje dziecko. Jak to zrobić? Jak poradzić sobie z tymi niezaspokojonymi oczekiwaniami?

MJ: Żałoba w pewien sposób nigdy się nie kończy. Kiedyś uważano, że gdy przejdziemy przez wszystkie fazy żałoby, czyli szok, zaprzeczenie, złość, targowanie się, przygnę- bienie, testowanie nowych rozwiązań, akceptację, ona się dokonuje, ale teraz już wiadomo, że tak nie jest. Nawet jak przejdziemy te wszystkie fazy, żałoba będzie wracać w różnych momentach, podobnie jak ma to miejsce w przy- padku, gdy umiera nam ktoś bliski – tęsknimy bardziej, więcej o tej osobie myślimy, ból się odzywa. Kiedy jesteś rodzicem dziecka z niepełnosprawnością jest podobnie. Już ci się wydaje, że temat przerobiłaś, ale nagle dzieci zna- jomych zaczynają chodzić na randki, a twoje nie chodzi, wyjeżdżają na obozy, a twoje nie, zdają maturę, a twoje nie. Pamiętam, jak kiedyś koleżanka, która ma syna o pięć miesięcy starszego od mojego zadzwoniła wzburzona,

Faktycznie, trudno oprzeć się wrażeniu, że bycie atypowym stało się pożądane. Ludzie nie zdają sobie sprawy z powagi sytuacji, nie wiedzą jak poważnymi stanami jest prawdziwa depresja, autyzm czy ADHD. Moim zdaniem jest to totalnie nieodpowiedzialne. Rodzi to pytania, co się dzieje z młodymi ludźmi, że mają potrzebę posiadania diagnozy?



pomstując na swego pierworodnego, że zadzwonił do niej spanikowany w środku nocy, obwieszczając, że pękła mu w czasie seksu prezerwatywa. Powiedziałam tylko, że oddałabym wszystko za taki telefon.

Przeżywanie żałoby przebiega u każdego inaczej. Jednym zajmuje to mniej czasu, innym więcej, a są tacy, którzy nigdy nie znajdują w sobie zgody na to, co jest. A kiedy ciągle się na to dziecko nie zgadzamy – na takie, jakie jest – nie możemy go przyjąć do serca, tym samym ono nie może w pełni przynależeć do rodziny. Musimy pamiętać o tym, że mierzymy pragnienia naszych dzieci naszą miarką. Chcemy, aby wiodły niezależne życie, by byli w związku itd. Ale warto zadać sobie pytanie, czy mam pewność, że moje marzenia są marzeniami mojego dziecka? A może moje dziecko wcale nie chce samodzielnie mieszkać? Może pragnie żyć we wspólnocie ludzi, w której czuje, że jest chciane i może być sobą, w której nikt go nie traktuje jak przeszkodę na drodze do swojego szczęścia. Dlatego takie ważne jest, by powstawały miejsca krojone na miarę dla naszych niepełnosprawnych dzieci.

AP: Najdzielniejsi z dzielnych – taki tytuł chciałam nadać naszej rozmowie, ale zmieniłaś go na „dzielni nie z wyboru”. Mam tu na myśli nie tylko rodziców osób niepełnosprawnych, ale także samych chorych, którzy muszą się mierzyć ze swoją chorobą. Jak wspierać niepełnosprawne dziecko i dorosłego, jak pomóc mu zrozumieć swoją chorobę oraz ograniczenia, jakie ze sobą niesie?

MJ: Osobiście bardzo nie lubię słowa „dzielni”, bo dla mnie to oznacza zaciskanie zębów i robienie rzeczy ponad siły. Lubię słowo „odważni” i tak, myślę, że można powiedzieć i o osobach niepełnosprawnych, i o nas, ich opiekunach, że jesteśmy odważni. Jesteśmy odważni, bo działamy pomimo strachu, pomimo braku danych, braku wiedzy, szczególnie gdy jesteśmy na początku drogi. Robimy, co musimy robić. Tyle. Często szukamy po omacku, w osamotnieniu, tak już

jest. A co do wspierania niepełnosprawnego dziecka, ważne jest budowanie od początku jego samoświadomości, tłumaczenie mu jego zachowań, tego, jak działa jego mózg albo jego ciało. Trzeba normalizować temat niepełnosprawności, że tak samo o tym rozmawiamy, jak o wszystkim innym. Z mojego doświadczenia z pracy z rodzinami z dzieckiem autystycznym wynika, że im wcześniej to dziecko się dowiaduje, że rozwija się inaczej, że nieco inaczej kieruje uwagę, inaczej koduje emocje, tym lepiej. Takie dziecko ma niejako instrukcję obsługi do samego siebie, dzięki czemu wszystkim jest łatwiej. Cały czas brakuje nam bardzo języka do rozmawiania o różnych rzeczach, mało kto potrafi otwarcie mówić o tym, co trudne, inne, obce, a im więcej rozmawiamy, tym bardziej temat osławiamy. Im lepiej rozumiemy, tym mniej się boimy, a tym samym szukamy rozwiązań, często niestandardowych.

AP: Mamy rodzinny przykład Wojtka Sawickiego, który, choć jest ciężko niepełnosprawny, żyje pełnią życia, ożenił się, udziela się medialnie i wyciska życie jak cytrynę, na miarę swoich możliwości. Wiele osób zna także Australijczyka, Nicka Vujicica, który urodził się bez rąk i nóg, a mimo tego że miał być ciężarem dla swojej rodziny, założył własną, ma dzieci i jeździ po całym świecie jako mówca motywacyjny. Podkreśla wartość każdego życia i zachęca, aby maksymalnie wykorzystać to, co dał nam los. W ich przypadku mówimy oczywiście jedynie o niepełnosprawności fizycznej, ale myślę, że to dobre przykłady tego, że z niepełnosprawnością można żyć i to życie nie musi być trwaniem, ale może być życiem przez wielkie Ż. Co zrobić, jak wychowywać chore dzieci, by potrafiły tak żyć? Jak będąc rodzicem osoby z niepełnosprawnością, zatroskaną o bezpieczeństwo swojego dziecka, pozwolić mu na taką samodzielność?

MJ: Nie możemy zapominać, że w dużej mierze kształtuje nas dom, a niepełnosprawne dzieci w swoich domach pozostają,

Pamiętajmy też, że starsi ludzie są powolni, nie tracimy cierpliwości, jeśli nie robią czegoś tak szybko jak kiedyś, my też kiedyś tacy będziemy. Musimy na nich poczekać, gdy idą z pokoju do pokoju albo gdy zabieramy ich na spacer. Małego dziecka nikt nie pogania, wiadomo że chodzi wolno, bo ma krótkie nóżki, ale do starych ludzi wszyscy tracą cierpliwość. Ich nogi, a często i mózg, nie nadążają. Pamiętajmy, komu towarzyszymy, wtedy łatwiej o cierpliwość i będziemy się mniej denerwować (...) Kiedyś ci starzy ludzie byli naszymi młodymi rodzicami i cierpliwie uczyli nas chodzić, a potem wolno spacerowali, by nasze cztero- czy pięcioletnie nogi mogły za nimi nadążyć.

Z czasem przychodzi kolej na odwrócenie ról

szczególnie w Polsce, dużo dłużej niż ich rówieśnicy. Rodzice wchodzą w rodzicielstwo ze swoim plecakiem doświadczeń, ran, traum i do tego dostają doświadczenie, na które nie ma możliwości się przygotować. Na ekstremalnie trudne doświadczenie rodzicielskie nakłada się nasza osobowość, nasza konstrukcja psychiczna. Podobnie jak w przypadku typowo rozwijającego się dziecka, im bardziej my dorośli jesteśmy dojrzały, poukładani, w kontakcie ze swoimi myślami i emocjami, tym większa szansa na wychowanie zdrowego psychicznie dziecka, bo warto oddzielić niepełnosprawność fizyczną albo wynikającą np. z autyzmu od zdrowia psychicznego. Można być osobą niepełnosprawną zdrową psychicznie, a można mieć psychiczne zaburzenia, podobnie jak w przypadku osób w pełni sprawnych. Kolejna kwestia, o której warto pamiętać, to to, że dziecko niepełnosprawne wyciągnie na wierzch wszystkie nasze niezakończone sprawy, rany z przeszłości. Sprawia, że wypadną wszystkie przysłowiowe trupy z szafy. Obnaży nasze słabości, ale też wzmocni różne nasze cechy i umiejętności. Dla wielu z nas to moment zatrzymania, gdy musimy zdecydować, czy pozwolimy się naszej sytuacji życiowej zniszczyć, czy też będzie ona okolicznością do naszego wzrastania. I tu znowu zaczyna się kolejna złożoność: czy wychowujemy dziecko w pojedynkę, czy mamy wsparcie społeczne, jaką osobą jesteśmy. Rzeczy z jednej strony są proste, a z drugiej bardziej złożone, niż się wydaje.

AP: Mam wrażenie, że pomimo tego, że dla państwa osoby z niepełnosprawnościami są niejako niewidoczne (od dawna w sejmie leży projekt ustawy o asystencji osobistej i nie zanoszą się, by był szybko procedowany dalej), to w społeczeństwie coś drgnęło. W kolejnych miastach powstają np. kawiarnie,

prowadzone przez osoby z zespołem Downa i innymi niepełnosprawnościami intelektualnymi, które nie dość, że dają im poczucie bycia potrzebnym i wartościowym, to dodatkowo pokazują, że dla każdego jest miejsce w naszym społeczeństwie. Co jeszcze moglibyśmy zrobić, aby takie osoby włączyć, na miarę ich możliwości, do naszej codzienności?

MJ: Myślę, że trzeba dużo rozmawiać, robić kampanie informacyjne, ale też podejmować działania na rzecz osób wymagających więcej wsparcia. Weźmy tzw. ciche godziny w supermarketach. Coś takiego ma miejsce najczęściej raz w tygodniu późną wieczorną porą. Czemu nie robić tego częściej i nie ogłaszać wtedy: w naszym sklepie nie puszczaemy z głośników muzyki, kasy są wyciszone, a światła osłabione, żeby chronić zmysły bardziej wrażliwych osób. Gdzie nie wejdiesz teraz, wszędzie głośno leci muzyka, a w toaletach to już w ogóle najgłośniej. A co, gdyby ta muzyka była tylko w tle, cichutko, żeby to były dźwięki natury, bo one są dla większości neutralne. I gdyby tak tłumaczyć, po co to jest. Albo zaznaczanie szerokich przejść – to przejście jest specjalnie takie szerokie, żeby mogła przez nie przejechać osoba na wózku.

Ważne jest tłumaczenie ludziom, że wszyscy regulujemy swoje emocje – znakomita część populacji nie ma takiej świadomości, więc przy okazji skorzysta – tylko ludzie z niepełnosprawnością intelektualną robią to w sposób mniej powszechny niż inni. Nikogo jednak nie dziwi, jak ktoś kręci włosy na palcu, ale jak trzepocze rękami, to już zupełnie inna kwestia, nie mówiąc o kiwaniu się i różnych innych zachowaniach. Im więcej będziemy tłumaczyć, tym mniej będziemy się bać, a im mniej się będziemy bać, tym bardziej się będziemy otwierać. Polska jest w czołówce państw opierających się jakiegokolwiek inności, więc mamy co robić. ■

SUKCES JEST OWOCEM MIŁOŚCI

O klubokawiarni Pożyteczna, wyrosłej z miłości do dziecka potrzebującego pomocy, opowiada Blanka Popowska, mama Pawła z niepełnosprawnością intelektualną.

TEKST **AGNIESZKA PODOLECKA**

Klubokawiarnia Pożyteczna, w której mile widziane są nie tylko osoby z niepełnosprawnościami, ale każdy, kto ceni miłą atmosferę i dobre jedzenie



Agnieszka Podolecka: Jak powstała Klubokawiarnia Pożyteczna?

Blanka Popowska: Pożyteczna powstała 10 lat temu z moich marzeń i pragnień. To był imperatyw kategoryczny. Wiedziałam, że muszę stworzyć miejsce, w którym ludzie z niepełnosprawnościami intelektualnymi znajdą nie tylko miejsce do spotkań, ale przede wszystkim nauki i możliwość pracy. Takiego miejsca nie było w Warszawie, a było niesamowicie potrzebne.

AP: Skąd pomysł, aby pomóc takim właśnie osobom?

BP: Z powodu mojego syna i jego kolegów i koleżanek. Paweł był zdrowym dzieckiem do momentu... porodu. Lekarz odmówił cesarskiego cięcia, choć poród była

strasznie długi i trudny. W efekcie Paweł urodził się po ciężkim porodzie kleszczowym. W pewnym momencie oboje umieraliśmy, ale wtedy było już za późno na cięcie. Poczułam, jak ktoś położył się na mnie i wyciskał dziecko siłą. Gdy zobaczyłam Pawła, prawie ponownie umarłam. Miał na główce krwawy beret, wyglądał, jakby ktoś go pobił na krwawą miazgę. To jest cud, że dziś jeździ na rowerze, porusza się sam po mieście.

AP: Boże, nawet nie wiem sobie tego wyobrazić. Czy od początku rozwijał się nieprawidłowo?

BP: Szybko zauważyłam, że Paweł rozwija się gorzej niż mój starszy syn, ale lekarze znów mnie wyśmiali, uważali, że

histeryzuję. Podświadomie jednak, pamiętając ten krwawy beret, wiedziałam, że mój syn może mieć niepełnosprawność. I tak się stało. Musiałam przeorganizować swoje życie, podporządkować je potrzebom Pawła i jednocześnie nie zaniedbywać starszego syna. Paweł poszedł do przedszkola integracyjnego, bo miał trudności z mówieniem i wykonywaniem czynności, które dzieciom w jego wieku przychodziły łatwo. Miał zajęcia z logopedą i psychologiem. Ten ostatni grał z nim w memory game, grę, w której trzeba zapamiętać, gdzie są pary obrazków ukrytych pod odwróconymi kartami. Mój syn wygrał rozgrywkę i psycholog nakrzyczał na mnie, że ćwiczę Pawła jak małpkę i wyuczyłam go tej gry, co było nieprawdą. Nie chciałam uwierzyć, że syn może mieć dobrą pamięć i zdolność kojarzenia. On myślał, że Paweł nigdy nie nauczy się mówić i pisać, a ja go zmuszam do nadmiernego wysiłku. Tymczasem okazało się, że jest bystry i potrafi kombinować. Takich dzieci jest w Polsce wiele. Niektórzy rodzice poddają się, nie mają siły walczyć o każdą literę i cyfrę, dobierać rozwijających umysł gier. Niestety, państwo nie zapewnia odpowiedniej pomocy. Stąd moje dążenie do stworzenia miejsca, gdzie będzie to możliwe w przyjemnych warunkach.

AP: Czy Paweł ukończył szkołę?

BP: Tak. Najpierw poszedł do szkoły integracyjnej i to był duży błąd. W klasie była czwórka dzieci z niepełnosprawnościami intelektualnymi i podczas lekcji angielskiego były wysyłane do świetlicy. Po trzeciej klasie już wiedziałam, że Paweł się tam nie rozwija. Widział dzieci, które płynnie czytały i pisały i nie doceniał żadnego swojego sukcesu. W szkole nauczycielka dawała uczniom obrazek jabłka z uśmiechniętym robaczkiem, jako nagrodę za sukces, albo smutnym, gdy dziecku się coś nie udało. Jednego dnia znalazłam w tornistrze syna obrazek z uśmiechniętym robaczkiem zgnieciony w kulkę. Paweł uważał, że na niego nie zasłużył, bo zdrowe dzieci osiągały znacznie więcej. Przenieśliśmy go więc z mężem do szkoły specjalnej. Tam Paweł odżył, zobaczył, że jest więcej takich dzieci jak on. Ale lato przed nową szkołą było dla mnie straszne. Wydawało mi się, że zrobiłam największą zbrodnię, że odbieram mu szansę na normalne życie. Ale w szkole z pełnosprawnymi uczniami też nie miał szansy. Mój mąż wyjechał wtedy do Moskwy do pracy i moim największym wsparciem stał

się szesnastoletni zdrowy syn. Kończyły się wakacje, a ja ciągle nie wiedziałam, czy podjęliśmy dobrą decyzję. Starszy syn powiedział mi wtedy „mamo, jak trzeba, to trzeba”. To były mądre słowa.

AP: Czyli rodzice nie powinni się bać posyłać dzieci do szkół specjalnych? Nie powinni na siłę trzymać dzieci w szkołach z pełnosprawnymi uczniami?

BP: Moim zdaniem nie powinni. Paweł rozkwitł w nowej szkole, był z innymi dziećmi, które miały podobne problemy. Dzięki specjalnemu programowi nauczył się czytać, liczyć, nauczył się relacji społecznych. Potem skończył gimnazjum. Gdy dziecko z niepełnosprawnością jest w szkole, rodzicielska czujność jest trochę uspiona, bo wokół są inne dzieci mające podobne problemy. Potem następuje szok: co zrobić z dzieckiem po szkole? Przecież u nas nie ma żadnego wsparcia, przyuczania do zawodu, pomocy w znalezieniu jakiegokolwiek pracy. Posłaliśmy go więc do szkoły zawodowej. Uczył się na intrologatora, miał zajęcia, chociaż zupełnie niepotrzebne w dzisiejszych czasach. W tej szkole spotkałam przyjaznych ludzi, którzy rozumieli naszą sytuację. Przedłużyliśmy mu czas edukacji, powtarzał klasy, ale nauczył się dojeżdżać samodzielnie do szkoły i kolegować ze zdrowymi rówieśnikami. Gdy Paweł przeszedł do ostatniej klasy, usiedliśmy z innymi rodzicami na starym mieście, aby uczcić koniec roku szkolnego. W pewnej chwili powiedziałam: „Zakładamy fundację”. Okazało się, że oni też o tym myśleli od kilku lat. Tak powstała fundacja „Chcemy być”, potem „Akademia umiejętności”, która zajmuje się nieustannym kształceniem osób z niepełnosprawnościami psychicznymi. Lektor, który uczy ich angielskiego, mówi, że nawet jak nie będziemy mieć funduszy, to będzie uczyć za darmo, bo tak bardzo chce mieć kontakt z tymi ludźmi.

AP: Pracowałaś zawodowo. Musiałaś rzucić pracę, aby fundacja zaczęła działać?

BP: Akurat miałam przejść na emeryturę. Firma, w której pracowałam, zaproponowała mi pozostanie i nawet podwyżkę, ale wiedziałam, że jak ja się nie zajmę organizacją, to nikt inny tego nie zrobi. Miałam wsparcie innych osób, ale to ja walczyłam na pierwszym froncie. O przyszłość mojego syna, o szczęśliwe życie innych dzieci i młodych dorosłych, którym niczego nie oferowano. To był właśnie ów imperatyw, nie wahałam się, postawiłam wszystko na jedną kartę. Dzięki nam osoby z niepełnosprawnościami intelektualnymi mają szansę wyjść z domu, spotkać się z innym, pracować. Dziesięć lat temu nie mieli żadnej szansy na pracę.

AP: Jak się zakłada taką fundację? Jak się tworzy miejsca pracy? Pytam, bo może ten wywiad zainspiruje rodziców w innych miastach i będą się mogli uczyć z twojego doświadczenia.

BP: Początki były trudne, bo ani ja, ani pozostali rodzice nie prowadziliśmy nigdy działalności gospodarczej. Trafiliśmy

**W pewnej chwili powiedziałam:
„Zakładamy fundację”. Okazało się,
że oni też o tym myśleli od kilku lat.
Tak powstała fundacja „Chcemy być”,
potem „Akademia umiejętności”,
która zajmuje się nieustannym kształceniem
osób z niepełnosprawnościami psychicznymi**

do Fundacji Inicjatyw Społecznych. Przeszliśmy rozmowę kwalifikacyjną, musieliśmy opowiedzieć o tym, co chcemy zrobić. Początkowo planowaliśmy sklep z rękodziełem, tworzonym przez osoby z niepełnosprawnościami i małą kawiarnię. Wyszła kawiarnia, bo ze sklepu nie dało się utrzymać. Przez rok uczyliśmy się, robiliśmy plany biznesowe, marketingowe, dostosowywaliśmy je do potrzeb rynku, aby stworzyć instytucję, która będzie zarabiać. Jeździliśmy na korepetycje z budowania biznes planu, uczyliśmy się gastronomii, o której nikt z nas nie miał pojęcia. Szybko się przekonaaliśmy, że to trudny kawałek chleba. Gastronomia to ciężka praca fizyczna, ciągła walka o gościa, ale dzieciaki pokochały to miejsce. Początkowo sama piekłam ciasta i gotowałam, pozostali rodzice nie dali rady, bo ciągnęli inne prace. Tak więc z korporacji wylądowałam w kuchni. Zanim jednak otworzyliśmy Pożyteczną, musieliśmy stawić czoła ogromnym wyzwaniom. Staraliśmy się o lokal od miasta, okazało się, że władze nie mają żadnego, który mogliby nam zaoferować. Zasady dofinansowania z Fundacji Inicjatyw Społecznych były rygorystyczne: jeśli w ciągu roku nie otworzymy kawiarni, będziemy musieli oddać fundusze, z których mieliśmy opłacać czynsz i potrzebne sprzęty.

AP: Jakim sposobem otworzyliście kawiarnię na Nowym Świecie?

BP: Pomógł nam Stefan Bratkowski z Fundacji Centrum Prasowego dla Krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Uratowało nas jego dobre serce. Zaprosił nas do budynku, który wynajmował dla swojej fundacji i zaoferował jedno pomieszczenie. Z archiwum jego fundacji zrobiliśmy kawiarnię. Musieliśmy załatwić mnóstwo spraw ze Skarbem Państwa i w końcu w maju 2016 roku udało się. Musieliśmy wysprzątać, pomalować i zaadaptować pomieszczenie do potrzeb gastronomicznych. Nasi podopieczni pomagali na każdym kroku, każdy tak jak potrafił. Uczyliśmy ich wszystkiego: sprzątania, obsługi odkurzacza, przygotowania sali do zajęć i posprzątania po zajęciach. Rodzice nie są wieczni, więc trzeba te dzieci nauczyć bycia jak najbardziej samowystarczalnym. Mój Paweł wie, że białe rzeczy pierze się oddzielnie, umie zająć się psem, ugotować proste dania, posprzątać. I widzę, że ma frajdę z tego, co mu się udaje zrobić. Lubi też jeździć na rowerze. Jeżdżę z nim, aby zachować zdrowie i siły jak najdłużej, latem na rowerze, zimą na łyżwach. Chcę także dać innym dzieciom i młodym dorosłym moc sprawczą, dlatego nieustannie je kształcimy. Po to powstała Klubokawiarnia Pożyteczna. Prowadzę ją sama, musimy zarobić nie tylko za pensję dla osób z niepełnosprawnościami, ale też na podatki. Nie mamy żadnych ulg, żadnego wsparcia od rządu. Zatrudniamy 16 osób, każdą na 25%, żeby starczyło pracy dla jak największej grupy ludzi. Oni i tak przychodzą każdego dnia, bo mają zajęcia w „Akademii Umiejętności”. Mamy też teatr, w którym wystawiliśmy nawet Folwark zwierzęcy. Zastanawiałam się, czy podopieczni dostrzegą podteksty. Zdziwiłam się, gdy jedna

z uczestniczek zrobiła korelację między politykami a postaciami książkowymi. To, że ktoś jest inny, nie oznacza, że nie myśli. Może myśleć inaczej i na tym polega jego piękno.

AP: Prowadzenie stałego dokształcania musi kosztować ogromne pieniądze.

BP: Część osób pracuje dla nas *pro bono*. Księgowość prowadzi nam Marcin Kąkol z firmy Soroban. Bez nich byłoby znacznie trudniej. Jeden z rodziców, Andrzej, odpowiada za konto fundacji i jest naszą złotą rączką. Klaudia pracuje w innej firmie i do nas przychodzi po godzinach, przygotowuje dokumenty dla księgowości i robi przelewy. Prowadzenie takiego miejsca, jak nasze, różni się od innych kawiarni. Nie da się tak po prostu zatrudnić ludzi z ulicy. Przecież oni nie mają pojęcia o pracy z osobami z niepełnosprawnościami. Nie było nas stać przecież na zawodowego restauratora ani wyrafinowany sprzęt, dlatego początkowo piekłam ciasta sama w starym piekarniku. Po jakimś czasie zatrudniałam kucharkę, dziś zatrudniam jeszcze trzy osoby. Dzięki temu mogę się zająć całkowicie zarządzaniem i wymyślaniem zajęć dla podopiecznych.

AP: Jak w tej sytuacji dawałaś sobie radę ze starszym synem? Przecież on też wymagał twojej uwagi.

BP: Robiłam, co mogłam, aby czuł się równie ważny. Gdy w rodzinie jest dziecko z niepełnosprawnością, czy to fizyczną czy psychiczną, trzeba włożyć w wychowanie wszystkich dzieci znacznie więcej energii. Nie można wymagać, aby zdrowe rodzeństwo zajmowało się dzieckiem z niepełnosprawnością. To zdrowe dziecko ma prawo do normalnego dzieciństwa, biegania z kolegami po podwórku i bez troski przynależnej młodemu wiekowi. Nigdy nie prosiłam starszego syna, aby zabierał Pawła na spacer czy do piaskownicy. Chciałam, by Piotr kochał młodszego brata, ale nie czuł się w obowiązku go kochać. Wiedziałam, że w wielu rodzinach utrzymanie tej równowagi jest problemem. Przecież rodzice to też ludzie, też mają prawo do zmęczenia, zniechęcenia, mogą mieć wszystkiego dość. Dlatego zorganizowałam kampanię „Mój brat, moja siostra. Rodzeństwo z niepełnosprawnością. Miłość najwyższej próby”. Zaprosiłam do niej specjalistów. Psychologowie kształcili rodziców, uczulali ich, aby nie zniewalali zdrowych dzieci. Takie wychowanie procentuje miłością między rodzeństwem i niewykluczone, że takie właśnie zdrowe rodzeństwo będzie chciało w przyszłości pomóc temu, które wymaga pomocy.

AP: Jakaś ostatnia rada dla rodziców?

BP: Dajmy sobie prawo do odpoczynku, wspierajmy się w rodzinie, ale nie pod przymusem. Osoby, które czytają ten tekst, proszę, aby nie odwracały się na widok osób z niepełnosprawnościami, aby się uśmiechnęły, powiedziały „dzień dobry”. Ludzka życzliwość potrafi zmienić trudny dzień w lepszy, pomaga dojrzeć słońce na chmurnym niebie. ■

Deską w depresję



TEKST ANNA JAROSZ

Jacek nie szukał pomocy, bo nie wiedział, nie czuł, że jej potrzebuje. Kiedy narzeczona zwróciła uwagę na jego nietypowe, niepokojące zachowanie, wybuchowość oraz częste uciekanie w głębokie zamyślenie też nie dociekał przyczyny zmian swojego stanu. Dopiero po kilku kłótniach, w których padły niemiłe słowa, postanowił dowiedzieć się, co się z nim dzieje. Tak trafił pod opiekę psychiatry i psychologa.

– Podczas pierwszej wizyty dowiedziałem się, że mam depresję – mówi „Rdzawy Jaco”, czyli Jacek Harasimiuk.
– Na szczęście specjaliści uznali, że to początek choroby. Podkreślili też, że z lekkiej depresji łatwiej się wychodzi. Wszystko zaczęło się w pandemii. Przed covidem Jaco intensywnie pracował nad wieloma projektami zajęć dla dzieci, organizował też naukę jazdy na deskorolce. Aktywnie wspierał tworzenie Rezerwatu Dzikich Dzieci w Lublinie, pierwszego w Polsce przygodowego placu zabaw, gdzie młodzi i starsi mogą przebywać na świeżym powietrzu, bawiąc się i poznając świat inny niż ten zapisany w telefonach komórkowych. Pandemia zamknęła wszystkich w czterech ścianach, skończyły się wyjścia z domu, nauka jazdy na deskorolce. Skończyła się swoboda.

„Koszmar” normalnej pracy

Często powtarzamy, że życie nie znosi próżni, że gdy coś się kończy, zaczyna się coś nowego. Ale czy lepszego? Pandemia nikogo nie uwolniła od płacenia rachunków, od zarabiania na życie.

– Musiałem iść do tzw. normalnej pracy – wspomina.
– To była praca fizyczna. Nie przeszkadzało mi to, ale nie za bardzo dogadywałem się z ludźmi. Czułem, że coś się z mną dzieje. Rzeczywistość, która mnie otaczała uwierała, jak kamień w butcie. Nie byłem przyzwyczajony do rygoru wstawania o określonej godzinie, stawiania się na miejscu o określonej porze. Pracując z dziećmi miałem więcej swobody. Sam decydowałem, co będę robił i w jakiej kolejności.

Oczywiście miałem stałe godziny zajęć z dziećmi, ale wcześniej nie pracowałem pod czyjeś dyktando. Codzienna monotonia, rutyna, powtarzalność zdarzeń wysysały ze mnie radość życia. Narastała we mnie frustracja, zniechęcenie, niektóre rzeczy obojętniały mi. Żyłem jakby obok własnego życia. To nie mogło się dobrze skończyć. Jacek jest pod stałą opieką psychiatry i psychologa. Przyjmuje leki, ale – co sam podkreśla – gra nie toczy się na jego zasadach.

– Jak przepracuję jeden problem, to za chwilę pojawia się kolejny – mówi otwarcie Jacek. – To nie jest tak, że ja się nie staram. Staram się, ale chyba za dużo rozmyślam. Kiedy nadchodzą mnie złe myśli, rozbieram je na czynniki pierwsze. Drążę, jakbym chciał dojść do samego jądra. To nie pomaga, bo im więcej detali wyluskuję, tym bardziej myśli mnie przytłaczają i gorzej się wtedy czuję. Często też myślę, że to moja wina, że mogłem zrobić coś lepiej, inaczej. I nawet wtedy, gdy dotyczy to spraw, które nie zależą od moich decyzji czy postaw, wmawiam sobie, że to moja wina. Nie jest łatwo przekonać samego siebie, że jest inaczej. Obwinianie siebie to część tej choroby i żadne, czasem najrozsądniejsze argumenty, nie zmieniają naszego myślenia.

Wolę rozmawiać z młodymi

Jacek od zawsze był związany z deskorolką. Swoją pasją zaraża młodzież i dzieci, które nie zawsze mają z kim pogadać o własnych problemach. Jacek jest animatorem kultury i aktywistą, człowiekiem otwartym na problemy innych, zwłaszcza młodzieży i dzieci. Chętnie z nimi pracuje. Nie tylko uczy jeździć na deskorolce, ale często też pomaga w tzw. życiowych sprawach.

– Jestem przekonany, że młodzi ludzie potrzebują rozmowy – dodaje. – Ludzie dojrzały, starsi często patrzą na świat przez pryzmat własnych doświadczeń, szybciej oceniają, jak to się mówi, książkę po okładce. Młodzi nie wystawiają tak szybko ocen, są ciekawi. Potrafią też docenić starania innych. Może to nieco naiwna ocena, ale tak właśnie czuję. Na spotkaniach z dziećmi i młodzieżą uczę ich jak jeździć na deskorolce, jak robić to bezpiecznie i jak czerpać radość z jazdy. W Lublinie sami zbudowaliśmy skatepark. To było



nasze marzenie, a dążenie do realizacji marzeń przynosi wiele radości. O tym też rozmawiam z młodzieżą. Nie wszystko udaje się osiągnąć od razu, ale warto wysilić się, zakasać rękawy, bo dążenie do celu jest wartością samą w sobie. Budowa skateparku trwała trzy miesiące, ale chciałem zrobić coś jeszcze dla dzieciaków. Od władz Lublina dostałem stypendium na teatrzyk deskorolkowy. Mam pacynkę, która pomaga mi w opowiadaniu legend lubelskich, ale wszystko jest przeplecione aktywnością fizyczną na deskorolce. Spotkania te cieszyły się dużym zainteresowaniem. To było przed covidem. Miałem nawet myśl, żeby profesjonalnie zająć się teatrem i w ten sposób zarabiać na życie. Niestety moje plany pokrzyżowała pandemia. Obecnie nie ma powrotu do dawnego życia artystycznego. Straciłem smak na takie życie, do czego pewnie przyczyniła się pandemia i moja choroba. Teraz jest inaczej, ale nie narzekam. Mam stałą pracę, zarabiam pieniądze, mam ubezpieczenie. Czuję się bezpiecznie i trudno mi z tego zrezygnować. Poza tym stały dochód ułatwia mi zachowanie równowagi psychicznej. Nie martwię się z czego zapłacę czynsz. Stopniowo wracam do zajęć z dziećmi, prowadzę warsztaty deskorolkowe, organizuję dla nich kolonie, trochę też sędziuję na zawodach deskorolkowych.

Potrzeba profilaktyki

Rdzawy Jaco przyznaje, że wychował się w uboższej części Lublina, gdzie nie wszystkim dobrze się wiodło. Jak mówi, instynktownie udaje mu się „wyłapać” osoby, które nie mogą się odnaleźć we współczesnym świecie, które mogą mieć problemy z psychiką. Jednak takim osobom najbardziej jest potrzebna fachowa pomoc, a to kosztuje. Jacek jeździ na deskorolce od 1987 roku. Dobrze zna smak tej frajdy, ale doskonale rozumie także potrzebę zaopiekowania się zdrowiem psychicznym młodzieży i dzieci. Dlatego też zorganizował zrzutkę w Internecie. W opisie swojej inicjatywy napisał: „Od 2010 mogę nazwać się lubelskim animatorem kultury deskorolkowej i od tego roku rozpoczęła się moja przygoda w pracy z młodzieżą w formie zajęć, szkoleń czy warsztatów. Dzięki tej zrzutce chcę wesprzeć działania, skierowane do dzieci i młodzieży, które będą je wspierać w walce z depresją. Wraz z Fundacją Sempre a Frente, która od lat działa w obszarze edukacji i promocji zdrowia psychicznego młodych ludzi, chcemy przeszkolić animatorów deskorolkowych, aby potrafili zauważać i reagować na objawy depresji u dzieci i młodzieży. Planujemy także szereg warsztatów i aktywności z młodymi ludźmi, podczas których wskażemy im, jak istotna jest troska o własne zdrowie psychiczne i jak o nie zadbać.”

I pojechał...

Pierwszą próbę przejechania na deskorolce przez Polskę Jacek podjął w czerwcu 2024 roku. Do takiego wyczynu zainspirowała go historia Chada Caruso, który w 57 dni przejechał na deskorolce 3162 mile przez Stany Zjednoczone. Niestety, w trzecim dniu wyprawy Jacek upadł i złamał obojczyk. Podróż się zakończyła, ale nie poddał się.



W czerwcu 2025 roku powiedział: WRACAM i jadę jeszcze raz, ponieważ to tak, jak w depresji – są momenty gorsze, ten wypadek był jednym z nich, ale dzięki wspierającym mnie ludziom jadę dalej.

– 1 czerwca (Dzień Dziecka) ruszam znowu, z Zakoпанego, aby 21 czerwca (Światowy Dzień Deskorolki) dojechać na Hel. Jadę, aby w ten sposób zwrócić uwagę społeczeństwa na problem depresji wśród dzieci i młodzieży. Sam mam zdiagnozowaną depresję i ta podróż to dla mnie również forma terapii. Ponadto w ciągu ostatnich 5 lat w moim otoczeniu deskorolkowym zmarło 10 deskorolkarzy, w tym 4 chorujących na depresję. Czuję, że to bardzo ważny temat. Zachęcam was do wsparcia, aby to była nasza wspólna podróż, która coś zmieni, coś zbuduje – choćby dla tych kilkunastu, kilkudziesięciu dzieciaków, którym pomożemy. Jadąc z gór nad morze zamierzam zabrać ze sobą wasz stres, niepokój, depresyjne myśli, tak aby moja podróż choć w małym stopniu przyczyniła się do polepszenia waszego samopoczucia. Gdy dojadę na Hel wejdę do morza z tym całym bagażem, by wszystkie moje i wasze trudne doświadczenia zmyły piekielne helskie fale. Chcę, aby to pozwoliło Wam poczuć, że jestem z Wami i chcę Wam pomóc. Moją podróż nazwałem Downhill to Hel (Zjazd do piekła), gdyż depresja to taki zjazd do piekła, do głębin smutku. Tą zbiórką i tą podróżą chcę pokazać, że pomimo przeżywanych trudności warto dostrzegać dobre momenty.

Ponad 900 kilometrów

Wracamy do rozmowy po zakończonej wyprawie.

– Do plecaka spakowałem najpotrzebniejsze rzeczy – opowiada Jacek. – Miałem ze sobą też mały namiot i hamak. Nie planowałem spać w hotelach, bo nie było mnie na to stać. Plecak nie mógł być zbyt ciężki, bo przecież musiałem z nim jechać na deskorolce. Przed wyprawą chodziłem na Cross Fit, aby poprawić swoją kondycję, wzmocnić nogi, ramiona i kark. W ramach treningu stopniowo pokonywałem coraz dłuższe dystanse na deskorolce. Była pierwsza dycha, później kolejna i następna. Planowałem, że gdy już wyruszę w swoją trasę, będę każdego dnia przejeżdżał

40–50 kilometrów. Do pokonania określonego dystansu na deskorolce nie jest potrzebna żadna specjalna technika jazdy. Zwyczajnie – stajesz i odpychasz się. Trzeba tylko zmniejszyć nogi, aby zbyt nie przemęczyć jednej strony ciała. Nie będę ukrywał, że wypadek, który miałem w 2024 roku mocno nadszarpnął moją psychikę. Uważałem, że wszystkich zawiodłem, że nie dotrzymałem obietnicy. Czułem się z tym fatalnie. Depresja znów chciała mną zaważnąć. Po terapii i rehabilitacji postanowiłem, że spróbuję jeszcze raz. Wiedziałem, że muszę jechać wolniej, aby dotrzeć do celu.



Nutropsychiatria kontra depresja

Bywa nazywana także psychiatrią żywieniową. To dość prężnie rozwijająca się gałąź wiedzy, która bada związek między sposobem odżywiania się a zdrowiem psychicznym. Chodzi przede wszystkim o to, w jaki sposób składniki odżywcze, dostarczane z pożywieniem, wpływają na pracę mózgu. Drugim nurtem zainteresowania w psychiatrii żywieniowej jest wpływ diety na wspomaganie leczenia i zapobieganie chorobom psychicznym. Okazuje się, że stan mikrobiomu jelitowego, czyli mikroorganizmów, obecnych w przewodzie pokarmowym, ma istotny wpływ na zdrowie psychiczne. Nie od dziś mówi się powszechnie, że jelita to nasz drugi mózg. Zaburzenia równowagi mikrobiomu jelit może prowadzić do wielu schorzeń psychicznych, jak depresja, lęki czy choroba Alzheimera lub Parkinsona. Z wielu badań wynika też, że dieta bogata w rafinowane węglowodany i cukry może zwiększać ryzyko wystąpienia bezsenności. Natomiast dieta bogata w antyoksydanty, kwasy omega-3 i błonnik jest korzystna dla zdrowia psychicznego. Niektóre badania sugerują, że suplementacja kwasów omega-3, witaminy D i B12 może korzystnie wpływać na stan psychiki.

Pierwsze trzy dni upłynęły spokojnie, bo te trasę przejechałem rok wcześniej. Później była już podróż w nieznane. Przejeżdżałem przez różne zakątki Polski, których bez tej wyprawy bym pewnie nigdy nie poznał. Na plecaku miałem wypisane, że jadę przeciwko depresji wśród dzieci i młodzieży. Miałem nadzieję, że to zainteresuje wiele osób, że ich zaciekawi, ale niewiele osób chciało poznać moją motywację i sam problem depresji. Chociaż zdarzały się też miłe rozmowy.

Jacek nastawił się, że będzie nocował w przypadkowych miejscach, w hamaku rozwieszonym między drzewami, może w przydrożnym rowie. Niestety pogoda nie sprzyjała tym zamysłom. Było zbyt zimno i deszczowo.

– Musiałem spać w hostelach, bo nie było innego wyjścia – wspomina Jacek. – Ale niektóre moje noclegi były dość zabawne i nieco ekstremalne. Spałem w hamaku, w klasztorze u Sióstr Dominikanek w Świętej Annie, w stajence, bo ksiądz nie chciał mnie wpuścić na plebanię. Rano przyszedł do mnie. Przyznałem, że spałem na sianie, ale jedyne co miał mi do powiedzenia to to, że jeśli palę papierosy to siano może się spalić. Nie zaproponował nawet szklanki herbaty chociaż było widać, że jestem zziębnięty. Przyznam, że zrobiło mi się bardzo przykro. Ale generalnie dobrze



wspominam tę wyprawę. Miło było słyszeć, że problem depresji nie jest obcy wielu osobom, że życie z nosem w komórcę może być destrukcyjne. Niektórzy przyznawali się, że sami mają ten problem. Dodawali mi także odwagi, wiary, że to co robię ma głęboki sens, że trzeba o tym głośno mówić.

– W Chałupach spotkałem pana Tadeusza, który przyznał się, że od lat zмага się z depresją. Dobrze wiedział, jak ciężko się z niej wygrzebać, a to, co robię, uznał za super pomysł. Ale niezwykle cenne jest dla mnie też i to, że od czasu mojej wyprawy coraz więcej osób znajomych i nieznajomych przyznaje, że sami, bądź ich bliscy, borykają się z depresją. To pokazuje, jak poważny problem jest do rozwiązania. Głośne mówienie o chorobach psychiki nie jest w naszym zwyczaju. Chwalimy się nadciśnieniem, zawałem, cukrzycą, ale o schorzeniach psychicznych nie potrafimy rozmawiać. Nadal uważamy je za schorzenia wstydliwe. Cała podróż Jacka trwała 21 dni, a na deskorolce jechał przez 18 dni. Były chwile zwątpienia, że nie uda się dotrzeć do celu, że coś się wydarzy, co nie pozwoli dokończyć podróży. Udało się. Uzbierane przez Jacka pieniądze trafiają do Fundacji Sempre a Frente, która już organizuje warsztaty dla osób chcących pracować z dziećmi i młodzieżą w kryzysie. Potrzeby są ogromne i każda inicjatywa, która przybliży nas do uratowania choćby jednego istnienia jest bezcenna. ■

Depresja – mówmy o niej otwarcie

Słowo „depresja” funkcjonuje w naszym codziennym języku i bardzo często jest nadużywane, ponieważ wielu z nas używa go jako synonimu smutku czy chandry. Tak, smutek towarzyszy depresji, ale jest też naturalną emocją, którą odczuwamy po jakiejś stracie czy w trudnej dla nas życiowej sytuacji. Warto pamiętać i stale podkreślać, że depresja nie jest chwilowym obniżeniem nastroju. To poważna, a nawet śmiertelna choroba, którą można i należy leczyć.

Na depresję choruje 350 milionów ludzi na świecie. W Polsce zmagają się z nią 1,5 miliona osób, chociaż eksperci uważają, że to niedoszacowane dane. Dwa razy częściej chorują kobiety niż mężczyźni. Najczęściej jest diagnozowana w wieku 20–40 lat, ale depresja może pojawić się w każdym wieku, niezależnie od wykształcenia czy statusu społecznego.

Jakie objawy?

Wspomniane już **obniżenie nastroju** często towarzyszy depresji. Jeśli utrzymuje się dłużej niż dwa tygodnie, warto porozmawiać o tym z lekarzem. Do podstawowych objawów depresji zalicza się także **utratę zainteresowań i brak radości z tego, co wcześniej nas cieszyło**. To również znaczny **spadek energii i ciągłe uczucie zmęczenia**, nawet po niewielkiej aktywności. Częstym objawem

depresji są **zaburzenia snu**, które mogą objawiać się jako trudności z zasypianiem, nocne wybudzanie się czy zwiększona senność w ciągu dnia. **Zaburzenia funkcji poznawczych** objawiają się na wiele sposobów, od trudności ze skupieniem uwagi na różnych zadaniach, aż po kłopoty z podejmowaniem prostych decyzji, np. podczas robienia codziennych zakupów. Kolejną grupą objawów są **zaburzenia aktywności psychoruchowej**. Chory z depresją może być nadmiernie pobudzony lub wręcz przeciwnie. Tym zmianom może towarzyszyć lęk, ciągły niepokój lub tzw. zastyganie w bezruchu. Pojawiać się może również drażliwość, wybuchowość lub dążenie do konfliktów. Chorzy często mają także **istotnie obniżone poczucie własnej wartości**. Pesymistycznie patrzą w przyszłość i nieustannie za coś się obwiniają. U niektórych chorych występują **zaburzenia łaknienia**. Czasem jest to nadmierny apetyt, czasem jego brak, który prowadzi do zaburzeń odżywiania. Osoby zmagające się z depresją mogą cierpieć z powodu **bólu głowy, stawów, pleców, szyi**. To fizyczne objawy depresji. Najbardziej niepokojącym objawem depresji są **nawracające myśli o śmierci i odebraniu sobie życia**. Trzeba pamiętać, że depresja ma bardzo wiele twarzy i u każdego pacjenta może objawiać się w nieco inny sposób. Ale każda jest niebezpieczna i wymaga specjalistycznej opieki medycznej.



Przyczyny choroby

Jest ich choroba jest wiele. Depresja u osób starszych może wynikać z problemów, które występowały u nich już wcześniej. Może być też powikłaniem choroby somatycznej. Depresji mogą sprzyjać czynniki psychologiczno-społeczne, takie jak osamotnienie, poczucie zależności od innych oraz utrata celu w życiu, atrakcyjności, czy prestiżu społecznego. U seniorów depresję często łączy się z naturalnymi procesami starzenia się organizmu. To błąd, bo zmiany neurodegeneracyjne, jakie zachodzą w mózgu, nie prowadzą do depresji, ale do demencji czy np. choroby Parkinsona. Depresja u osób starszych często przebiega subtelnie i nawet u około 60% chorych nie zostaje rozpoznana. Z innych powodów chorują na depresję ludzie młodzi. U nich przyczyną choroby może być trudność startu w dorosłe życie i nadmierne oczekiwania społeczne. Powodem depresji może być też brak dobrych relacji w rodzinie i osamotnienie. Są młodzi ludzie, którzy mają wielu znajomych, ale są to znajomości płytkie, bez przyjaźni i zaufania, co nie pozwala na szczere znajomych i ani jednego przyjaciela, z którym mogliby od serca porozmawiać. Plagą są też używki – dopalacze, alkohol, narkotyki, które czynią spustoszenie w życiu emocjonalnych i mogą powodować m.in. depresję. U dzieci i młodzieży objawy depresji są trudniejsze do zaobserwowania, bo często są „ukryte” pod różnymi zachowaniami, np. agresją wobec siebie lub innych, trudnościami z nauką, dolegliwościami somatycznymi (częste bóle głowy, brzucha). Obniżenie nastroju często jest bagatelizowane i tłumaczone „trudnym” dorastaniem. Przedmiotem wielu badań są biologiczne czynniki sprzyjające depresji, czyli zaburzenia poziomu neuroprzekazników (serotonina,

dopamina, noradrenalina, acetylocholina) i zaburzenia hormonalne (np. zmiany aktywności osi podwzgórze-przysadka-nadnercza, czyli tzw. osi stresu). U osób z depresją obserwuje się zmiany strukturalne w mózgu. W kontekście genetycznym, mówimy się o interakcji kilkunastu genów jednocześnie, co oznacza, że nie ma jednego konkretnego genu odpowiedzialnego za zachorowanie. Coraz częściej podkreśla się także rolę czynników psychologicznych, czyli cech osobowości (nadmierna wrażliwość, lęk), które mogą predysponować do depresji. Istotną jest także rola przewlekłego i ostrego stresu. 50% osób, u których rozpoznano depresję, informuje, że jej epizod poprzedzały trudne i bolesne doświadczenia życiowe, w tym powszechny hejt.

Jak leczyć depresję?

Leczenie depresji musi być dostosowane do potrzeb pacjenta i nasilenia występujących u niego objawów. Opiera się na farmakoterapii, psychoterapii lub obu tych metodach. W łagodnych stanach depresyjnych pierwszym wyborem powinna być interwencja psychoterapeutyczna. W stanach umiarkowanych i ciężkich podaje się leki antydepresyjne. Nie jest prawdą, że leki przeciwdepresyjne silnie uzależniają. Warto to wiedzieć, bo chorzy obawiają się ich i często z tego powodu rezygnują z leczenia. Aby leki przeciwdepresyjne zadziałały potrzebny jest czas. Pierwsze efekty pojawiają się zazwyczaj po 2–4 tygodniach stosowania. Leków antydepresyjnych nie należy odstawiać bez porozumienia z lekarzem lub dlatego, że lepiej się poczuje. Leki te nie działają tak, jak tabletki na ból głowy. Kuracja powinna trwać co najmniej pół roku, a odstawienie leków ustala lekarz, planując stopniowe zmniejszenie dawki przyjmowanego specyfiku.

Szukaj pomocy

Jest wiele organizacji, fundacji i instytucji, gdzie za darmo można uzyskać pomoc w walce z depresją. Należą do nich:

1. Telefon Zaufania Fundacji „Twarze Depresji” tel.: 22 290 44 42, psycholog dla osób dorosłych dyżuruje w poniedziałki i czwartki od godziny 19.00 do 21.00, we wtorki i środy od godziny 8.00 do 11.00. Możesz kontaktować się też przez adres: twarzedepresji.pl
2. Całodobowa Linia Wsparcia, tel.: 800 702 222, linia całodobowa i bezpłatna dla osób w kryzysie psychicznym, pod telefonem dyżurują psycholodzy z Fundacji ITAKA. Na stronie www.centrumwsparcia.pl znajdziesz grafik dyżurujących ekspertów (psychologów, seksuologów, terapeutów uzależnień, pracowników socjalnych).
3. Telefon Zaufania Młodych, tel.: 22 484 88 04, telefon dedykowany dla dzieci, młodzieży i młodych dorosłych (do 25. roku życia). Psychologowie czekają od poniedziałku do niedzieli w godzinach 13.00–20.00, seksuolog w poniedziałek, w godzinach 17.00–20.00, prawnik we wtorek od 17.00 do 20.00, a terapeuta zaburzeń odżywiania w czwartek od godziny 14.00 do 17.00.
4. Antydepresyjny Telefon Forum Przeciwko Depresji, tel.: 22 594 91 00, czynne w każdą środę i czwartek od godziny 17.00 do 19.00. Koszt połączenia według taryfy operatora telefonicznego.
5. Telefon zaufania dla dzieci, tel.: 116 111, to ogólnopolski telefon zaufania dla młodych ludzi, prowadzony przez Fundację „Dajemy Dzieciom Siłę”. Telefon czynny codziennie od godziny 12.00 do 22.00. Z konsultacji można skorzystać także wysyłając anonimową wiadomość przez www.116111.pl/napisz
6. Telefon dla Rodziców i Nauczycieli, tel.: 800 100 100. Więcej informacji na: www.800100100.pl
7. Dziecięcy Telefon Zaufania Rzecznika Praw Dziecka, tel.: 800 121 212, czynny od poniedziałku do piątku od godziny 8.00 do 20.00. Pod numer mogą też telefonować dorośli, aby zgłosić problem dziecka. Więcej informacji na: www.brpd.gov.pl/telefon-zaufania
8. Kryzysowy Telefon Zaufania, tel.: 116 123 czynny całą dobę przez 7 dni w tygodniu. Telefon został przekształcony w Platformę www.116sos.pl. Dedykowany osobom w kryzysie psychicznym.



W kranie sennych marzeń

Dlaczego śnimy? Czy sny mają znaczenie, czy można z nich wyczytać przyszłość? Czy zdrowo jest śnić, czy raczej przesypiać noce bez marzeń sennych? Jak rodzą się koszmary? Ludzkość zadaje sobie te pytania od wieków i nadal nie znajduje satysfakcjonującej odpowiedzi, a sny pozostają w dużej mierze tajemnicą. Co udało nam się jednak dowiedzieć o krainie marzeń sennych?

Dorośli śnią średnio przez około dwie godziny w ciągu nocy – to mniej więcej jedna dwunasta życia, co daje ponad sześć lat śnienia w ciągu 80-letniego życia. Warto tu zadać sobie pytanie, czy natura poświęciłaby tak dużą część naszego życia na coś nieistotnego?

Historia i literatura światowa jest pełna snów. Biblijni patriarchowie byli marzycielami na kosmiczną skalę: Jakub śnił o drabinie prowadzącej do nieba, a Józef dostał pracę jako interpretator snów dla faraona. W snach otrzymywali także natchnienia od Boga, co należy czynić.

W starożytności w snach upatrywano zwierciadła ludzkiej duszy, były one także bramą do mistycznego świata. Niektóre z ludów w snach szukały źródła mądrości i drogi do komunikacji ze światem przodków, a inne traktowały je jako wizje przewodnie i narzędzie do przewidywania przyszłości. Nie dziwi zatem, że sny i ich interpretacja są znanym motywem w sztuce i kulturze w każdym zakątku świata, a poszczególnym symbolom sennym nadano znaczenie. Przyjrzyjmy się snom, aby odkryć ich znaczenie i odpowiedzmy sobie na kilka pytań.

Czy sny zakłócają sen?

Nie, sny są kluczową częścią regenerującego snu. Sen składa się z dwóch głównych faz: NREM, czyli snu wolnofalowego, a NREM dzieli się z kolei na 3 etapy – fazę przejścia z czuwania do snu, snu przygotowującego do głębokiego zaśnięcia i snu głębokiego, po których następuje faza REM, czyli faza szybkich ruchów gałek ocznych, w której pojawiają się marzenia senna. Ten cykl powtarza się 4–5 razy w ciągu nocy. Podczas fazy REM nasze oczy mogą poruszać się pod powiekami, ale mięśnie szkieletowe są zmiotzone, co oznacza,

że są całkowicie zrelaksowane i nie kurczą się, więc nie możemy podążać za naszymi snami. W fazie REM ciało jest zrelaksowane a mózg aktywny. Śnienie może jednak wydawać się męczące, jeśli towarzyszą mu koszmary – całe szczęście, pojawiają się one najczęściej przed wybudzeniem, gdy ciało już wypoczęło.

Czy wszyscy mają sny?

Z wyjątkiem osób z pewnymi nieprawidłowościami w mózgu, każdy doświadcza snu REM, podczas którego pojawiają się marzenia senne. Oczywiście ludzie, którzy nie pamiętają swoich snów, mogą myśleć, że nie śnią – w większości takich przypadków śnią, tylko tego absolutnie nie pamiętają i budzą się przeświadczeni, że zamknęli oczy, potem je otworzyli, a pomiędzy nic się nie działo. Taki wniosek płynie z francuskiego badania, opublikowanego w *Journal of Sleep Research*, w trakcie którego ludzie, którzy twierdzili, że nigdy nie śnili, byli monitorowani podczas snu – ruchy ich gałek ocznych i inne parametry zdecydowanie wskazywały na to, że śnili podczas fazy REM.

Czy śnienie służy określonym celom?

Ludzie od dawna zastanawiali się, dlaczego śnimy i czy służy to jakiemuś celowi – być może jako sposób na komunikację z bogami, podglądanie przyszłości lub reprezentowanie naszych stłumionych uczuć. Istnieje wiele teorii na ten temat. Współczesne badania nad snami rozpoczęły się od Zygmunta Freuda, który uważał, że sny reprezentują niespełnione życzenia, zakorzenione w nierozwiązanych traumach z dzieciństwa, które zostały stłumione. Carl Jung, inny słynny teoretyk snów, uważał natomiast, że sen to „małe ukryte drzwi w najgłębszym i najbardziej intymnym sanktuarium duszy”. Prawdą jest, że nikt nie wie na pewno, dlaczego śnimy i czy sny są przydatne, ale zaproponowano wiele teorii. Na przykład badania wykazały, że faza REM (faza śnienia) pomaga konsolidować i reorganizować

wspomnienia, dzięki czemu poprawie ulegają zdolności poznawcze. Inne badania sugerują, że faza REM może łagodzić intensywność stresujących doświadczeń, częściowo poprzez redukcję poziomu noradrenaliny, hormonu związanego ze stresem, do której dochodzi właśnie podczas marzeń sennych. Zostało to udowodnione w badaniu, opublikowanym w *Journal of Neuroscience*, w którym studenci nauczyli się kojarzyć obraz z łagodnym porażeniem prądem. Skany mózgu wykazały, że ci, którzy spędzili więcej czasu we śnie REM przed eksperymentem, mieli zmniejszoną aktywność mózgu w odpowiedzi na ten wyuczony strach. Naukowcy zasugerowali, że odpowiedzialne za tę reakcję może być obniżenie poziomu noradrenaliny.

Jak lepiej zapamiętywać swoje sny?

Niektórzy ludzie zapamiętują swoje sny regularnie, bez wysiłku i pamiętają je wiele lat, ale większość z nas szybko zapomina o czym śniło lub rzadko zapamiętuje sny, chyba że zostaną obudzeni w środku jednego z nich. Procesy mózgowe, które przechowują wspomnienia, są w dużej mierze tłumione podczas snu, dlatego bardziej prawdopodobne jest, że zapamiętasz sny, które są bardziej spójne, a także te, które są bardzo żywe i powodują większe pobudzenie. Terapeuci, którzy chcą, by ich pacjenci rozmawiali o swoich snach, mogą sugerować różne strategie, aby zwiększyć szanse na ich przypomnienie. Na przykład jeżeli chcesz zapamiętać swoje sny, trzymaj notatnik lub urządzenie cyfrowe przy łóżku, aby natychmiast po przebudzeniu móc je zapisać lub nagrać notatkę głosową. Pomocne może być również zapisywanie wydarzeń z dnia przed zaśnięciem. Kiedy budzisz się rano, wstawaj i wybudzaj się stopniowo, powtarzając w myślach sen, zamiast wyskakiwać z łóżka i natychmiast się rozpraszać. Należy pamiętać, że kiedy ludzie przypominają sobie i odnoszą się do snów, nieuchronnie je jednocześnie kształtują, starając się uczynić

je bardziej sensownymi i racjonalnymi poprzez łączenie fragmentów i wypełnianie luk. Dlatego każdy z nich nosi pewne przekłamania. Nie ma niestety jeszcze sposobu, aby uchwycić sen w trakcie jego trwania.

Czym są koszmary?

Koszmary były postrzegane jako sny, które są przerażające – np. śni się nam, że jesteśmy ścigani przez potwora. Obecnie koszmary definiuje się jako intensywnie i niepokojące, a nie tylko przerażające sny. Szacuje się, że nawet jedna trzecia dorosłych ma co najmniej jeden koszmara w miesiącu, a nawet 6% ludzi doświadcza koszmarów co tydzień. W badaniu opublikowanym w czasopiśmie *Sleep*, naukowcy przeanalizowali sny prawie 600 osób i odkryli, że to nie strach sprawiał, że koszmary były obciążone tak wysokim ładunkiem emocjonalnym, ale odpowiadały za to częściej uczucia obrzydzenia, smutku i poczucia winy. Najczęściej koszmary wiążą się ze śmiercią, poczuciem zagrożenia lub obawami o zdrowie oraz traumami, doświadczanymi za dnia.

Czy leki wpływają na sen?

Tak. Osoby przyjmujące niektóre leki mogą doświadczać bardziej wyrazistych i intensywnych snów, zazwyczaj formie koszmarów. Np. beta-blokery, leki stosowane w leczeniu nadciśnienia tętniczego, powodują, że nasze sny są niezwykle wyraziste i realistyczne, a koszmary bardzo intensywne. Lista podobnie działających leków jest długa i obejmuje również niektóre leki przeciwdepresyjne, kortykosteroidy (w wyższych dawkach), lewodopę (lek na chorobę Parkinsona) i meflochinę (stosowaną w zapobieganiu lub leczeniu malarii). Niektóre osoby mogą doświadczać koszmarów sennych po uspokajających benzodiazepinach, nasennych barbituranach i niektórych lekach przeciwdepresyjnych, zwłaszcza po nagłej zmianie dawek – leki te wpływają na aktywność neuroprzekazników, które z kolei wpływają na fazę REM. ■

W następnym numerze

Holistic Health listopad/grudzień 2025



DOSSIER

NOWOTWORY JAMY BRZUSZNEJ UKRYTY FRONT ONKOLOGII

W głębi ludzkiego ciała, pomiędzy splotami nerwów trzewnych, fałdami otrzewnej i cichym pulsem narządów trawiennych, toczy się dramat, często zbyt długo niezauważany – nowotwory jamy brzusznej rosną w ukryciu. Rak trzustki, żołądka, jelita grubego, wątroby, nerek czy jajnika – każdy z nich wymyka się oczywistym objawom, każdy próbuje przemówić ciałem, zanim pacjent usłyszy właściwą diagnozę. I każdy wymaga nie tylko skalpela i cytostatyku, ale również diety, rozmowy, odwagi i integracji.

To *Dossier* jest nie tylko przeglądem wiedzy medycznej. To opowieść o złożoności nowoczesnego podejścia do raka: od epidemiologii po immunoterapię, od badań genetycznych po opiekę psychoonkologiczną. Pokazujemy, jak wygląda realna ścieżka diagnostyczna i terapeutyczna, ale również jak się żyje „po” leczeniu – wśród trudów, jakie towarzyszą rekonwalescencji jelit, w cieniu ryzyka nawrotu choroby, z problemami intymnymi po operacji. W sześciu artykułach analizujemy nie tylko leczenie konwencjonalne i integracyjne, ale również ludzki wymiar choroby. Wspieramy się źródłami naukowymi (PubMed, WHO, ESMO, Mayo Clinic), ale piszemy językiem zrozumiałym i empatycznym. Dla pacjentów, ich bliskich i wszystkich, którzy nie chcą, by „rak brzucha” pozostał jedynie kliniczną statystyką.

Fot. freshidea Nipa

WOLNE RODNIKI TLENOWE WRÓG CZY PRZYJACIEL?

Wolne rodniki tlenowe to wróg numer jeden naszego zdrowia. Nikogo już nie trzeba przekonywać, że to one odpowiadają m.in. za rozwój chorób cywilizacyjnych i stany zapalne oraz biorą udział w rozwoju nowotworów, a także przyspieszają starzenie się organizmu. O sposobach ich unieszkodliwiania powiedziano i napisano już całe tomy, a zwalczanie stresu oksydacyjnego uznano za podstawę leczenia wielu chorób.

Ale... biologia naszego organizmu nie jest zero-jedynkowa, zatem prosty podział na wrogów i przyjaciół tu się nie sprawdza. Okazuje się bowiem, że aktywne formy tlenu są nam bardzo potrzebne, nie są jedynie produktem ubocznym wytwarzania energii, szkodliwym metabolitem, którego trzeba zneutralizować. Potrzebujemy wolnych rodników m.in. do obrony przed infekcjami, oczyszczania organizmu i gojenia ran. Nasze komórki wykorzystują je także do komunikacji między sobą i dzięki nim otrzymują niezbędną do życia glukozę. W *Temacie Numeru* przyjrzymy się zatem wolnym rodnikom i postaramy się odpowiedzieć na postawione w tytule pytanie.

TEMAT NUMERU



Gulasz z czarnej fasoli i żółtej dyni

Czarna fasola to doskonałe źródło wielu cennych składników, w tym witamin, mikroelementów, białka i błonnika. Jest dzięki temu dobrym zamiennikiem mięsa w potrawach, takich jak gulasz. Dynia to z kolei niskokaloryczna skarbnica antyoksydantów, które zapobiegają chorobom cywilizacyjnym i opóźniają starzenie się organizmu. Im bardziej pomarańczową dynię wybierzesz, tym więcej będzie w niej beta-karotenu, który korzystnie wpływa m.in. na wzrok, układ krążenia i odporność. Nietypowy dodatek masła orzechowego nadaje gulaszowi charakterystyczny smak i kremową teksturę.



- 1 łyżka stołowa oliwy z oliwek
 - 1 duża czerwona cebula, pokrojona w kostkę
 - 1 duża zielona papryka, pokrojona na 1 cm kawałki
 - 3 ząbki czosnku, rozdrobnione
 - 350 g małych ziemniaków, pokrojonych na około 2 cm kawałki
 - ¾ szklanki wody
 - 0,5 kg żółtej dyni, pokrojonej w kostkę lub na plastry o grubości około 1 cm
 - 1 puszka (około 400 g) pomidorów w kawałkach lub całych, ale te należy pokroić; pomidory dodajemy wraz z sosem
 - 1 ¾ szklanki ugotowanej czarnej fasoli lub fasoli z puszki, opłukanej i odsączonej.
 - 2 łyżki masła orzechowego
 - ¾ łyżeczki suszonego oregano
 - ½ łyżeczki soli
 - 1 filiżanka mrożonych ziaren kukurydzy lub kukurydzy z puszki
1. Na głębokiej patelni rozgrzej olej na średnim ogniu. Dodaj cebulę, paprykę i czosnek i smaż, mieszając, aż cebula będzie miękka. Zajmuje to około 7–10 minut.
 2. Dodaj ziemniaki i wodę. Przykryj i gotuj do miękkości, około 10 minut.
 3. Dodaj dynię, pomidory i ich sok, czarną fasolę, masło orzechowe, oregano i sól. Wymieszaj składniki. Doprowadź potrawę do wrzenia, zmniejsz ogień, przykryj i gotuj, aż dynia i ziemniaki będą miękkie, około 10 minut.
 4. Dodaj kukurydzę i gotuj gulasz jeszcze około 2 minuty.
- Otrzymujemy 4 porcje, każda dostarcza 315 kcal, w tym 9 g tłuszczu ogółem (1,5 g nasyconego), 15 g błonnika pokarmowego, 50 g węglowodanów, 15 g białka, 570 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 kapsulek
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, otrzymywanej 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

Zyskaj więcej energii

PQQ Pirolochinolinochinon, znany również jako methoxatin, to mikroskładnik pokarmowy o charakterze witaminy, zbliżony budową i aktywnością do ubichinonu (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 kapsulek
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 kapsulek
www.kenay.com.pl



Uodpornij się na stres

Holistic Stress Tinktur to szwedzki suplement diety w formie płynnego wyciągu z adaptogennych ziół. W porcji dziennej zawiera do 1800 mg lukrecji, 1200 mg eleuteroko, 1200 mg ashwagandhy, 900 mg cytryńca i 900 mg różenca. Składniki te wspierają odporność na stres, poprawiają koncentrację i przywracają naturalną równowagę. Zioła te wspierają naturalną zdolność organizmu do adaptacji w sytuacjach stresowych, pomagają zwiększyć odporność na zmęczenie, poprawiają nastrój i wspomagają jasność umysłu. Idealny wybór dla osób żyjących w ciągłym biegu, które chcą odzyskać wewnętrzną równowagę i energię.

Cena 119 zł za opakowanie 50 ml

www.holistic-polska.pl

Ekspertlinia: 572 312 127



Odbudowa bariery jelitowej



CEMMUNIX HERBAL® to mieszanka ziół przywracających równowagę w układzie pokarmowym. Zawiera składniki roślinne poprawiające wydzielanie soków trawiennych, regulujące perystaltykę i wzmacniające barierę jelitową. Regeneruje błonę śluzową układu pokarmowego i goi jelita. Działa przeciwzapalnie i przeciwutleniająco oraz przywraca równowagę w mikrobiomie jelit.

CEMMUNIX HERBAL® polecany jest szczególnie po antybiotykoterapii, w zapalnych (WZJG, choroba Crohna) i niezapalnych (IBS, SIBO, IMO) chorobach jelit oraz jako wsparcie w chorobach autoimmunologicznych i stanach zapalnych skóry.

Cena 89 zł za opakowanie 500 ml

www.drlas.pl

ERGYMAG – 100 mg czystego magnezu w 1 kapsułce!

Ergymag to nowoczesny suplement diety łączący cztery łatwo przyswajalne sole magnezu, sześć witamin z grupy B i cynk. Dzięki różnym związkom magnezu, które wspierają zarówno mięśnie, jak i układ nerwowy, organizm otrzymuje kompleksowe wsparcie tam, gdzie najbardziej tego potrzebuje. Witamina B6 dodatkowo ułatwia wchłanianie magnezu, który przyczynia się do zmniejszenia uczucia zmęczenia i utrzymania prawidłowego metabolizmu energetycznego oraz równowagi elektrolitowej. To idealne rozwiązanie dla osób aktywnych, zestresowanych i narażonych na codzienny wysiłek.

Cena 89 zł za 90 kapsulek, rabat z kodem ADVL10.

www.nutergia.pl



SYNERBIOL – siła naturalnych kwasów omega!

Synerbiol to starannie zbilansowane połączenie kwasów omega-3 i omega-6, które pomagają w utrzymaniu prawidłowego poziomu cholesterolu we krwi oraz prawidłowego funkcjonowania serca, mózgu oraz widzenia. Olej z małych dzikich ryb morskich, pozyskiwany w niskiej temperaturze i bez estyfikacji, zachowuje naturalny stosunek EPA do DHA oraz podlega restrykcyjnej kontroli na obecność różnego rodzaju zanieczyszczeń. Uzupełnia go tłoczony na zimno olej z ogórecznika – bogaty w kwas GLA. Synerbiol zapewnia prawidłowe proporcje omega-3 do omega-6 i najwyższą jakość.

Cena 84 zł za 60 kapsulek, rabat z kodem ADVL10.

www.nutergia.pl



Wzmocnij odporność



Colostrum Active to najwyższej jakości suplement diety na bazie siary bydlęcej, dostępny w wygodnym opakowaniu. Opatentowany proces produkcji gwarantuje najwyższą jakość i skuteczność preparatu – mikrofiltracja na zimno eliminuje patogeny, pozwala zachować pełną bioaktywność ponad 250 aktywnych biologicznie składników, w tym immunoglobuliny, laktoferyna, peptydów bogatych w prolinę (PRP) i czynniki wzrostu. Produkt wzmacnia odporność, regeneruje nabłonek jelitowy, działa przeciwzapalnie, wspiera odporność komórkową, poprawia nastrój i koncentrację, działa neuroprotekcynie. Kapsułki dojelitowe gwarantują skuteczne wchłanianie.

Colostrum Active to naturalne, bezpieczne wsparcie odporności dla osób w każdym wieku, w tym dzieci, kobiet w ciąży i seniorów. Cena około 149 zł za opakowanie 120 kapsułek www.colostrumactive.pl

Zatrzymujemy procesy starzenia



Generator wodoru model HIM22 firmy Janela, to najbardziej popularny generator wodoru wśród naszych klientów. **Wodór to niezastąpione źródło zdrowia i młodości, utrzymuje sprawność i vitalność organizmu. Terapia wodorowa wspomaga leczenie około 220 chorób.** Wydajność 225 ml/min. Cena 2390 zł za sztukę www.janela.pl

Zadbaj o odporność – wzmocnij organy trawienne



MARION LENCIRK, PAN, GAS – ten tercet nowoczesnych, naturalnych preparatów MARION gwarantuje: dobrą odporność, wynikającą z dobrego trawienia i przyswajania składników odżywczych. Zapomnisz o: bólach brzucha, zaparciach i biegunkach, obrzękach, skokach cukru, nadmiernym przejmowaniu się, frustracji. Odzyskasz energię życiową i pogodę ducha. Opakowanie starcza na 2 miesiące kuracji. Cena 84,99 zł za opakowanie 50 ml (za każdy produkt osobno) www.mariondystybcja.pl

Naturalny, silny zestaw na zdrowe jelita i odporność



MARION COL oczyszcza śluzówki jelit ze szkodliwych toksyn, **MARION META** usuwa pozostałości metabolitów źle trawionych białek: mleka, nabiału i glutenu, a **MARION MUN** odbudowuje mikrobiotę jelita, radykalnie podnosi odporność organizmu. Opakowanie starcza na 2 miesiące kuracji. Cena 84,99 zł za opakowanie 50 ml (za każdy produkt osobno) www.mariondystybcja.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

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 pomaga chronić komórki organizmu przed tzw. stresem oksydacyjnym. Wystarczy jedna tabletka 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

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 mikroksułowanych, naturalnie występujących w układzie pokarmowym człowieka. Wild Biotic zawiera także surowy miód z parku narodowego Mercantour, świeży pyłek pszczele 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 w opakowaniach zawierających 60 tabletek. Cena 65 zł za opakowanie 60 tabletek



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 ziołowych: 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 w opakowaniach zawierających 60 lub 120 tabletek. Cena około 65 zł za opakowanie 60 tabletek



Żelazo dla dzieci



BlueIron Kids to innowacyjny suplement żelaza w płynie, stworzony specjalnie dla dzieci. Dzięki unikalnej formule zawierającej mikroenkapsulowane żelazo, witaminy C i D oraz naturalne ekstrakty z fińskich borówek i gruszek, wspiera rozwój poznawczy, odporność i metabolizm energetyczny, jednocześnie będąc łagodnym dla delikatnych żołądków dzieci. Wspiera rozwój poznawczy – żelazo przyczynia się do prawidłowego rozwoju funkcji poznawczych u dzieci i wzmacnia odporność – witaminy C i D wspomagają prawidłowe funkcjonowanie układu odpornościowego. Jest smaczny!
Cena 79 zł za opakowanie 250 ml
www.blueiron.fi

Pokonaj znużenie



BlueIron Drops to specjalistyczny suplement żelaza w płynie, stworzony z myślą o osobach poszukujących skutecznego i łagodnego dla żołądka wsparcia. Każda porcja dostarcza nie tylko żelaza, ale również witamin i minerałów, wspierających codzienne funkcjonowanie organizmu. Dlaczego warto wybrać BlueIron Drops? Redukuje zmęczenie i znużenie: dzięki zawartości żelaza i witamin z grupy B.
Cena 79 zł za opakowanie 50 ml
www.blueiron.fi

Chroń swoje zdrowie

Antyradiator

RADION zabezpiecza przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych, generowanych przez telefony komórkowe, domowe telefony bezprzewodowe, Wi-Fi, sieci 3,4,5G, domową sieć przewodów, linie energetyczne, etc. Ekspozycja na działanie tych pól zwiększa ryzyko

zachorowania na nowotwory, pogarsza płodność i niekorzystnie wpływa na pracę mózgu. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) sklasyfikowała telefony komórkowe jako substancję rakotwórczą. Pola elektromagnetyczne mogą bowiem indukować zmienne prądy, które przepływają przez komórki i tkanki naszego ciała i mogą zakłócać napięcia elektryczne, które są kluczowe dla metabolizmu komórek. Antyradiator RADION chroni nasze ciało przed zakłóceniami, spowodowanymi szkodliwym promieniowaniem. Można go przykleić do obudowy telefonu lub nosić przy sobie np. jako zawieszkę lub przyklejony od spodu zegarka w celu ochrony przed elektrosmogiem.

Cena 59,00 zł za sztukę

www.antyradiator.pl tel. 607 461 658



Wzmocnij organizm



BlueIron Capsules to innowacyjny suplement diety w formie kapsułek, łączący mikroenkapsulowane żelazo z witaminą C, witaminą B12 i kwasem foliowym. Dzięki zaawansowanej technologii mikroenkapsulacji, żelazo jest łatwo przyswajalne i łagodne dla żołądka, minimalizując ryzyko typowych skutków ubocznych, takich jak zaparcia czy nudności. Redukuje zmęczenie i znużenie – żelazo przyczynia się do zmniejszenia uczucia zmęczenia. Wspomaga układ odpornościowy – witamina C wspiera prawidłowe funkcjonowanie odporności. Wspiera układ nerwowy – witamina B12 i kwas foliowy wspierają prawidłowe funkcjonowanie układu nerwowego. Łagodny dla żołądka – mikroenkapsulowane żelazo minimalizuje ryzyko podrażnień, które występuje przy stosowaniu normalnego żelaza.

Cena 79 zł za opakowanie 60 kapsułek

www.blueiron.fi

Odporność na medal



Narum acidofilne witamina C to połączenie naturalnego bukietu *Lactobacterium mazuni* szczep Karine 2 i witaminy C. Produkt ma czysty skład bez zbędnych i szkodliwych dodatków. Występuje w dwóch formach kapsułki i saszetki. Witamina C pomaga w: utrzymaniu prawidłowego funkcjonowania układu odpornościowego, prawidłowej produkcji kolagenu, prawidłowym funkcjonowaniu układu nerwowego, utrzymaniu prawidłowych funkcji psychologicznych, ochronie komórek przed stresem oksydacyjnym, utrzymaniu prawidłowego metabolizmu energetycznego, zmniejszeniu uczucia zmęczenia i znużenia, zwiększaniu przyswajania żelaza.
Cena 79,90 zł za opakowanie 60 kapsułek
Cena 89,90 zł za opakowanie 30 saszetek
www.mynarum.com
tel. +48 22 602 23 52

Aromatyczna pielęgnacja



BARWA SZTUKA MYDŁA Mydło naturalne paczula + cedr + pieprz, stymuluje zmysły i nawilża skórę, przywracając jej elastyczność. Głęboki, drzewny aromat, który otula ciepłem i elegancją. Zapach unisex, uwielbiany przez każdego – idealny na prezent dla mężczyzny.
Cena 7,99 zł za sztukę (100 g)
www.sklep.barwa.com.pl

Wsparcie mikrobiomu



Narum Fast to probiotyk, wspierający mikrobiom. Suplement rekomendowany jest w celu uzupełnienia flory bakteryjnej w trakcie i po antybiotykoterapii oraz w zaburzeniach mikrobioty wywołanych stresem. Jest to probiotyk, który dodatkowo zawiera metabolity *Lactobacillus acidophilus* Er-2 317/402 Narine.
Cena 52,90 zł za opakowanie 30 kapsułek
www.mynarum.com
+48 22 602 23 52

Piękna skóra



SESDERMA EXOSSES „The Cream” to silny krem zawierający koncentrat egzosomów, połączony z różnymi składnikami aktywnymi, które redukują oznaki starzenia i niedoskonałości oraz poprawiają funkcjonowanie bariery ochronnej skóry. **EXOSSES „The Elixir”** to silnie skoncentrowane serum z egzosomami, wzbogacone składnikami aktywnymi, które redukują oznaki starzenia i przebarwienia oraz poprawiają funkcjonowanie bariery ochronnej skóry.
Cena 285 zł za opakowanie kremu 50 ml
Cena 296 zł za opakowanie serum 30 ml
www.sesderma.com/pl

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 Tatarkiewicz
Karolina Siemek
Agnieszka Podolecka
Anna Jarosz

Biurowo 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. 513 637 203

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. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa
tel. 22 257 84 95

Wydawca
 AVT-Korporacja Sp. z o.o.
ul. Leszczynowa 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.

JESIENNA PROMOCJA

-40%
na wszystkie
prenumeraty



WYBIERAJ SPOŚRÓD NASZYCH BESTSELLERÓW
– od poradników zdrowotnych i magazynów o domu,
przez inspirujące tytuły fotograficzne,
po nowinki z technologii i elektroniki
– każdy znajdzie coś dla siebie.

NIE PRZEGAP OKAZJI!

Patrz szczegółowo na str. 4 →

AVT-Korporacja sp. z o.o., ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa
prenumerata@avt.pl | 22 257 84 22 (godz. 10:00–14:00)
rachunek bankowy: ING Bank Śląski 18 1050 1012 1000 0024 3173 1013



NIE ZAWIERA
KORTYKOSTEROIDÓW
I CYTOSTATYKÓW!

**Specjalistyczna pielęgnacja
skóry problematycznej
(AZS, łuszczyca, egzema)**

Blue Cap otrzymał rekomendację
i **Certyfikat PTCA** – Polskiego
Towarzystwa Chorób Atopowych.

- Działa szybko i skutecznie
- Eliminuje przyczynę problemu
- Zawiera naturalne składniki
aktywowane molekularnie



Rodzaje:
Krem
Spray
Pianka
Szampon
Żel do kąpieli

BlueCap – dostępny w aptekach

eprasa.pl 3f61c2afbb

www.bluecap.pl

Bakteria

***E.coli* Nissle 1917**

niezawodna w dolegliwościach jelitowych

E. coli jest elementem mikrobiomu człowieka. Jej patogenne szczepy odpowiadają za nieprzyjemne dolegliwości takie jak biegunka czy schorzenia układu moczowego. Jednak niepatogenne szczep Nissle 1917 wykazuje dobroczynne działanie, dobroczynne działanie przy chorobach jelit, co potwierdzają badania i artykuły naukowe:

Kruis i wsp. ocenili skuteczność *Escherichia coli* Nissle 1917: w badaniu nad zespołem jelita drażliwego porównano działanie probiotyku EcN z placebo. Obie grupy odczuwały mniejsze bóle. Kobiety lepiej reagowały na probiotyk niż mężczyźni, ale różnice między grupą EcN a placebo były podobne po 12 tygodniach. Więcej osób w grupie probiotycznej zauważyło poprawę, ale istotne różnice pojawiły się dopiero po 10 - 11 tygodniach. Najlepsze wyniki terapii uzyskano u pacjentów z problemami żołądkowymi lub przyjmujących antybiotyki przed rozwojem zespołu jelita drażliwego.

[Rola bakterii Escherichia coli szczep Nissle 1917 w chorobach przewodu pokarmowego, D. Różańska, B. Regulski-Ilow, I. Choroszy-Król, R. Ilow, Zakład Dietetyki, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu]

Escherichia coli Nissle 1917 stymuluje wydzielanie śluzu przez komórki jelitowe, co poprawia szczelność jelit, sprzyja kolonizacji przez bakterie probiotyczne oraz wspomaga eliminację szczepów patogennych.

[Rola bakterii Escherichia coli szczep Nissle 1917 w chorobach przewodu pokarmowego, D. Różańska, B. Regulski-Ilow, I. Choroszy-Król, R. Ilow, Zakład Dietetyki, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu]

Escherichia coli Nissle 1917 jest skutecznym probiotykiem w leczeniu biegunek. Badania przeprowadzone przez Henkera i wsp. obejmowały 113 dzieci z ostrą biegunką. Dzieciom podawano EcN lub placebo, a wyniki pokazały, że po 2,5 dniach u 94,5% dzieci otrzymujących EcN biegunka ustąpiła, w porównaniu do 67,2% w grupie placebo po 10 dniach.

[Praktyczne zastosowanie probiotyków, H. Szajewska, Klinika Pediatrii, Warszawski Uniwersytet Medyczny]



Michał Toczyłowski



Coli Biotic

Innowacyjny produkt firmy Narum ze szczepem bakterii *Escherichia coli* Nissle 1917 o potwierdzonej naukowo skuteczności. Jest to probiotyk jednoszczepowy; w jednej kapsułce znajduje się 2,5 miliarda bakterii *E. coli* Nissle 1917.

Narum Forte

Probiotyk wieloszczepowy, dlatego można go stosować profilaktycznie. Bakteria *E. coli* występuje obok *Lactobacillus acidophilus* Er-2 szczep 317/402 Narine oraz *Bifidobacterium bifidum* DSM 20456, których połączenie wykazuje synergiczne działanie.

Narum
since 1954

Zadzwoń: +48 22 602 23 52
Napisz: shop@mynarum.com
Wejdź: www.mynarum.com

f Narum
f Michał - Narine
@ narum_polska
narum.polska
Narine Academy
Korzystajmy z mądrości natury - Michał Toczyłowski



mynarum.com