PORADY LEKARZY PRAKTYKUJĄCYCH MEDYCYNĘ HOLISTYCZNĄ

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

1/2025

MUST READ STORY

123 **Historia choroby Julii**

UZNANE REMEDIA

41 **W jaki sposób opóźnić starzenie się mózgu?**

46 **Koenzym Q10 zadziwia naukowców**

Z PRAKTYKI LEKARZY

50 **Rola żelaza w odporności**

54 **Immunomodulujące działanie miodu**

60 **Przeprogramuj swoje ciało na przyjemność**

RAPORT

67 **Królowa jest tylko jedna – ashwagandha**

TEMAT NUMERU

18 **Zapomniane witaminy**

DOSSIER

str. 79–114

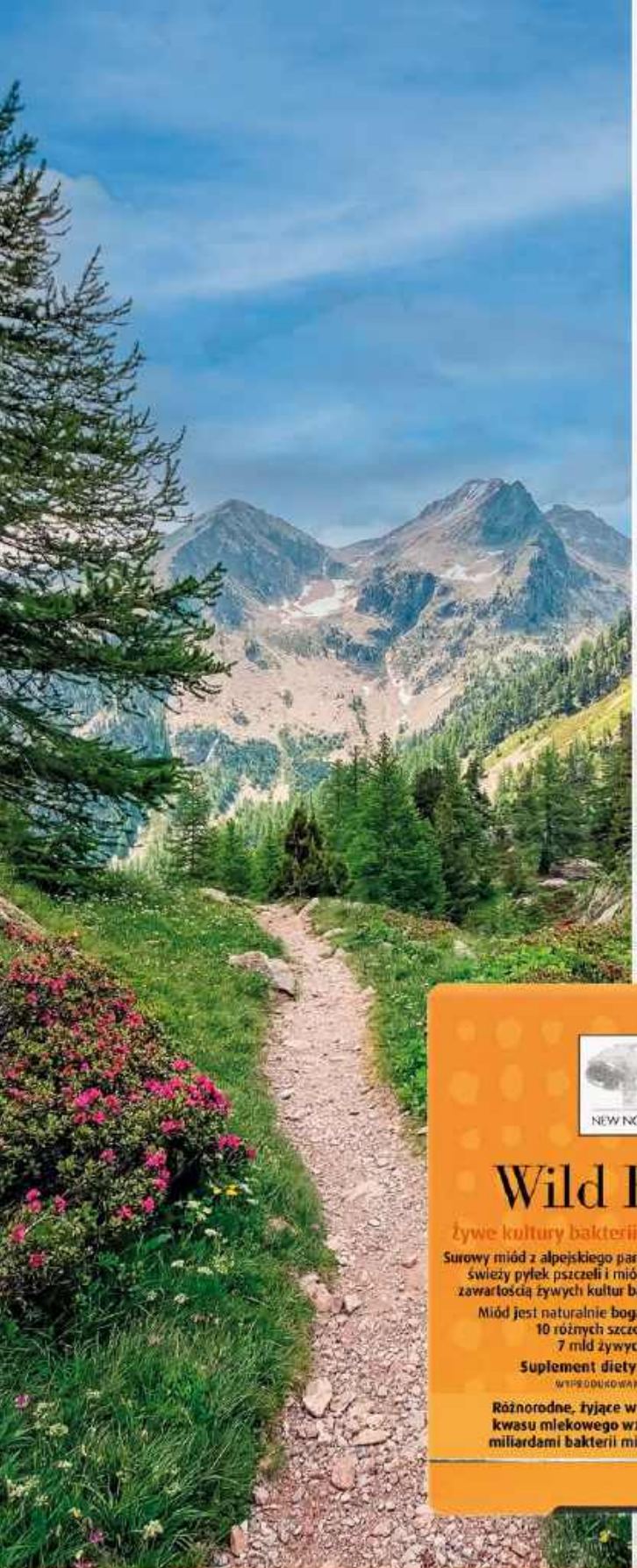


OTYŁOŚĆ TO CHOROBA trzeba się leczyć

STYCZEŃ-LUTY | 1/2025
17,90 zł w tym VAT 8%
ISSN: 2451-2907 INDEKS: 41204X
9 772451 290255 01>

SPRAWDZONE PORADY: naturalne sposoby na bóle i stany zapalne stawów | zalety muzykoterapii | zapobieganie żylakom i hemoroidom | wzmacnianie odporności | sposoby leczenia zespołu widzenia komputerowego | jak rozpoznać fałszowany miód? ochrona przed elektrosmogiem | w jaki sposób wyjść z samotności?

eprasa.pl 078bf6cbca



Wild Biotic™

żywe kultury bakterii z francuskich Alp

- **10 RÓŻNYCH SZCZEPÓW BAKTERII**
- **7 MLD ŻYWYCH BAKTERII**

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

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

JAK DZIAŁA PROBIOTYK?

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



SUPLEMENT DIETY

Zapytaj w aptece o Wild Biotic™ skandynawskiej firmy New Nordic

NEW NORDIC

www.newnordic.pl
tel.: +48 22 212 54 10
New Nordic Healthbrands Polska Sp. z o.o.

Dostępny w **aptekach i na www.newnordic.pl** w opakowaniach zawierających **60 kapsułek.**
W przypadku braku może być zamówiony specjalnie dla Ciebie przez farmaceutę.
Kod BLOZ 3721521– ułatwi zamówienie w aptece.

eprasa.pl 078bf6cbca

ERGYSTRESS

Spokój, równowaga emocjonalna[1]

Kontrola stresu Motywacja do działania[2]

L-TRYPTOFAN
RHODIOLA
WITAMINY
MINERAŁY



L-TYROZYNA
SCHISANDRA
WITAMINY
MINERAŁY



Pokonaj stres, odzyskaj kontrolę !

MADE IN FRANCE

[1] Rhodiola pomaga organizmowi dostosować się do przejściowego stresu emocjonalnego i poprawia nastrój.
[2] Schizandra zwiększa odporność na stres.

www.nutergia.pl

Suplementy diety nie zastępują zróżnicowanej, zbilansowanej diety, zdrowego trybu życia ani leczenia.

Nutergia
LABORATOIRE

eprasa.pl 078bf6cbca

TYLKO dla Prenumeratorów

miesięcznika O CZYM LEKARZE CI NIE POWIEDZĄ



Prenumerata

HOLISTIC HEALTH

Z RABATEM

50%

czyli w cenie 53,70 zł za rok

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

Prenumeratę *Holistic Health* z rabatem 50% zamówisz:
na www.UlubionyKiosk.pl • mailowo – prenumerata@avt.pl • przelewem na konto:
AVT-Korporacja sp. z o.o., ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa
ING Bank Śląski 18 1050 1012 1000 0024 3173 1013

Wszystkie aktualne informacje na temat prenumeraty znajdziesz na stronie 138.

eprasa.pl 078bf6cbca

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.**

Złoto głupców



„Nie wszystko złoto, co się świeci" – to polskie przysłowie doskonale pasuje do opisania tego, co dzieje się w świecie wirtualnym. Internet zalany jest bowiem poradami pseudoekspertów, którzy z przekonaniem, charyzmą i swadą sączą w umysły laików swoje teorie. Często, niestety, wyssane z palca, nie licząc się ze szkodami, jakie wyrządzają. Używają przy tym uproszczeń, dając proste rozwiązania skomplikowanych problemów – kto by nie chciał, by jego problemy zmalały jak za dotknięciem czarodziejskiej różdżki? O ile porada dotycząca aranżacji wnętrz, ubioru czy makijażu raczej nam nie zaszkodzi, o tyle zdrowotna już tak – a tych jest bez liku. Trudno się przy tym dziwić, że zdesperowani chorzy, zwłaszcza ci, wobec których medycyna zachodnia jest bezsilna, szukają rozwiązań... nawet tych cudownych. Łapiemy się zatem aż nazbyt często na ten haczyk, niczym poszukiwacze złota, radujący się na widok błyszczącego się samorodka, który z czasem okazuje się złotem głupców.

A jakich porad z dziedziny zdrowia najczęściej szukamy w Internecie? W czołówce mamy niezmiennie od lat otyłość i sposoby na odchudzanie, których częstotliwość wyszukiwania wzrasta skokowo po Nowym Roku, kiedy próbujemy wcielać w życie noworoczne postanowienia. Co możemy znaleźć w sieci, wpisując te hasła? Nieustanną walkę pomiędzy zwolennikami diety keto i innych diet; zawoalowane reklamy „cudownych" specyfików, które mają nam pomóc zrzucić zbędne kilogramy; proste rozwiązania: zrób to, zjedz tamto, tego unikaj; uproszczenia, sprowadzające złożony problem choroby otyłościowej do popularnego MŻ – mniej ż... jedz.

I na końcu zachęcanie do ciałopozytywności, mylnie rozumianej jako akceptacja otyłości, która sprawia, że wiele osób rezygnuje z leczenia. W jaki sposób odsiać z tego chaosu prawdę od fałszu? Wśród wielu pogromców mitów, usiłujących uporządkować zdrowotną stronę mediów społecznościowych i odsiewać wiedzę od „wiedzy", jest dr Idrees Mughal, dietetyk, znany pod pseudonimem dr Idz. W jednym z niedawno opublikowanych materiałów wyjaśnia on, na przykładzie jabłek i fast foodów, że nie same kalorie się liczą – 700 kcal tych owoców i 700 kcal hamburgera to nie to samo, choć oczywiście pod względem energetycznym są równe, ale... diabeł tkwi w szczegółach. Poza kaloriami hamburger dostarcza nam jedynie rafinowane tłuszcze, niskiej jakości białko i mnóstwo węglowodanów oraz szkodliwych dodatków spożywczych i soli, a żebyśmy się sami choć trochę rozgrzeszyli z tej niezdrowej zachcianki, znajdziemy w nim liść sałaty i pikla. Jabłka zaś zawierają liczne prozdrowotne polifenole, witaminy i mikroelementy oraz błonnik i mnóstwo węglowodanów, ale właśnie obecność włókna pokarmowego sprawia, że akurat te węglowodany nam nie zaszkodzą. Ważna jest zatem nie tylko kaloryczność posiłków, ale także ich kompozycja. Można, przy odpowiednio dobranych składnikach, jeść, ile się chce i nie tyć lub tyć z przysłowiowego powietrza, jeśli na naszym talerzu lądują nawet homeopatyczne ilości niezdrowych potraw. Dlatego tak bardzo potrzebna jest rzetelna wiedza, którą nie każdy z nas posiada. Trzeba także sobie uświadomić, że otyłość to poważna i wielowymiarowa choroba, zatem trzeba się leczyć. Dlatego poświęciliśmy jej *DOSSIER*, w którym obok garści podstawowych informacji przedstawiamy aktualny stan wiedzy na temat otyłości i kilka praktycznych porad.

Redaktor Prowadząca

eprasa.pl 078bf6cbca



TEMAT NUMERU 18



RAPORT 67

Spis treści

TEMAT NUMERU

18 Zapomniane witaminy
Wraz z ustaleniem definicji okazało się, że część substancji wpisanych na listę witamin nie spełnia kryteriów i zostały one z niej usunięte. Co nie znaczy, że ich nie potrzebujemy, wręcz przeciwnie, są nam niezbędne dla zachowania zdrowia

8 LISTY DO REDAKCJI

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

10 Uzdrawiająca moc muzyki
Muzyka może zmieniać przebieg procesów biologicznych, zachodzących w naszym ciele i przez to wpływać na nasze samopoczucie

EKSTRAKT Z BADAŃ

13 8 sposobów na zdrowe stawy
Rzucamy wyzwanie: zadbaj o stawy! – i podpowiadamy, jak je zrealizować

ŻYJ HOLISTYCZNIE

34 Homo computerius, czyli o chorobach, w które wpędza nas praca przed komputerem
Nie da się żyć bez komputera, ale nie można też pozwolić, żeby to on rządził naszym życiem i odbierał zdrowie

UZNANE REMEDIA

41 W jaki sposób opóźnić starzenie się mózgu?
Badania dowodzą, że żywność, która trafia na nasze talerze, odgrywa ogromną rolę w szybkości starzenia się mózgu

46 Koenzym Q10 zadziwia naukowców
Koenzym Q10 nie przestaje nas zaskakiwać, a kolejne badania dowodzą, że organizm nie może się bez niego obejść

Z PRAKTYKI LEKARZY HOLISTYCZNYCH

50 Rola żelaza w odporności
Żelazo reguluje zarówno wrodzone, jak i nabyte mechanizmy odporności, poprzez wpływ na funkcjonowanie poszczególnych komórek układu immunologicznego

54 Immunomodulujące działanie miodu
Badania dowodzą, że miód reguluje funkcjonowanie układu odpornościowego, co jest szczególnie ważne w chorobie nowotworowej

60 Przeprogramuj swoje ciało na przyjemność
Wiele kobiet odczuwa w sferze intymnej niespełnienie, a w głębi serca pragnie poznać swoje ciało i potrzeby. Kalindi Jordan, prowadząca kursy poświęcone zmysłowości, uczy kobiety, w jaki sposób mogą nauczyć swoje ciało odczuwania przyjemności

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. 138
PRENUMERATA W OFERCIE SPECJALNEJ – str. 4

eprasa.pl 078bf6cbca



Z PRAKTYKI LEKARZY HOLISTYCZNYCH 50



UZNANE REMEDIA 41

RAPORT

67 Królowa jest tylko jedna – ashwagandha
Stosowana w medycynie ajurwedyjskiej od przeszło 3 tysięcy lat witania ospała to prawdziwa królowa wśród adaptogenów, które wspomagają organizm w utrzymaniu stanu zdrowej równowagi i uodparniają nas na stres

DOSSIER

79 Otyłość to choroba, trzeba się leczyć
Otyłość obrosła wieloma mitami, które utrudniają chorym osiągnięcie sukcesu i zrzucenie zbędnych kilogramów. A problem jest poważny, ponieważ dotyka co ósmej osoby. Jak zatem, w sposób naturalny, wspierać organizm na drodze do odzyskania szczupłej sylwetki i zdrowia?

80 Otyłość to choroba, trzeba się leczyć – przyczyny i metody leczenia otyłości
Czas zmienić podejście do otyłości – tę chorobę trzeba leczyć, gdyż ignorowana, może być przyczyną nawet przedwczesnej śmierci

85 Rola mikrobioty jelitowej w otyłości
Manipulacja mikrobiotą jelitową to jedna z obiecujących terapii, wspomagających leczenie otyłości

90 Probiotyki kontra otyłość
Probiotyki korzystnie wpływają na metabolizm i dzięki temu ułatwiają chudnięcie

91 Insulinooporność i otyłość – skomplikowane zależności
Insulinooporność to jedna z przyczyn i konsekwencja otyłości, która sprzyja stanom zapalnym i stwarza warunki do rozwoju wielu chorób



DOSSIER 79

97 Insulinooporność: jedzenie ma znaczenie
Co jeść, a czego unikać przy insulinooporności?

98 Witamina D zapobiega otyłości
Badania wskazują na zależność między stężeniem witaminy D w osoczu a otyłością. Czy suplementacja pomaga schudnąć?

101 AMPK – enzym, który odchudza
Aktywacja AMPK może nam pomóc efektywniej spalać nadliczbowe kilogramy

102 Psychologiczne aspekty holistycznego leczenia otyłości
Obecność psychologa w multidyscyplinarnych zespołach ds. leczenia otyłości jest ważnym elementem terapii

107 Epigenetyczne odchudzanie?
Predyspozycje genetyczne odgrywają istotną rolę w rozwoju zaburzeń metabolizmu, które towarzyszą otyłości. Całe szczęście możemy „włączać i wyłączać" geny

114 Chcesz schudnąć? To jedz!
Uwzględnienie w posiłkach konkretnych substancji może wpłynąć na aktywność genów i hormonów, uruchamiając spalanie tkanki tłuszczowej

MIND

115 Wypalenie zawodowe
Z Małgorzatą Filipiak rozmawiamy o tym, w jaki sposób ustrzec się przed wypaleniem zawodowym i jak sobie z nim poradzić, gdy już wkradnie się do naszego życia

KU POKRZEPIENIU SERC

123 Pogoniłam cushinga
Julia Cember-Ogorzałek czuła, że coś jest nie tak, jednak postawienie diagnozy zajęło aż 2 lata. Udało się jej pokonać chorobę Cushinga i odzyskać zdrowie

HYDE PARK

128 Epidemia samotności
Dr Carla Perissinotto wyjaśnia, dlaczego osoby starsze są szczególnie narażone na samotność i omawia złożoność tego problemu. Przedstawiamy także sposoby na wyjście z samotności

KĄCIK Z PRZEPISAMI

133 Pikantna zupa rybna

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

eprasa.pl 078bf6cbca

Listy do redakcji



Roczną prenumeratę „Holistic Health" otrzymuje autor listu „Rak skóry przegrywa"

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

Rak skóry przegrywa

Nie wyobrażam sobie, przez co muszą przechodzić osoby, które najpierw doświadczyły amputacji, potem oczekiwały na przeszczep, a wreszcie, kiedy dostały upragnioną część ciała, muszą przyjmować leki immunosupresyjne. W wyniku ich stosowania aktywność układu odpornościowego ulega zmniejszeniu, żeby przeszczep nie został zaatakowany białymi krwinkami pacjenta i odrzucony przez organizm. Jednak ten kij ma 2 końce: na drugim jest większa podatność na choroby, w tym na raka.
Ślę zatem słowa otuchy: nowotwory skóry, rak podstawnokomórkowy i mięsak Kaposiego, wkrótce trafią na groźnego przeciwnika. Naukowcy z Queensland złożyli wniosek o patent na krem, który z jednej strony zmniejsza ryzyko zachorowania, a z drugiej pomaga zwalczać komórki rakowe niczym chemioterapia. Odpowiada za to specjalna cząsteczka, która wnika w niższe warstwy skóry i tam zaczyna działać. Jako społeczeństwo lubimy szczęśliwe zakończenia, a walka z rakiem nie zawsze je nam przynosi. Opatentowanie kremu przez naukowców daje nadzieję na to, że wreszcie będzie więcej szczęśliwych zakończeń, nie tylko dla pacjentów onkologicznych, ale także osób po przeszczepach. Oby tylko nie była to duża chmura, z której spadnie mały deszcz. *K. L.*

Nieoczywiste źródło mikroplastiku

Kiedy wiele osób nie wyobraża sobie dnia bez filiżanki lub kubka kawy, dla mnie takim „napędzaczem dnia" jest czarna herbata. Duży kubek ulubionego napoju plus koniecznie 2 łyżeczki cukru, to dla mnie niemal gwarancja dobrego samopoczucia przez następne kilka godzin. Nie mogłam sobie tego odmówić nawet w ciąży, nawet kiedy zaczęły się pojawiać problemy z cukrem – wtedy ograniczyłam jedynie jego ilość, ale herbata musiała być.
Teraz już bym tego nie zrobiła, a to dlatego, że w torebkach herbaty wykryto mikroplastik. I nie jakieś kilka-, kilkanaście cząsteczek, ale miliardy! To doniesienia naukowców z Barcelony, które potwierdzają wcześniejsze podejrzenia: mikroplastik jest niemal wszędzie i przenika do wnętrza naszych ciał. Najgorzej wypadają tutaj saszetki wykonane z polipropylenu, które uwalniają ponad miliard cząsteczek na 1 ml napoju, a najlepiej nylon-6 z liczbą 8 ml cząsteczek na 1 ml herbaty. Owi naukowcy nie ograniczyli się do sprawdzenia, ile mikrocząstek trafia do herbaty z torebek, ale sprawdzili też, czy mogą one przenikać do wnętrza ludzkich tkanek. Mogą, a najlepiej sobie radzą z nabłonkiem jelit, gdzie wnikają nawet do jądra komórkowego! Trudno póki co powiedzieć, jaki to może mieć wpływ na DNA, ale eksperci już zauważyli, że mikroplastik może powodować niepłodność i zwiększa ryzyko poronienia. To jak z tym piciem herbaty w ciąży? Wszyscy mówią: przerzuć się zatem na herbatę sypaną. Chyba nie mam wyjścia, oby tylko w niej również czegoś nie znaleziono...
Z. K.

„Zdrajcy" z przeszłości

Dieta paleo? Pierwsze moje skojarzenie, to wołowina z wolnego wypasu, łosoś szkocki, awokado i garść jagód. Wiem, że dozwolonych składników

eprasa.pl 078bf6cbca

jest więcej, ale musiałabym się skupić, żeby je wymienić. Kiedy raz (okoliczności zdrowotne!) zostałam zapytana o zalecenia diety paleo, zaczęłam mówić z głowy i z jakiegoś powodu moje myśli powędrowały ku roślinom strączkowym. Szybko wyprowadzono mnie z błędu: jak najmniej skrobi! Tymczasem naukowcy znaleźli w jednej z marokańskich jaskiń szczątki przedstawicieli ludu łowiecko-zbierackiego sprzed około 13–15 tysięcy lat. Co ciekawego odkryto? Próchnicę. Ta raczej nie rozwinęłaby się u osoby, odżywiającej się głównie mięsem. Ale roślinami już tak. Okazuje się, że udział białka roślinnego u tych zamierzchłych przodków był podobny do tego u pierwszych rolników Żyznego Półksiężyca (to pas ziemi, ciągnący się z Egiptu, przez Palestynę, Syrię aż do Mezopotamii). Do tego prawdopodobnie umieli fermentować zboże lub żołędzie, czyli składniki bogate w skrobię – ta informacja sprawiła, że w mojej głowie pojawiło się skojarzenie z alkoholem. Oczywiście, ci przedstawiciele epoki kamienia jedli również mięso, nie odgrywało ono jednak aż takiej roli, jaką przypisują mu zwolennicy diety paleo. Być może wynikało to z ograniczonego lub zmniejszającego się dostępu do zwierząt łownych? W tej grupie dokonano jeszcze jednego ciekawego odkrycia. Analiza szczątków niemowlęcia, które zmarło w wieku 6–12 miesięcy, pozwoliła ustalić, że było ono karmione skrobią. A my jesteśmy przekonani, że karmienie piersią dzieci w tamtych czasach trwało wiele lat – niektórzy twierdzą nawet, że zęby mleczne swoją nazwę zawdzięczają właśnie okresowi karmienia piersią. A może matka tego niemowlęcia nie miała dość pokarmu lub po prostu, przepraszam za sarkazm, słyszała, że na diecie paleo nie wolno mleka? Tego być może nigdy się nie dowiemy. Zanim jednak ogłosimy śmierć diety paleo, warto się zastanowić, gdzie znaleziono szkielety. To północna Afryka, teren zupełnie inny od Europy. Być może nasi przodkowie mieli bardziej mięsną dietę? W końcu o sukcesie naszego gatunku przeważyła m.in. zdolność do adaptowania się w różnych warunkach. Dlatego też prawdopodobnie nie istniała standardowa dieta paleo, tak jak nie istnieje standardowa dieta śródziemnomorska, z którą najczęściej utożsamiamy kuchnię włoską lub grecką. Wszak Egipt czy właśnie Maroko również leżą nad tym samym morzem, a kuchnie tych rejonów zdecydowanie się różnią od europejskich.

Dziękuję wam, naukowcy! Teraz mogę jeść praktycznie wszystko, twierdząc, że jestem na diecie przodków. A mówiąc poważniej, to będę się raczej trzymać diety śródziemnomorskiej, która w zasadzie niczego nie zabrania, natomiast każe pilnować proporcji. Dieta paleo została uznana przez naukowców za jedną z najgorszych dla ludzkiego zdrowia – w rankingu z 2022 r. na 40 miejsc zajęła trzydzieste. A teraz zgadnijcie, który plan żywieniowy stanął najwyżej na podium? Zgadza się, dieta śródziemnomorska. Wzniosę za to kieliszek wina, oczywiście z uwagi na zawarty w nim resweratrol.

A. W.

Fot. OpenClipar-Vectors

Oillan Cold Cream odżywczy krem do twarzy i ciała SPF30 na każdą pogodę

Zapewnia ochronę przed mrozem, wiatrem i słońcem dla dorosłych i dzieci. Odpowiedni dla skóry wrażliwej, suchej i skłonnej do alergii oraz podrażnień. Bogata formuła z witaminą E, masłem shea, skwalanem oraz olejem z ogórecznika, idealnie pielęgnuje skórę całej rodziny.



eprasa.pl 078bf6cbca

Uzdrawiająca moc muzyki

Muzyka może zmieniać przebieg procesów biologicznych, zachodzących w naszym ciele i przez to wpływać na nasze samopoczucie. Badania dowodzą, że zmniejsza m.in. odczuwanie bólu, łagodzi lęki i depresję. Co jeszcze możemy zyskać, oddając się słuchaniu muzyki?



Czy zdarzyło Ci się kiedyś włączyć ulubioną piosenkę po szczególnie stresującym dniu i natychmiast poczułeś, jak ogarnia Cię fala spokoju? Muzyka to coś więcej niż rozrywka – może zmieniać przebieg procesów biologicznych, zachodzących w naszych ciałach, korzystnie wpływając na nasze zdrowie fizyczne i samopoczucie psychiczne.
Samodzielne słuchanie muzyki jest dobre i poprawia samopoczucie, ale jeżeli chcemy, by dźwięki działały uzdrawiająco, dobrze jest poddać się muzykoterapii pod okiem dyplomowanego i doświadczonego muzykoterapeuty – muzykoterapia jest specyficzną, opartą na dowodach praktyką, która wykorzystuje moc muzyki do osiągnięcia zindywidualizowanych celów zdrowotnych, takich jak obniżenie ciśnienia krwi, zmniejszenie bólu i niepokoju po operacji lub pobudzenie wspomnień u osób z demencją.
Wykorzystanie muzyki do promowania zdrowia nie jest nową koncepcją. Benjamin Rush, amerykański lekarz, nazywany ojcem amerykańskiej psychiatrii, już w XIX wieku dostrzegł korzyści, płynące z zastosowania muzyki w leczeniu chorób. Od tego czasu przeszliśmy długą drogę i obecnie w Stanach Zjednoczonych praktykuje ponad 8 tysięcy certyfikowanych muzykoterapeutów. Muzykoterapia jest uważana za terapię uzupełniającą, co oznacza, że jest dodatkiem do konwencjonalnych metod leczenia, takich jak leki, a nie ich substytutem. Badania dowodzą, że metoda ta może skutecznie wspierać leczenie wielu chorób, przyjrzyjmy się zatem wybranym schorzeniom i temu, co może pacjentom zaoferować muzykoterapia.

Depresja

Według danych National Institute of Mental Health, 1 na 12 dorosłych osób w USA miała co najmniej jeden poważny epizod depresyjny. Muzyka może być w takim przypadku przydatnym dodatkiem do tradycyjnych metod leczenia depresji, takich jak leki i psychoterapia, ponieważ tworzy środowisko, w którym chorzy mogą uzyskać wgląd w swoje emocje i swobodniej je wyrażać. W przeglądzie obejmującym 9 badań przeanalizowano wpływ muzykoterapii na 421 osób, od nastolatków po osoby starsze, u których pojawiły się objawy depresji. Naukowcy odkryli, że muzykoterapia w połączeniu ze standardowym leczeniem, skuteczniej łagodziła objawy niż sama klasyczna terapia. Badanie nie było jednak w stanie określić, czy słuchanie muzyki, czy jej wykonywanie było skuteczniejsze w poprawie nastroju, ale analiza opublikowana w 2020 roku wykazała, że niektóre rodzaje muzykoterapii były bardziej pomocne w leczeniu depresji niż inne. Muzykoterapia odtwórcza („aktywny" rodzaj muzykoterapii, w którym uczestnicy śpiewają lub grają na instrumencie do piosenki) i kierowane wyobrażenia z muzyką (w których pacjenci słuchają muzyki, wyobrażając sobie w myślach uspokajającą scenę) zmniejszały depresję lepiej niż inne rodzaje muzykoterapii.

Choroby serca

Wiele osób cierpiących na chorobę wieńcową serca żyje w stresie, strachu i niepewności co do swojego stanu zdrowia. Emocje te mogą wyzwalać uwalnianie hormonów, takich jak adrenalina i noradrenalina, które jako część współczulnego układu nerwowego zwiększają ciśnienie krwi i przyspieszają tętno oraz zwiększają obciążenie serca. Muzyka może pomóc przeciwdziałać

Fot. blackboard

eprasa.pl 078bf6cbca



DOBROCZYNNA MUZYKOTERAPIA

Samopoczucie psychiczne wiąże się ściśle z kondycją ciała, emocje wpływają na pracę jego układów i narządów, stres lub stan relaksu. Muzyka może zmniejszyć napięcie mięśni i uczucie niepokoju, wyciszyć, podnieść pozytywną energię, poprawić nastrój i zadowolenie z życia.

W tradycjach wielu kultur muzyka była stosowana jako narzędzie lecznicze, a współczesne ośrodki wellness, takie jak **mazowiecki hotel Manor House SPA**, chętnie czerpią z tych pradawnych praktyk o prozdrowotnych zaletach. **Muzykoterapia** m. in.: **wspomaga regenerację**, **redukuje stres, napięcia psychiczne i fizyczne,** rozwija świadomość, podnosi sprawność intelektualną, wzmacnia pozytywną samoocenę i pewność siebie, harmonizuje poziom hormonów, oczyszcza organizm ze szkodliwych substancji, może także wspierać go w przeciwstawianiu się chorobie.

Sztandarową atrakcją Biowitalnego SPA hotelu Manor House są **koncerty na misy i gongi tybetańskie,** przenoszące w świat głębokich wibracji. Gongi – starożytne instrumenty o potężnym brzmieniu – generują dźwięki, które wpływają na organizm na poziomie komórkowym. Fale dźwiękowe oddziałują na ciało, odblokowują kanały energetyczne (meridiany), co prowadzi do usuwania toksyn, regulacji funkcji narządów wewnętrznych i przyspieszenia regeneracji tkanek. Dodatkowo poprawia się jakość snu, krążenie krwi i płynów ustrojowych, a różnego rodzaju bóle są łagodzone. Terapia stymuluje też kreatywność i siły twórcze. Jest polecana szczególnie osobom zmęczonym, zestresowanym i prowadzącym intensywny tryb życia.

Gabinety Bioodnowy Manor House SPA wyróżnia to, że **masaże i zabiegi SPA są poprzedzone wibracjami kamertonów, co wzmacnia działanie terapii.** Kąpiel w dźwiękach kamertonów odpręża ciało i przygotowuje je do głównej części zabiegu, a po jego zakończeniu, utrwala pozytywne efekty. **Masaż dźwiękiem**, który polega na umieszczeniu mis na ciele i delikatnym ich pobudzaniu do drgań, jest rekomendowany jako terapia relaksacyjna dla osób zdrowych i wspomagająca przy różnych dolegliwościach. Jako zabieg dla dwojga wzmacnia pozytywną energię w parze.

Sesje z muzyką solfeżową o określonych częstotliwościach dźwięków, dostępne w Strefie Harmonizacji Czakr i podczas Terapii na Kryształowym Łóżku, przynoszą wewnętrzną harmonię, umożliwiając m.in. regenerację i transformację DNA oraz aktywowanie czakr od podstawy (396 Hz), przez sakralną (417 Hz), splotu słonecznego (528 Hz), serca (639 Hz), gardła (741 Hz) i trzeciego oka (852 Hz), po korony (963 Hz). W sklepiku hotelowym Manor House dostępne są też płyty CD z muzyką solfeżową.

Niezwykłym doświadczeniem są **nocne koncerty na kamertony, misy tybetańskie i kryształowe z mantrowaniem w basenie**. Woda jako doskonały nośnik dźwięku wzmacnia efekty terapii, umożliwiając głębsze przenikanie wibracji do ciała, co potęguje doznania. Kojący wpływ wody prowadzi do głębokiego relaksu i balansowania energii w ciele. Wspólna gra na misach w wodzie pogłębia wrażenia, a łagodne wibracje dźwięków mis pobudzają wyobraźnię, metabolizm i harmonię czakr, balansują obie półkule mózgowe, aktywizują szyszynkę i oczyszczają aurę.

Terapie dźwiękiem doskonale oddają holistyczne podejście do zdrowia. Dzięki nim możliwe jest osiągnięcie równowagi energetycznej, redukcja stresu oraz wsparcie procesów regeneracyjnych organizmu. Dla osób poszukujących naturalnych metod poprawy samopoczucia, muzykoterapia jest wartościowym i skutecznym rozwiązaniem, do tego bardzo przyjemnym.

www.manorhouse.pl







temu procesowi poprzez uspokojenie współczulnego układu nerwowego, co z kolei przyczynia się do obniżenia tętna i ciśnienia krwi. Przegląd obejmujący 26 badań, w których wzięło udział prawie 1400 osób z chorobą wieńcową, wykazał, że słuchanie muzyki obniża skurczowe ciśnienie krwi (wyższa wartość) i częstość akcji serca. Istnieją również dowody na to, że muzyka może łagodzić stany lękowe u osób hospitalizowanych po zawale serca. Potrzebne są jednak dalsze badania w celu ustalenia, które rodzaje muzyki są najlepsze w przypadku chorób serca.

Ból i niepokój związany z operacją

Uspokajający wpływ muzyki na układ nerwowy może być również pomocny osobom poddawanym zabiegom chirurgicznym. Wielu pacjentów, poddawanych zabiegom chirurgicznym, doświadcza lęku przed operacją, a większość z nich odczuwa ból pooperacyjny. Lekarze radzą sobie z tymi problemami z pomocą leków przeciwbólowych i uspokajających, których stosowanie wiąże się, niestety, z efektami ubocznymi i ryzykiem uzależnienia. Muzykoterapia może stanowić bezpieczniejszą alternatywę dla leków lub pozwolić na ich rzadsze stosowanie bądź obniżenie dawki.
Badania pokazują, że słuchanie muzyki przed, w trakcie lub po operacji zmniejsza niepokój i ból. Przed operacją muzyka wydaje się być bardziej skuteczna w przypadku lęku, podczas gdy po operacji działa bardziej przeciwbólowo. Rodzaj muzyki ma tu mniejsze znaczenie niż preferencje słuchacza, więc wybór tego, co lubisz najbardziej, może przynieść więcej korzyści.

Demencja

W 2021 roku 95-letni Tony Bennett wystąpił na dwóch koncertach z Lady Gagą w Radio City Music Hall. Chociaż u słynnego piosenkarza zdiagnozowano chorobę Alzheimera pięć lat wcześniej, „po prostu zaskoczył", powiedziała Lady Gaga i zręcznie zaśpiewał kilkanaście piosenek. Zdolność do zapamiętywania melodii i tekstów, gdy inne wspomnienia zostały utracone, nie jest unikalna dla Bennetta. Badania wykazały, że mózg zachowuje wspomnienia muzyczne długo po tym, jak funkcje poznawcze uległy pogorszeniu. Słuchanie muzyki może nawet pomóc osobom z chorobą Alzheimera przywołać utracone wspomnienia.
Naukowcy mają kilka teorii na temat tego, w jaki sposób muzyka poprawia nie tylko zdolność myślenia, ale także nastrój u chorych na demencję. Po pierwsze, może ona pobudzać powstawanie nowych komórek nerwowych w mózgu i połączeń pomiędzy nimi. Muzyka stymuluje również uwalnianie dopaminy, neuroprzekaźnika, który bierze udział w odczuwaniu przyjemności. Przegląd obejmujący 22 badania wykazał, że muzykoterapia poprawia także samopoczucie, zmniejsza lęk i depresję oraz poprawia zachowanie u osób z demencją, które mieszkają w placówkach opieki długoterminowej.

Nowotwory

Zarówno choroba nowotworowa, jak i jej leczenie, mogą mieć głęboki wpływ na jakość życia. Zmęczenie, trudności ze snem, depresja i niepokój emocjonalny są powszechnymi doświadczeniami wśród pacjentów onkologicznych. Muzyka może być w tym przypadku pomocna w łagodzeniu lęku, depresji, bólu i zmęczenia. Według niektórych badań, słuchanie muzyki może również sprawić, że pacjenci poczują się bardziej optymistycznie nastawieni do swojej sytuacji zdrowotnej.

Ciąża i poród

Poród jest najbardziej bolesnym doświadczeniem w życiu wielu kobiet. Muzykoterapia może być pomocnym dodatkiem w łagodzeniu bólu porodowego, a także w łagodzeniu lęku podczas porodu, zwłaszcza w przypadku pierworódek. Muzyka jest również pomocna w nawiązywaniu więzi z dziećmi w czasie ciąży. Wykazano, że przyszłe matki, które śpiewały lub słuchały muzyki, miały wyższy poziom oksytocyny (hormonu związanego z więzią między matką a dzieckiem) i niższy poziom kortyzolu (hormonu stresu) w ślinie. Matki, które słuchały muzyki, czuły się również bardziej zrelaksowane i bliższe swojemu nienarodzonemu dziecku.

Więcej zastosowań muzykoterapii

Oprócz schorzeń wymienionych powyżej, istnieją pewne dowody na to, że muzykoterapia może być pomocna w radzeniu sobie z chorobą Parkinsona, zaburzeniami, związanymi z nadużywaniem substancji, pourazowym uszkodzeniem mózgu i trudnościami w uczeniu się.

Dostrajanie

Muzykoterapeutów można spotkać w ośrodkach opieki dla seniorów, klinikach i szkołach. Muzykoterapia może być również oferowana jako część leczenia w szpitalu lub ośrodku onkologicznym. Kiedy spotkasz się z muzykoterapeutą po raz pierwszy, oceni on Twoje potrzeby i cele oraz określi, ile sesji będziesz potrzebować, aby je osiągnąć. Może również koordynować opiekę z innymi świadczeniodawcami opieki zdrowotnej. Podczas sesji można pracować indywidualnie z muzykoterapeutą lub w grupie. Muzykoterapia odbywa się na różne sposoby, np. słuchasz muzyki tworzonej przez terapeutę lub odtwarzanej z nagrania i możesz omawiać swoje odczucia na jej temat lub samodzielnie tworzysz muzykę, śpiewając lub grając na instrumentach, czasem improwizując. Muzykoterapia może również obejmować po prostu poruszanie się do muzyki. To terapia bezpieczna i przyjemna, nie potrzebujesz także żadnego szczególnego talentu muzycznego ani umiejętności, aby się w nią zaangażować. Warto zatem spróbować.

eprasa.pl 078bf6cbca



8 sposobów na zdrowe stawy

Żeby móc realizować marzenia, trzeba mieć nie tylko chęci, środki i czas, ale też zdrowie. Nie da się wygrać triathlonu czy zdobyć szczytu górskiego bez wcześniejszego przygotowania. Tak samo nie da się uczęszczać na kurs jogi czy po prostu spotykać częściej z przyjaciółmi, kiedy ciało odmawia posłuszeństwa i każdy ruch sprawia trudność. Dlatego jeśli chcesz zrobić sobie prezent noworoczny, zacznij od stawów i sprawdź, co lubią.

TEKST **NATALIA KOWALSKA**

Początek roku to dla wielu osób czas postanowień, które mają zmobilizować je do spełniania marzeń lub zmian w życiu na lepsze. Ale większość z nich trudno będzie tak naprawdę osiągnąć. Schudnięcie 10 kilogramów? Chodzenie na siłownię 4 razy w tygodniu? Rozpoczynanie każdego dnia od medytacji? Tak, te cele są możliwe do zrealizowania, jednak droga do nich będzie kręta, pełna pokus i chwil zwątpienia. A może w tym roku pora na postanowienie, które będzie korzystne dla zdrowia i nie tak trudne do osiągnięcia?
Rzucamy wyzwanie: zadbaj o stawy! – i podpowiadamy, jak je zrealizować!

Fot. Romolo Tavani Fot. oilslo



Przeciwzapalna kurkumina

Korzenia ostryżu długiego, czyli kurkumy, prawdopodobnie nie trzeba nikomu przedstawiać. Jego najlepiej przebadany składnik, żółty barwnik zwany kurkuminą, to popularny dodatek do dań azjatyckich, a także naturalny środek przeciwzapalny. Udowodniono, że kurkumina hamuje wytwarzanie mediatorów prozapalnych, w tym białka TNF-alfa i niektórych interleukin i dzięki temu hamuje reakcje zapalne w organizmie. Działanie ochronne kurkuminy na stawy obejmuje zmniejszenie degradacji kości, hamowanie powstawania patologicznych zmian w stawach i ochronę chondrocytów, czyli komórek tworzących chrząstkę stawową.
W opublikowanym niedawno przeglądzie 10 badań kontrolowanych placebo nad chorobą zwyrodnieniową kolan, przeprowadzonych z udziałem 786 ochotników, ekstrakt z kurkumy rzucił wyzwanie niesterydowym lekom przeciwzapalnym. Okres podawania preparatów (kurkumina, NLPZ lub placebo) obejmował 4–16 tygodni, zależnie od badania. We wszystkich pracach wyciąg z kurkumy okazał się skuteczniejszy w łagodzeniu bólu i poprawie funkcji stawów niż placebo, a jego efektywność była porównywalna z niesteroidowymi lekami przeciwbólowymi. Do tego ekstrakt z kłącza ostryżu uznano za ogólnie dobrze tolerowany. Spośród członków wszystkich grup badanych tylko jedna osoba doświadczyła objawów uczulenia na ostryż i musiała z tego powodu opuścić projekt[7].

eprasa.pl 078bf6cbca

Specjaliści udowodnili, że ekstrakty z omułka zielonowargowego mogą łagodzić objawy astmy oraz dolegliwości ze strony układu pokarmowego



Nie taki diabeł straszny...

Czarci pazur (*Harpagophytum procumbens*) to roślina stosowana od wieków jako zioło leczące wiele schorzeń. Wyodrębniono z niej glikozydy, które wykazują właściwości przeciwzapalne, przeciwbólowe, przeciwutleniające i przeciwartretyczne. Najlepiej poznane z nich to harpagozyd i harpagid. W badaniach laboratoryjnych harpagozyd hamował utratę kości u myszy wywołaną stanem zapalnym. Jednocześnie związek ten zapobiegał osteoklastogenezie, czyli powstawaniu komórek odpowiedzialnych za rozkład (demineralizację) kości[8].
Fitoskładniki wyodrębnione z czarciego pazura zapobiegają także syntezie prozapalnych cytokin. Prowadzi to do zmniejszenia reakcji zapalnej i bólu w przypadku wielu schorzeń oraz problemów zdrowotnych, w tym choroby zwyrodnieniowej stawów i reumatoidalnego zapalenia stawów. Do tego zioło to łagodzi odczuwany ból poprzez kontrolę poziomu prostaglandyn. To nie wszystko. Czarci pazur chroni chrząstkę stawową przed uszkodzeniem, co w połączeniu z innymi jego właściwościami może przyczyniać się do spowolnienia postępu osteoartrozy[9].

Żywica kadzidłowca po zestaleniu przybiera postać zawierających olejki eteryczne żółtobrązowych grudek zwanych olibanum. Ze względu na swoje właściwości, olibanum od wieków wykorzystuje się do leczenia różnych schorzeń poprzez palenie go i wdychanie dymu; to również jeden z najważniejszych składników kadzidła

Prosto z Indii

Stosowany od wieków w ajurwedzie kadzidłowiec indyjski (*Boswellia serrata*) to naturalny środek przeciwzapalny, łagodzący objawy reumatoidalnego zapalenia stawów, infekcji dróg oddechowych czy przewlekłych chorób zapalnych jelit, a także choroby zwyrodnieniowej stawów. Specjaliści wyodrębnili z niego kwasy bosweliowe, które stanowią aktywny składnik kadzidłowca.
W metaanalizie 7 badań klinicznych z udziałem 545 ochotników stwierdzono, że ekstrakt z tej rośliny łagodzi ból i sztywność stawów oraz poprawia ich funkcje. W innym badaniu 105 pacjentów ze świeżo zdiagnozowaną chorobą zwyrodnieniową stawów otrzymywało przez 90 dni 2 razy dziennie preparat z kadzidłowca (w dawce 150 lub 300 mg) bądź też placebo. Lekarze przeprowadzali kontrolne badania 5 dni przed rozpoczęciem eksperymentu, w dniu rozpoczęcia i 5 dni później, a także w dniach 30., 60. i 90. (ostatni dzień badań). Uczestnikom wolno było w razie potrzeby sięgnąć po NLPZ, ale to badany preparat miał być ich jedynym stałym lekiem na zapalenie stawów. We wszystkich grupach zaobserwowano obniżenie poziomu bólu, jednak w grupach badanych (otrzymujących ekstrakt z kadzidłowca) był on o wiele silniejszy. Do tego kadzidłowiec korzystnie wpłynął na mobilność pacjentów: pokonywany przez nich w ciągu 6 minut dystans zwiększył się z około 310 do 380 m (preparat w dawce 250 mg) i z około 290 do 370 m (dawka 300 mg), zaś członkowie grupy placebo byli w stanie przejść jedynie kilka metrów więcej. 15 dni po zakończeniu badań uczestników zaproszono na ostatnie spotkanie, żeby zapytać ich o samopoczucie i skalę odczuwanego bólu. Okazało się, że pacjenci z grup badanych nadal odczuwali mniejszy dyskomfort w związku z chorobą. Autorzy pracy nie odnotowali przy tym żadnych poważnych działań niepożądanych, towarzyszących przyjmowaniu preparatu z kadzidłowcem[10].



Fot. Karin Jähne

Fot. amazing studio

eprasa.pl 078bf6cbca



Wsparcie na zielono

Omułek zielonowargowy (*Perna canaliculus*) to gatunek występujący jedynie w wodach przybrzeżnych Nowej Zelandii. Hoduje się go również w celach przemysłowych jako składnik lekarstw i suplementów diety. Mięso tego małża jest źródłem kwasów tłuszczowych omega-3 – DHA i EPA, znanych między innymi z właściwości przeciwzapalnych. Dodatkowo znaleziono w nim substancje, które łagodzą stan zapalny poprzez hamowanie aktywności cytokin prozapalnych i indukowanie procesu gojenia ran oraz regeneracji tkanek.

W badaniach wykorzystuje się 2 rodzaje sproszkowanego ekstraktu: z całego małża zielonowargowego (tj. z mięsa) oraz wyciąg lipidowy. W jednym z nich pacjenci z osteoartrozą przyjmujący 3000 mg wyciągu z całego małża przez 8 tygodni zgłaszali mniejszy ból kolan i ich większą mobilność. Nie odnotowano za to poprawy samopoczucia ochotników[6] – być może dłuższa interwencja z większą liczbą uczestników pozwoliłaby lepiej zbadać ten aspekt.

W innym badaniu taka sama dawka ekstraktu z małża wykazała podobną skuteczność do siarczanu glukozaminy. Co ciekawe, zarówno w tej interwencji, jak i w poprzedniej, przyjmowanie wyciągu znacząco zmniejszyło niekorzystny wpływ leków z grupy NLPZ (niesterydowe leki przeciwzapalne) na żołądek i jelita, towarzyszący ich długotrwałemu stosowaniu. Ale to nie koniec niespodzianek: oba preparaty, ekstrakt z małży i siarczan glukozaminy, korzystnie wpłynęły na skład mikrobiomu jelitowego, np. poprzez zmniejszenie liczby *Clostridium difficile* – bakteria ta odpowiada za stany zapalne żołądka. Jest to o tyle ważne, że specjaliści skupiają się w badaniach na możliwym związku między mikrobiotą a zapaleniem stawów. Wreszcie naukowcy porównali skuteczność wyciągu lipidowego z małża z olejem rybim (tranem), który zawiera o wiele więcej kwasów EPA i DHA. Ale to właśnie wśród ochotników przyjmujących ekstrakt z omułka odnotowano mniejszy ból kolan i bioder, członkowie tej grupy zgłaszali także poprawę jakości życia, czego nie zaobserwowano wśród osób przyjmujących sam tran. Można więc podejrzewać, że i inne substancje, zawarte w ekstrakcie z małży, przyczyniają się do efektywności wyciągu, a taki wniosek otwiera furtkę do dalszych badań[6].

Fot. amawasri



REKLAMA

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

eprasa.pl 078bf6cbca

Obecne w czarcim pazurze antyoksydanty wspierają homeostazę komórek ludzkiego organizmu i zmniejszają tym samym ryzyko wystąpienia przewlekłych chorób powiązanych z przewlekłym stresem

Do wnętrza stawu

Podobnie jak glukozamina, chondroityna jest substancją naturalnie występującą w ludzkim organizmie. Współtworzy chrząstki i zapobiega tarciu o siebie elementów stawu.
Udowodniono, że siarczan chondroityny (właśnie w tej postaci występuje ona w stawach) znacząco zmniejsza intensywność bólu i poprawia sprawność fizyczną pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów. Podobnie w innym badaniu podawanie chondroityny przez mniej niż pół roku wiązało się z mniejszym odczuwaniem bólu stawów[4].
Z jakiegoś powodu jednak wiele prac poświęconych skuteczności chondroityny dawało mieszane wyniki. Specjaliści, którzy postanowili przyjrzeć się temu zjawisku, doszli do wniosku, że winę mogła ponosić jakość próbek: ewentualny kontakt z innymi substancjami (zanieczyszczenie) mógł wpływać na efektywność preparatu z chondroityną, a przez to na wyniki badań. Autorzy przeglądu sugerują więc, żeby wybierać jedynie produkty najwyższej jakości[5].





Jak natura chciała

Choroba zwyrodnieniowa stawów (osteoartroza) to najczęstsza przyczyna bólu kolan czy bioder. Wiele czynników może wpłynąć na jej wystąpienie, a jednym z nich jest wiek: szacuje się, że zwyrodnienie stawów dotyka więcej niż co drugiej osoby po 40. roku życia. Jako że schorzenie to jest nieuleczalne, pacjenci ograniczają swoją aktywność i łykają leki przeciwbólowe. I to jest moment, kiedy należy sobie zadać pytanie: czy jest coś lepszego dla stawów niż ich własny składnik? Glukozamina, jeden z najczęściej występujących w organizmie cukrów prostych, już ponad pół wieku służy za naturalny środek wspomagający zdrowie stawów[1].
Kolejne badania potwierdzają efektywność chlorowodorku i siarczanu glukozaminy w łagodzeniu objawów osteoartrozy. Substancje te są skuteczniejsze niż placebo – to ważna wiadomość, oznacza bowiem, że osoby przyjmujące glukozaminę nie ulegają autosugestii, ale faktycznie odnoszą korzyści z jej stosowania. Przeprowadzona w 2023 r. metaanaliza badań nad glukozaminą potwierdza jej korzystny wpływ na stawy. We włączonych w nią pracach porównano skuteczność terapii skojarzonej glukozaminą z:
– kwasami omega-3,
– ibuprofenem,
– siarczanem chondroityny i metylosulfonylometanem (MSM).
Wszystkie połączenia wykazały klinicznie istotną skuteczność, najlepiej zaś zadziałała glukozamina z kwasami omega-3, a następnie glukozamina z ibuprofenem. Co prawda w przypadku bólu krótkotrwałego pierwszeństwo należało się samemu ibuprofenowi, jednak ból przewlekły łagodziło jedynie połączenie glukozaminy i kwasów omega-3. Ta kombinacja powodowała też najmniej działań niepożądanych. Autorzy tego systematycznego przeglądu sugerują, że glukozamina powinna być włączana do farmakoterapii i może okazać się lepszą opcją niż przyjmowanie jedynie leków przeciwzapalnych i przeciwbólowych[2].
W innym badaniu oszacowano tolerancję doustnego przyjmowania glukozaminy: 3 –4 miesiące przyjmowania 1500 mg glukozaminy dziennie nie pociągały za sobą poważnych działań niepożądanych. Najczęściej występowały jedynie ból brzucha, niestrawność i nudności. Warto tutaj wspomnieć, że członkowie grupy badanej zgłaszali mniej przypadków tych niedogodności niż osoby z grupy placebo[3].

Fot. Kanchanit

Fot. Ben

BIBLIOGRAFIA

1. https://www.mp.pl/pacjent/reumatologia/choroby/65000,choroba-zwyrodnieniowa-stawow-artroza
2. J. Clin. Med. 2024, 13(23), 7444.
3. Pharmacy (Basel). 2023 Jul 14;11(4):117.
4. Int J Res Med Sci. 2024 Aug;12(8):3063-3068
5. Cureus. 2023 Jun 9;15(6):e40192.
6. Inflammopharmacology. 2021 Aug;29(4):925-938.
7. J Rheum Dis. 2025 Jan 1;32(1):17-29.
8. Molecules. 2022 Jun 6;27(11):3637.
9. Pharmaceuticals (Basel). 2024 May 20;17(5):660.
10. https://www.frontiersin.org/journals/pharmacology/articles/10.3389/fphar.2024.1428440/full
11. Proceedings of the International Conference on Nursing and Health Sciences; Volume 1: No 1, November 2020
12. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33512971/

eprasa.pl 078bf6cbca



Wyjątkowy olej

Olejek otrzymywany z liści wawrzynu szlachetnego (*Laurus nobilis L.*) zawiera ponad 50 składników aktywnych, wśród których najlepiej poznane to linalool, geraniol i kwas laurowy. Oprócz nich warto wymienić terpeny, eukaliptol oraz alfa- i beta-pineny, które działają przeciwzapalnie i przeciwbólowo. Olejek laurowy skutecznie zmniejsza ból stawów, zwiększa ich elastyczność oraz korzystnie wpływa na napięcie mięśni. Działa przy tym nie tylko po przyjęciu doustnym, ale też miejscowo, wspomagając leczenie opuchniętych stawów. W przeprowadzonym kilka lat temu badaniu, okłady z liści laurowych okazały się skutecznie łagodzić ból towarzyszący dnie moczanowej – to zapalenie stawów wywołane odkładaniem się w nich kwasu moczowego. Ochotnikom, którzy stosowali dietę ubogą w puryny i doświadczali łagodnego bólu stawów, zlecono stosowanie okładów z liści laurowych oraz picie odwaru. Ponieważ wawrzyn poprawia krążenie krwi, oczekiwano, że stosowany miejscowo i doustnie, ułatwi usuwanie ze stawów szkodliwych substancji zapalnych. Rzeczywiście, pacjenci zgłaszali zmniejszenie natężenia bólu. Autorzy pracy podejrzewają, że zawarte w liściach laurowych flawonoidy mogą zapobiegać syntezie kwasu moczowego w stawach pacjentów z dną moczanową, a przez to przyczyniać się do zmniejszenia kalcyfikacji (zwapnienia) stawów. W ten sposób pośrednio składniki aktywne liści laurowych poprawiają samopoczucie i stan zdrowia pacjentów z podagrą. Stany zapalne to nie jedyne schorzenie stawów, w którym warto sięgnąć po olejek wawrzynowy. Łagodzi on też objawy reumatoidalnego zapalenia stawów (RZS), a także przyspiesza gojenie zwichnięć i siniaków[11].

Fot. mylasa



Fot. Andrey Kuzmin

Kojący chłód

Ból stawów można skutecznie łagodzić za pomocą krioterapii, czyli terapii zimnem. Badania dowodzą, że zimno zmniejsza obrzęk i działa przeciwzapalnie, a blokując działanie nocyceptorów, czyli receptorów przekazujących impulsy bólowe, zmniejsza także odczuwanie bólu. Ponadto chłód obniża m.in. napięcie mięśni, wspomaga procesy regeneracji, podnosi odporność organizmu, poprawia nastrój i zwiększa wydolność fizyczną. Zabiegi ogólnoustrojowej krioterapii polegają na przebywaniu w komorze, schłodzonej do temperatury nawet – 160 st. C, przez około 3 minuty. Ilość powtórzeń zabiegu dobiera lekarz, kierujący na krioterapię. Krioterapię można stosować także miejscowo, na bolące stawy – fizjoterapeuta schładza okolice stawów z pomocą strumienia ciekłego azotu bądź stosuje zimny okład. Miejscową krioterapię można stosować także samodzielnie w domu – w aptekach i sklepach rehabilitacyjnych można zaopatrzyć się z specjalne okłady żelowe, które schładzamy w lodówce lub zamrażalce. Należy jednak pamiętać o tym, żeby ściśle przestrzegać zaleceń producenta, co pozwoli uniknąć odmrożenia skóry[12].

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

eprasa.pl 078bf6cbca



ZAPOMNIANE WITAMINY

Jeszcze 100 lat temu świat medycyny głowił się nad przyczyną wielu obecnie łatwych do wyleczenia chorób i nie znajdował wyjaśnienia dla ich symptomów. Intuicja podpowiadała lekarzom, że musi istnieć coś, czego organizmowi brakuje, coś, bez czego nie może prawidłowo funkcjonować. Tylko co to mogło być? Na to pytanie odpowiedział w 1912 roku polski naukowiec, Kazimierz Funk, który odkrył pierwszą witaminę i stało się jasne, że to właśnie niedobór witamin odpowiada za rozwój wielu chorób o niewyjaśnionym do tej pory podłożu. Zgodnie z definicją witaminy to różnorodne substancje chemiczne, niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmu, których nasz organizm nie wytwarza lub wytwarza zbyt mało, zatem muszą znaleźć się w naszej diecie. Mamy zatem witaminy A, D, E i K oraz zestaw witamin z grupy B, ale... czy czasami nie brakuje w nim cyfr? Są bowiem witaminy od B1 do B3, potem B6 i B7, dalej dopiero B9 i listę zamyka B12. A gdzie się podziały pozostałe? Na przestrzeni ostatniego stulecia zniknęły, ponieważ uznano, że zostały błędnie umieszczone w tej kategorii, ale to nie znaczy, że przestaliśmy ich potrzebować. Choć nie nazywamy ich już witaminami, są to substancje niezbędne do zachowania homeostazy, czyli stanu zdrowej równowagi organizmu. Spójrzmy zatem, dlaczego potrzebujemy zapomnianych witamin?

TEKST **ZUZANNA SAWCZUK**

Gdy w 1910 roku Kazimierz Funk przybywał do Londynu, by podjąć pracę w renomowanym Instytucie Listera, lekarze jeszcze nie znali witamin i siłą rzeczy nie wiedzieli, że to właśnie awitaminoza, czyli niedobory poszczególnych z nich, przyczynia się do rozwoju chorób. Dlatego w poszukiwaniu źródeł problemów zdrowotnych dochodzili czasami do nieprawdopodobnych wniosków – jedni uważali, że wszystkie choroby mają podłoże nerwowe i są wynikiem waporów (histerii), inni upuszczali krew sądząc, że to jej nadmiar wywołuje objawy. Zalecali

Fot. Indigo Studio

eprasa.pl 078bf6cbca

także terapie, które dziś sprawiają, że łapiemy się za głowę – zalecali nalewki z arszenikiem lub leki z rtęcią, picie wina z ekstraktem z liści koki, przystawiali pijawki, podawali chorym środki przeczyszczające lub stosowali rozmaite mazidła. Uniwersalnym lekiem na wszystko było przez długi czas opium, które znieczulało i otępiało, zatem chory przestawał się uskarżać na dolegliwości. Dziś mogą nas te metody diagnostyczne i lecznicze śmieszyć, ale były dowodem na dociekliwość medyków i dowodziły ich zaangażowania w leczenie chorego. To właśnie ta ciekawość i wnikliwość oraz odwaga w poznawaniu tajników ludzkiego ciała napędzały postęp medycyny.

Na początku była beri-beri

Choroba ta dziesiątkowała mieszkańców Azji, a także europejskich marynarzy, żołnierzy i pacjentów szpitali, co decydowało o losach wojen i podbojów, a zatem miało olbrzymi wpływ na rozwój mocarstw ówczesnego świata. Nic zatem dziwnego, że usilnie próbowano rozwiązać zagadkę choroby beri-beri. Kazimierz Funk wraz ze swoim współpracownikiem zaczęli poszukiwać przyczyn tej tajemniczej choroby, która prowadziła do uszkodzenia nerwów, powodował olbrzymi ból i niewydolność serca, paraliżowała ciało i kończyła się śmiercią. Jej występowanie nasiliło się na przełomie XVIII i XIX wieku, a co było przyczyną? Dziś już wiemy, że był to ryż.

W tym czasie na popularności zyskał bowiem biały łuskany ryż, który stał się stałym elementem diety marynarzy i żołnierzy – był stosunkowo tani i łatwy w transporcie oraz przechowywaniu. A że ich menu było raczej skromne i mało urozmaicone, ryż stanowił dobry wypełniacz, dający poczucie sytości, zatem spożywano go w dużych ilościach kosztem innych składników pokarmowych.

W czasie, kiedy Kazimierz Funk prowadził badania, powstało kilka teorii przyczyn choroby beri-beri. Podczas gdy wielu lekarzy szukało czynnika zewnętrznego, który odpowiadałby za rozwój beri-beri, holenderski lekarz Christiaan Eijkman postawił śmiałą hipotezę, że może to nie żaden czynnik, a brak czegoś powoduje objawy. Podczas badań na wyspie Jawa zauważył on bowiem, że kury, które karmiono białym ryżem, zaczynały zdradzać objawy choroby, a te, którym podawano z oszczędności łuski (otręby) ryżowe, traktowane jako odpad po produkcji białego ryżu, zdrowiały. Eijkman zaczął dociekać, czy czasami łuski ryżowe nie zawierają substancji, która neutralizuje szkodliwy czynnik z białego ryżu? Kazimierz Funk zapoznał się z wynikami tych obserwacji i zaczął własne badania. Powtórzył eksperyment z karmieniem kurczaków i następnie z otrąb ryżowych wyizolował nieznaną do tej pory substancję, którą nazwał witaminą (łac. *vita* – życie, *amina* – chemicznie grupa aminowa). Po opublikowaniu wyników badań w 1912 roku słowo witamina weszło oficjalnie do słownika medycznego. W artykule tym polski naukowiec dowodził, że przyczyną wielu chorób mogą być niedobory substancji regulujących metabolizm, czyli witamin[1].

Wraz z ustaleniem definicji okazało się, że część substancji wpisanych na listę witamin nie spełnia kryteriów i zostały one z niej usunięte. Co nie znaczy, że ich nie potrzebujemy, wręcz przeciwnie, są nam one niezbędne

Czy to witamina, czy nie?

Po tej publikacji ruszyły badania, które pozwoliły na odkrycie sposobów izolowania i wytwarzania witaminy B1. Kolejne lata zaowocowały odkryciem pozostałych witamin, które znamy do dziś. Jednocześnie badania nad ich właściwościami pozwoliły odkryć przyczyny wielu chorób i skutecznie je leczyć, okazało się bowiem, że były one symptomami niedoborów. Do grona witamin zaczęto zatem zaliczać kolejne nowo odkryte substancje, które okazywały się kluczowe dla naszego zdrowia. Z czasem, aby usystematyzować ich listę, wprowadzono definicję witaminy i... tu pojawił się problem. Okazało się, że część substancji, zaliczonych pierwotnie do witamin, nie spełnia ustalonych w definicji kryteriów. Przede wszystkim wiele z nich nie zawierało grupy aminowej, ale tu dość szybko ustalono, że nie jest to bezwzględny wymóg i dziś w gronie witamin znajdują się substancje o różnorodnej budowie. Ważniejszym kryterium okazało się to, czy nasz organizm potrafi syntezować daną substancję, czy nie – jeśli nie, mogła być ona uznana za witaminę. Uściślono zatem, że witaminy to substancje egzogenne, czyli takie, których nasz organizm nie syntezuje lub syntezuje zbyt mało, by zaspokoić swoje potrzeby. Muszą one zatem trafiać do organizmu wraz z dietą.

Wraz z ustaleniem definicji okazało się ponadto, że część substancji wpisanych na listę witamin nie spełnia kryteriów i zostały one z niej usunięte. Co nie znaczy, że ich nie potrzebujemy, wręcz przeciwnie, są nam one niezbędne. Dlaczego zatem o nich zapomniano? Dlaczego tak często słyszy się o konieczności zadbania o odpowiedni poziom witamin, a nie mówi się o tych, które już witaminami oficjalnie nazwać nie możemy?

Otóż wcale o tych substancjach nie zapomniano, ale konieczność ich przyjmowania zeszła na drugi plan, skoro nasz organizm potrafi je syntezować. Tu jednak jest pewien haczyk – wiele osób stosuje obecnie rozmaite diety, często na własną rękę, bez wsparcia dietetyka i lekarza, a to skutkuje pojawieniem się deficytów pokarmowych. Zatem bardzo łatwo wpaść w niedobory zapomnianych witamin chociażby z tego powodu, że nasz organizm nie otrzymuje substancji koniecznych do ich syntezy.

O zapomnianych witaminach najczęściej przypominamy sobie, gdy okazuje się, że nasze problemy zdrowotne są wynikiem ich niedoborów. Ale to też nie jest takie oczywiste, bo o ile znamy doskonale objawy niedoborów chociażby witaminy A czy D, o tyle symptomy deficytu i rola zapomnianych witamin są nam mało znane. A to sprawia, że umykają one naszej uwadze. Pora zatem o nich przypomnieć i sprawdzić, kto powinien po nie sięgać[1]?

eprasa.pl 078bf6cbca

WITAMINA B4 (CHOLINA)

KTO POWINIEN PO NIĄ SIĘGNĄĆ?

Kobiety w ciąży i karmiące; osoby osłabione i zestresowane; chorzy na niealkoholowe stłuszczenie wątroby; osoby nadużywające alkoholu; pacjenci cierpiący na zaburzenia lekowe i depresję oraz choroby układu krążenia.

żółtka jaj, mięso drobiowe, czerwone mięso, łosoś, podroby, owoce morza, siemię lniane, groch, ciecierzyca, soczewica, soja, kiełki pszenicy, mleko i jego przetwory, brokuły, szpinak, kapusta, orzechy

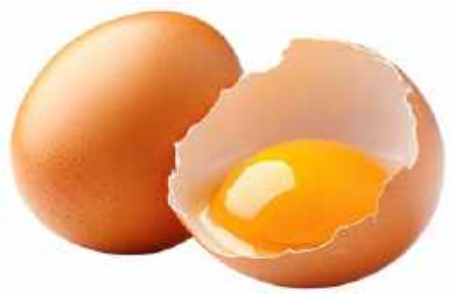
Niektórzy mianem witaminy B4 określają karnitynę lub adeninę, czyli substancje, które nie są witaminami. Syntezowana w wątrobie, mózgu i nerkach karnityna bierze udział m.in. w transporcie kwasów tłuszczowych z cytoplazmy komórek do mitochondriów, czyli organelli, odpowiedzialnych za wytwarzanie energii – przyczynia się do spalania tkanki tłuszczowej wskutek wykorzystania kwasów tłuszczowych, jako alternatywnego dla glukozy źródła energii. Adenina to z kolei jedna z zasad purynowych, tworzących łańcuch DNA. Zasadniczo jednak mianem witaminy B4 określa się cholinę.

Cholinę zaliczono do witamin z grupy B, ponieważ dowiedziono, że jest to substancja niezbędna dla naszego zdrowia. Z czasem zniknęła jednak z tego zestawu, ponieważ okazało się, że nasz organizm syntezuje ją w niewielkich ilościach.

Do czego jest nam potrzebna ta substancja?

Cholina jest niezbędna, i to jej najważniejsze zadanie, do tworzenia fosfolipidów, budujących błony komórkowe. To właśnie błony komórkowe odpowiadają m.in. za transport substancji odżywczych do wnętrza komórki i wydalanie z niej metabolitów oraz przewodzenie impulsów nerwowych. Chronią również wnętrze komórek przed szkodliwymi substancjami i utrzymują odpowiednie ciśnienie osmotyczne w komórkach naszego ciała. Znajdują się na nich także receptory dla hormonów i innych substancji, które regulują metabolizm. Błony tworzące organelle komórkowe biorą zaś bezpośredni udział w reakcjach enzymatycznych, dlatego niedobory choliny skutkują poważnymi zaburzeniami wytwarzania energii i metabolizmu.

Ponadto cholina bierze udział w syntezie jednego z najważniejszych neuroprzekaźników – acetylocholiny, której zadaniem jest m.in. pobudzanie do skurczu mięśni szkieletowych i gładkich, przez co bierze ona udział w regulacji pracy serca, ciśnienia krwi, perystaltyki jelit, oddawania moczu, oczyszczaniu dróg oddechowych z wydzieliny oraz zwężanie źrenicy naszego oka. Dodatkowo acetylocholina reguluje funkcje wydzielnicze gruczołów w naszym ciele i odpowiada za zdolności poznawcze, koncentrację i pamięć. Acetylocholina **bierze także udział w regulacji nastroju**, dlatego cholinę wykorzystuje się w celu poprawy samopoczucia psychicznego oraz reguluje funkcje poznawcze.



Zadaniem choliny jest także udział w wytwarzaniu lipoprotein, transporcie i metabolizmie tłuszczów oraz cholesterolu. Dzięki temu pomaga w utrzymaniu prawidłowej masy ciała i poziomu cholesterolu we krwi. **Zapobiega również stłuszczeniu wątroby i chroni jej komórki przed uszkodzeniem oraz wspomaga ich regenerację.** Aby zwiększyć siłę działania choliny w funkcji ochronnej dla wątroby, warto jednocześnie zadbać o odpowiedni poziom witaminy C i E. Cholina **bierze także udział w wytwarzaniu kwasów żółciowych**, czyli głównego składnika żółci, wydzielanej przez wątrobę i odpowiedzialnej za trawienie tłuszczów.

Cholina obniża poziom homocysteiny, aminokwasu, którego nadmiar prowadzi do uszkodzenia naczyń krwionośnych i zwiększa ryzyko poważnych chorób układu krążenia i niewydolności serca oraz zakrzepicy. Substancja ta jest także **niezbędna do prawidłowego rozwoju centralnego układu nerwowego u płodu[2].**

Przyczyny niedoboru

Główną przyczyną niedoborów choliny jest nieprawidłowa dieta, przy czym nie chodzi tu jedynie o ewidentnie złą dietę, w której naturalne produkty zastępuje żywność wysokoprzetworzona. Paradoksalnie można cierpieć na niedobory choliny, odżywiając się „zdrowo", a przyczyną takiego stanu jest to, że jej najlepszymi źródłami są pokarmy, których ilość w diecie ograniczamy z powodów ideowych lub

Spożycie wysokiej dawki choliny może powodować nudności, wymioty i biegunkę oraz doprowadzić do znacznego obniżenia ciśnienia krwi. Charakterystycznym objawem nadmiaru choliny jest także silne pocenie się



Fot. Rawpixel.com

Fot. Adisak

eprasa.pl 078bf6cbca

zdrowotnych – chodzi głównie o mięso, ryby i jaja. Co ciekawe, nawet przy prawidłowej podaży w diecie można doświadczać niedoborów choliny, jeżeli zwiększa się zapotrzebowanie na tę substancję. Dzieje się tak zwłaszcza w czasie ciąży i laktacji. Zapotrzebowanie wzrasta także u osób nadużywających alkoholu i w przewlekłym stresie. Również choroby nerek i wątroby, w których dochodzi do zaburzenia metabolizmu choliny, mogą przyczyniać się do deficytu tej substancji[2].

Gdy brakuje nam choliny...

...cierpi cały organizm. Zaczynamy odczuwać silne zmęczenie i osłabienie, podobne do tego, które towarzyszy nam w pierwszych dniach infekcji. Do tego dochodzi nietolerancja wysiłku i senność oraz sztywność, a także bóle mięśni i stawów. Pogorszeniu ulega również koncentracja i zdolności psychomotoryczne, zawodzi nas także pamięć, a nauka z trudem wchodzi do głowy. Stajemy się drażliwi, trudno nam kontrolować emocje, mogą pojawić się także zaburzenia lękowe, a nawet depresja. Niektóre osoby skarżą się również na bóle głowy i nudności. Wskutek niedoborów choliny dochodzi do wzrostu poziomu cholesterolu, lipidów i homocysteiny we krwi, a to z kolei zwiększa ryzyko wystąpienia chorób serca i naczyń krwionośnych (miażdżyca, nadciśnienie) oraz dodatkowo pogarsza nasze samopoczucie. Cierpi także wątroba – często obserwuje się stłuszczenie tego narządu. Jeżeli nie zareagujemy w odpowiednim momencie, długotrwały niedobór choliny może mieć bardzo poważne skutki zdrowotne, w tym choroby serca, a nawet zawał mięśnia sercowego, cukrzycę, niealkoholowe tłuszczenie wątroby i choroby neurodegeneracyjne. Badania dowodzą, że niedobór choliny może także zwiększać ryzyko rozwoju niektórych nowotworów, w tym raka piersi i wątrobowokomórkowego.

Niedostateczna podaż choliny w diecie matki jest także groźna dla płodu i może prowadzić do zaburzenia rozwoju intelektualnego i funkcji motorycznych u dziecka, a w przyszłości zwiększać ryzyko pojawienia się u niego insulinooporności, zaburzeń metabolicznych i, w konsekwencji, otyłości. Istnieje także wysokie ryzyko wystąpienia wad rozwojowych, a zwłaszcza wad cewy nerwowej, w tym rozszczepu kręgosłupa i wad rozwojowych mózgowia. Niedobory choliny mogą również skutkować przedwczesnym porodem. W przypadku poważnych niedoborów dawkowanie powinien ustalić lekarz, a u przyszłych mam ginekolog prowadzący ciążę[2].

Czy mam niedobór?

Odpowiedzi na to pytanie udzielić nam może badanie krwi, w którym bada się poziom fosfatydylocholiny lub badanie moczu, w którym określa się poziom metabolitów choliny. Czasami konieczne jest wykonanie także badań genetycznych, ponieważ niedobór tej substancji może mieć charakter wrodzony[2].

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

REKLAMA

ZIOŁA OJCA GRZEGORZA

Lipobon complex
suplement diety

Na cholesterol



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

eprasa.pl 078bf6cbca

WITAMINA B8 (INOZYTOL)

KTO POWINIEN PO NIĄ SIĘGNĄĆ?

Kobiety chore na PCOS (drobnotorbielowate zwyrodnienie jajników); osoby cierpiące na zaburzenia lękowe, ataki paniki i zaburzenia afektywne dwubiegunowe oraz depresję; chorzy na insulinooporność i cukrzycę typu 2 oraz dyslipidemię.

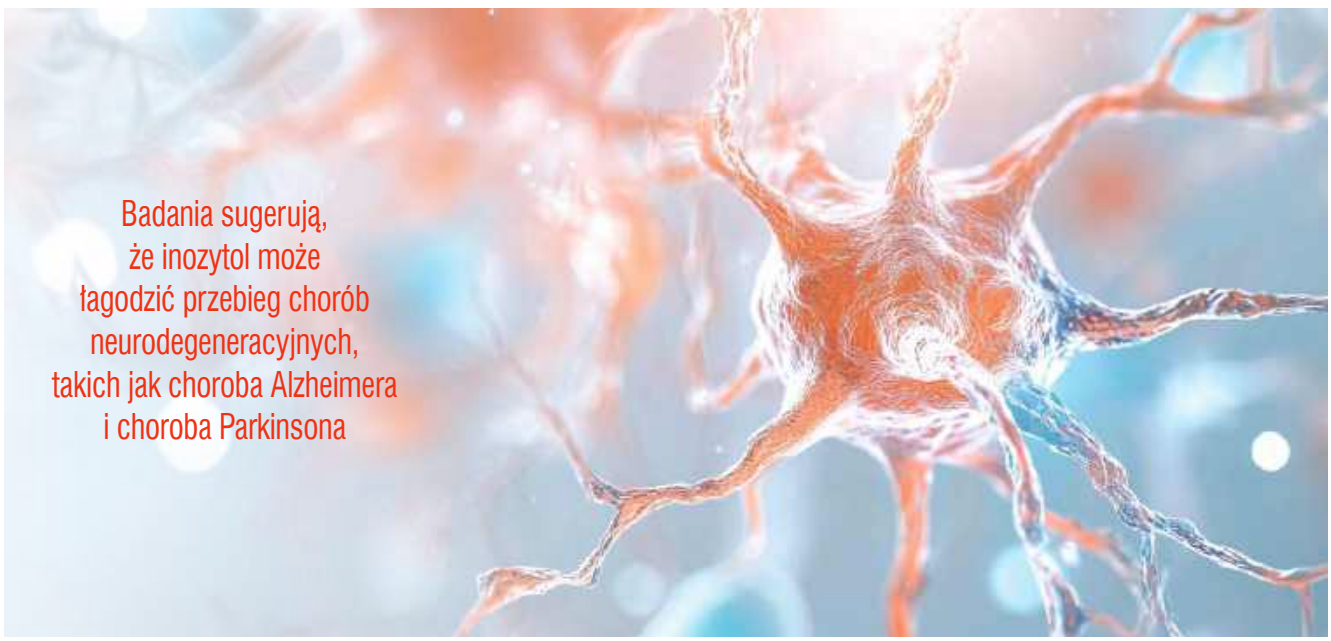
pomarańcze, grejpfruty, mandarynki, brzoskwinie, maliny, truskawki, fasola, zielony groszek, szparagi, cukinia, pieczywo pełnoziarniste, orzechy włoskie, migdały, kiełki pszenicy



Inozytol utracił status witaminy, ponieważ nasz organizm sam go wytwarza w wątrobie, a dodatkowe porcje tej substancji otrzymujemy od mikrobioty jelitowej. Choć nie nazywamy go już witaminą, to jednak nadal kluczowa dla naszego organizmu substancja. Powinny o niej pamiętać szczególnie kobiety. Dlaczego?

Otóż **inozytol zmniejsza nasilenie objawów zespołu PCOS, czyli drobnotorbielowatego zwyrodnienia jajników**, choroby, która dotyka aż 15% kobiet w wieku rozrodczym i utrudnia zajście w ciążę. Jej istotą jest upośledzenie funkcji jajników, a co za tym idzie, zaburzenia lub brak owulacji. Do tego dochodzą liczne problemy endokrynologiczne, związane ze zbyt dużą ilością androgenów, męskich hormonów płciowych i insulinoopornością oraz zaburzeniami wydzielania hormonów w osi podwzgórze-przysadka-jajniki. Z chorobą wiąże się także wiele innych objawów, takich jak zaburzenia miesiączkowania, nadwaga lub otyłość, nadmierne owłosienie na ciele z jednoczesną utratą włosów, rogowacenie ciemne, bezdech senny i bóle miednicy. Okazuje się, że **inozytol zwiększa wrażliwość komórek na działanie insuliny, obniża poziom glukozy i lipidów we krwi** oraz **korzystnie wpływa na funkcjonowanie osi podwzgórze-przysadka-jajniki, a także wydzielanie androgenów.** Wskutek jego działania u kobiet dochodzi do regulacji cyklu menstruacyjnego i powrotu miesiączkowania, zwiększają się także szanse na zajście w ciążę. U kobiet ciężarnych inozytol aż o około 50% **zmniejsza ryzyko wystąpienia cukrzycy ciążowej,** pojawiają się także pierwsze doniesienia o tym, że podobnie jak kwas foliowy, **inozytol może zapobiegać wadom cewy nerwowej u płodów**. U pań z PCOS niezwykle istotny w przywróceniu płodności jest także spadek masy ciała – tu też pomóc może inozytol, który **regulując gospodarkę węglowodanową i funkcje insuliny ułatwia zrzucenie zbędnych kilogramów**. Nie bez znaczenia jest także to, że w ten sposób **zapobiega insulinooporności i cukrzycy typu 2.** U panów inozytol korzystnie wpływa na spermatogenezę, czyli proces wytwarzania nasienia i w ten sposób poprawia męską płodność[3,4].

Inozytol bierze udział w wytwarzaniu neuroprzekaźników, takich jak serotonina (hormon szczęścia) i dopamina



Fot. sommai

Fot. chaiyadid

eprasa.pl 078bf6cbca

(główny czynnik pobudzający), a przez to **łagodzi objawy depresji, zaburzeń lękowych, przeciwdziała napadom paniki i chorobie afektywnej dwubiegunowej. Inozytol korzystnie wpływa także na pracę tarczycy**, ponieważ bierze udział w wydzielaniu hormonu tyreotropowego (TSH), którego zadaniem jest pobudzanie tarczycy do pracy. Wskutek działania tej substancji **obniżeniu ulega także poziom przeciwciał przeciwko tarczycy,** które odpowiedzialne są za rozwój choroby Hashimoto, czyli autoimmunologicznej niedoczynności tarczycy[5].

Jakie są objawy niedoboru?

Ponieważ inozytol jest wydalany z moczem, na niedobory tej substancji narażone są zwłaszcza osoby wypijające powyżej 2,5 litra płynów. Także kawa i mocna herbata, napoje pobudzające diurezę, czyli wytwarzanie moczu, mogą uszczuplać zasoby inozytolu. Niedobory obserwuje się również u pacjentów po długotrwałej antybiotykoterapii. Układem, który najbardziej cierpi z powodu deficytu inozytolu, jest ośrodkowy układ nerwowy – mogą pojawić się lęki, zaburzenia nastroju, depresja, choroba afektywna dwubiegunowa, poprzedzone niespecyficznymi objawami, takimi jak zwiększona drażliwość, niepokój, nieadekwatne do sytuacji reakcje i ataki nieuzasadnionej paniki. Wskutek niedoborów inozytolu u mężczyzn mogą pojawić się zaburzenia erekcji, prowadzące nawet do impotencji oraz niepłodności. U pań dochodzi do zachwiania równowagi hormonów płciowych i w konsekwencji do zaburzeń miesiączkowania[3,4].

Szkodliwy nadmiar

Zasadniczo trudno jest przedawkować inozytol, ponieważ jest on dobrze tolerowany przez nasz organizm i sprawnie wydalany wraz z moczem. Zatem włączenie do diety nawet dużych ilości jego źródeł nie powinno nam zaszkodzić. Jeżeli jednak przyjmiemy zbyt duża dawkę suplementu, mogą pojawić się bóle i zawroty głowy, trudności z zaśnięciem, nudności, wymioty i biegunka[3].

Jak rozsądnie przyjmować suplementy?

Ponieważ inozytol występuje w powszechnie spożywanych pokarmach, populacyjnie nie jest konieczna suplementacja. Zanim sięgniemy po tabletki, warto zadbać o dietę i mikrobiotę jelitową, ponieważ to ona wspomaga nasz organizm i zaopatruje w wytwarzany przez siebie inozytol. Dopiero gdy te sposoby zawiodą, dobrze jest sięgnąć po suplementy diety. Zaleca się przyjmowanie inozytolu w przypadku problemów natury psychicznej i osobom z obniżonym nastrojem. Najczęstszym wskazaniem do stosowania suplementacji jest zespół PCOS u kobiet. Ponieważ w każdym przypadku zaleca się inne dawki inozytolu, ich dobranie warto powierzyć lekarzowi lub dietetykowi, który uwzględniając stan danej osoby, choroby współistniejące i kondycję psychiczną, ustali odpowiednią dawkę suplementu[3,4].

Fot. Hengnapatr

WITAMINA B10 (KWAS PARA-AMINOBENZOESOWY, PABA)

KTO POWINIEN PO NIĄ SIĘGNĄĆ?

Osoby, które wskutek przewlekłego stresu lub chorób współistniejących zauważają u siebie oznaki przedwczesnego starzenia się – siwienie i wypadanie włosów oraz zmarszczki; osoby długotrwale przebywające na słońcu; chorzy cierpiący na różnego rodzaju choroby skóry; kobiety planujące ciążę i ciężarne.

pieczywo pełnoziarniste, czerwone mięso, podroby, jaja, fermentowane przetwory mleczne, grzyby, ryż



Chemicznie kwas para-aminobenzoesowy jest aminokwasem, wytwarzanym przez nasz organizm, z tego też powodu nadal świat nauki ma wątpliwości co do jego obecności na liście witamin z grupy B. Do dziś nie rozstrzygnięto także, czy jest składnikiem pokarmowym niezbędnym do życia. **PABA jest prekursorem kwasu foliowego** – wytwarzają go bakterie jelitowe, ale ilość ta jest niewystarczająca do zaspokojenia potrzeb organizmu, zatem musimy go dostarczać wraz z pokarmem lub przyjmować suplementy. Niemniej warto o tym pamiętać, bo nawet te niewielkie ilości, przy np. restrykcyjnej diecie lub zwiększonym zapotrzebowaniu, mają duże znaczenie. Biorąc udział w wytwarzaniu kwasu foliowego, **PABA zapobiega także wadom cewy nerwowej u płodów**. Nie do końca wiadomo, jaki mechanizm działania to sprawia, ale niektóre badania sugerują, że **PABA ułatwia zajście w ciążę**. **PABA reguluje również funkcjonowanie układu immunologicznego i podnosi naszą odporność** na infekcje oraz zwalcza wolne rodniki tlenowe, odpowiedzialne m.in. za rozwój stanów zapalnych. Ponadto **PABA chroni skórę** przed negatywnym wpływem promieniowania UV, zapobiega jej przedwczesnemu starzeniu się i **korzystnie wpływa na pigmentację włosów, hamując ich siwienie oraz wypadanie. PABA stosuje się także w przypadku bielactwa** w celu poprawy kolorytu skóry. Ważnym zadaniem PABA jest również **udział w naprawianiu uszkodzeń w nici DNA.** Substancja ta **wpływa także na ekspresję genów, czyli to, czy dany gen zostanie „włączony", czy wyciszony.** Z kolei biorąc udział w metabolizmie żelaza i wytwarzaniu krwinek czerwonych, **PABA chroni nas przed anemią** i jej zgubnymi skutkami[6].

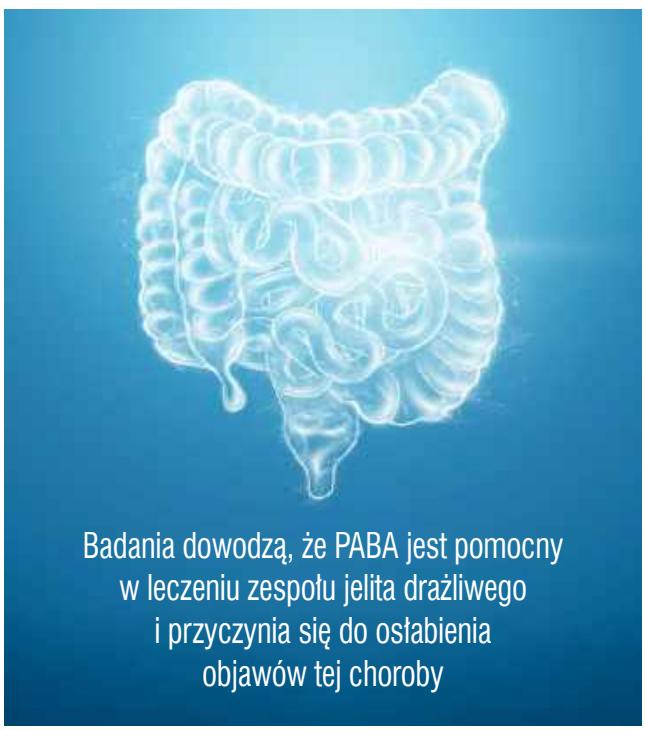
eprasa.pl 078bf6cbca

W jakich sytuacjach mogą pojawić się niedobory?

Przede wszystkim wskutek antybiotykoterapii. Leki te nie działają bowiem wybiórczo, ale niszczą zarówno bakterie szkodliwe, jak i te, które budują nasz mikrobiom. Dlatego w okresie rekonwalescencji warto włączyć do diety źródła PABA lub wspomagać organizm za pomocą suplementów. Także wszelkie zaburzenia w składzie mikrobioty jelitowej i dysbioza zmniejszają ilość tej substancji w organizmie. Niekorzystne jest również duże spożycie kawy i alkoholu, które zmniejsza wchłanianie PABA z treści pokarmowej w jelitach. Żeby je zwiększyć, warto natomiast spożywać źródła PABA wraz z pokarmami kwaśnymi, zawierającymi witaminę C[6].

Równie groźny niedobór, jak i nadmiar

Wśród objawów niedoboru PABA dominuje zmęczenie, senność, rozdrażnienie i obniżenie nastroju, czasami objawy przypominają pierwsze symptomy depresji. Widocznym objawem deficytów tej substancji jest także przedwczesne siwienie włosów i ich wypadanie. Trzeba przy tym pamiętać, że PABA można przedawkować – objawia się to nudnościami i wymiotami, może także prowadzić do uszkodzenia wątroby i nerek oraz wywołać silną reakcję alergiczną. Ciężko jest jednak przedawkować PABA wskutek zmian w diecie, odnotowano jednak przypadki, będące konsekwencją spożywania suplementów diety w nieprawidłowych dawkach. Zatem sposób dawkowania suplementów, dla własnego bezpieczeństwa, najlepiej jest omówić z lekarzem lub dietetykiem. A jeśli przyjmujemy je na własną rękę, dobrze jest trzymać się ściśle zaleceń producentów[6].



Badania dowodzą, że PABA jest pomocny w leczeniu zespołu jelita drażliwego i przyczynia się do osłabienia objawów tej choroby

WITAMINA B13 (KWAS OROTOWY)

KTO POWINIEN PO NIĄ SIĘGNĄĆ?

Sportowcy, chcący zbudować masę mięśniową i szukający sposobu na przyspieszenie regeneracji po wysiłku; osoby z chorobami układu krążenia i niealkoholowym stłuszczeniem wątroby; nosiciele mutacji MTHFR, która zaburza metabolizm witamin z grupy B (a zwłaszcza kwasu foliowego i witaminy B12); osoby ze stwierdzoną anemią.

marchew, pietruszka, seler, zsiadłe mleko, serwatka, jogurt, szpinak, szczaw, drożdże piwne



Fot. Aliaksandr Marko

Nadal trwają badania, mające na celu ustalenie, czy kwas orotowy należy zaliczyć do witamin z grupy B i odkrycie dokładnych mechanizmów jego działania. Co już wiemy o jego działaniu? Kwas orotowy syntezuje dla nas mikrobiota, zamieszkująca jelita. Dlatego, aby mogła to robić, sama musi być w dobrej kondycji. Wytwarzanie kwasu orotowego możemy zatem wspierać, dbając o mikrobiom jelitowy poprzez stosowanie diety bogatej w błonnik, który stanowi pożywkę dla bakterii jelitowych, unikanie zawierającej dodatki chemiczne żywności wysokoprzetworzonej, która z kolei niszczy szczepy dobroczynnych bakterii i włączenie do diety pokarmów, zawierających probiotyki, czyli m.in. jogurtów, kefiru, kiszonek warzywnych.

Kwas orotowy wzmacnia mięśnie i zwiększa wydolność organizmu. Substancja ta pobudza bowiem wytwarzanie adenozynotrójfosforanu (ATP), czyli cząsteczek, w których wiązaniach chemicznych magazynowana jest energia, wykorzystywana później w procesach metabolicznych. Badania dowiodły, że pod wpływem działania kwasu orotowego ilość ATP w mięśniach może ulec zwiększeniu nawet ponad 100%. Ponadto kwas orotowy, poprzez zwiększanie poziomu karnozyny (peptydu występującego w mięśniach) zmniejsza zakwaszenie mięśni, co pomaga w szybszej ich regeneracji po wysiłku i poprawia kurczliwość. Dzięki temu zwiększają się możliwości fizyczne naszego organizmu. **Kwas orotowy bierze także udział w przemianach kwasu foliowego i witaminy B12**, zatem jego niedobory mogą zaburzać metabolizm tych witamin i zwiększać ryzyko wystąpienia zaburzeń, związanych z ich niedoborami. Substancja ta **wspiera również regenerację organizmu. Chroni także**

Fot. Miquel

eprasa.pl 078bf6cbca

NOWOCZESNE OCZYSZCZANIE ORGANIZMU PREPARATAMI MARION
optymalna metoda na zdrowie i długowieczność

Detoksykacja, czyli oczyszczanie organizmu, znana jest człowiekowi od wieków. Okresowe posty i głodówki, odosobnienia, specjalne mieszanki ziołowe i kąpiele, szałasy potów, rytuały szamańskie – były to niewątpliwie skuteczne metody na dawne czasy. Niestety, metody te, dla nas są już nie wystarczające.

Dlaczego tradycyjne metody oczyszczania organizmu nie są już skuteczne?

Cywilizacja XXI wieku każdego dnia dostarcza do naszych organizmów niespotykaną wcześniej ilość toksyn. Wchłaniamy je ze środowiska, w którym żyjemy, z pokarmów, leków, antybiotyków, kosmetyków, farb, opakowań, środków czystości...

Nie bez znaczenia są też toksyny powstające w naszym organizmie – puryny i sole biogenne, toksyny metaboliczne z nadmiaru produktów źle trawionych i metabolizowanych: gluten, kazeina, laktoza, cukier, fruktoza. Kolejny rodzaj toksyn, wywierających degenerujący wpływ na nasze zdrowie i samopoczucie, to toksyny emocjonalne: przewlekły stres, ukryte w podświadomości emocje, traumy czy frustracje.

Toksyny te nieubłaganie z dnia na dzień kumulują się w naszych narządach i tkankach, upośledzając stopniowo ich funkcjonowanie. Najpierw pojawiają się lekkie objawy ich dysfunkcji, które lekceważone, przekształcają się z czasem w poważne, przewlekłe choroby.

Jak twierdzi **dr Josef Jonasz** – niekwestionowana sława nowoczesnej medycyny detoksykacyjnej i twórca informacyjnych preparatów oczyszczających MARION – przyczyną każdej niemal choroby są gromadzone przez lata w organizmie toksyny.

Toksyny – jelita – odporność – hormony – mózg

Toksyny różnego typu mają druzgocący wpływ na stan śluzówek jelit i ich mikrobiotę – strażników odporności, zdrowia i dobrego samopoczucia. Ponieważ stan śluzówek jelit przekłada się na jakość błon śluzowych w: układzie oddechowym, moczowym i płciowym – „otwierają się wrota" dla infekcji grzybiczych, bakteryjnych, wirusowych i pasożytniczych.

Ale to nie wszystko.

Dysfunkcja jelit i dysmikrobia powodują zaburzenia w przyswajaniu niezbędnych dla naszego zdrowia witamin, minerałów czy aminokwasów, których niedobory – razem z odłożonymi toksynami – mają negatywny wpływ na funkcjonowanie:

- układu hormonalnego: zaburzenia miesiączkowania, bezpłodność, endometrioza, PCOS, libido i potencja, Hashimoto i inne choroby tarczycy, otyłość, trądzik,
- mózgu i układu nerwowego: depresja, napady lęku czy paniki, nerwice, zaburzenia odżywiania, zaburzenia koncentracji, pamięć – nie bez przyczyny mówi się, że: **Jelita to nasz drugi mózg.**

Toksyny a choroby

Toksyny gromadzone w tkankach i narządach wywierają wpływ na cały organizm. Populacyjny spadek odporności, który unaoczniła nam ostatnia pandemia, to właśnie efekt zatrucia organizmu na wielu poziomach, a w konsekwencji także olbrzymie niedobory składników odżywczych, ważnych dla naszej odporności, zdrowia i dobrego samopoczucia. Zaburzając naturalną detoksykację organizmu, toksyny przyczyniają się do powstawania przewlekłych stanów zapalnych, zwyrodnień, zaniku mięśni, a następnie – wielu chorób cywilizacyjnych: Parkinson, Alzheimer, alergie, zawały i udary, cukrzyca, nowotwory, RZS... Przyspieszają też radykalnie proces starzenia się.

Na czym polega nowoczesne oczyszczanie organizmu?

Nowoczesna, holistyczna detoksykacja podchodzi do człowieka jako całości psychofizycznej – szuka wszystkich możliwych przyczyn istniejących dolegliwości, a nie tylko usuwa ich skutki.

Optymalny wariant detoksykacji oparty jest na kompleksowym teście biorezonansowym. Test biorezonansowy dostarcza wiedzy o wszystkich rodzajach toksyn, infekcjach mikrobiologicznych i pasożytniczych, ale też miejscach nimi obciążonych. Wiedza ta jest niezbędna do opracowania precyzyjnej kuracji detoksykacyjnej przy pomocy wysoko wyspecjalizowanych preparatów MARION.

W swoim ośrodku MagMed w Białymstoku wykonuję test biorezonansowy metodą dra Volla – rekomendowany przez dra J. Jonasza, a do oczyszczania organizmu wykorzystuję dobierane według wyniku testu preparaty z zestawu aż 67 preparatów informacyjnych MARION.

Oczywiście, można również wykonywać detoksykację samodzielnie, dobierając preparaty na poszczególne narządy, tkanki i układy funkcjonalne.

Są też preparaty uniwersalne wskazane praktycznie dla każdego:
Anti-Anti B – do odbudowy mikrobioty jelit, **Urcirk** – do oczyszczania układu moczowego, **Hepcirk** – do oczyszczania wątroby, **Gyn** do układu płciowego, **Prost** do prostaty, **Corcirk** – do serca, osierdzia, tętnic, **Rescirk** do oczyszczania płuc, zatok, oskrzeli, **Col** – do śluzówek jelit, **Met** – metale ciężkie, **Orgatox** – chemia rolnicza i narkotyki, **Anbio** – antybiotyki, **Elektrosmog, Tens** – stres, **Emotion** – emocje, **Frust** – frustracje, **Per Primam** – ukryte w podświadomości traumy.



Autor:
mgr Małgorzata I. Zieniuk specjalistka Kierowanej i Kontrolowanej Detoksykacji metodą dra J. Jonasza, specjalistka Medycyny Ortomolekularnej, naturo- i dietoterapeuta.

Więcej informacji na stronie:
www.oczyszczanieorganizmubialystok.pl

Fot. ipopba

REKLAMA

OFICJALNY DYSTRYBUTOR
MARION
W POLSCE

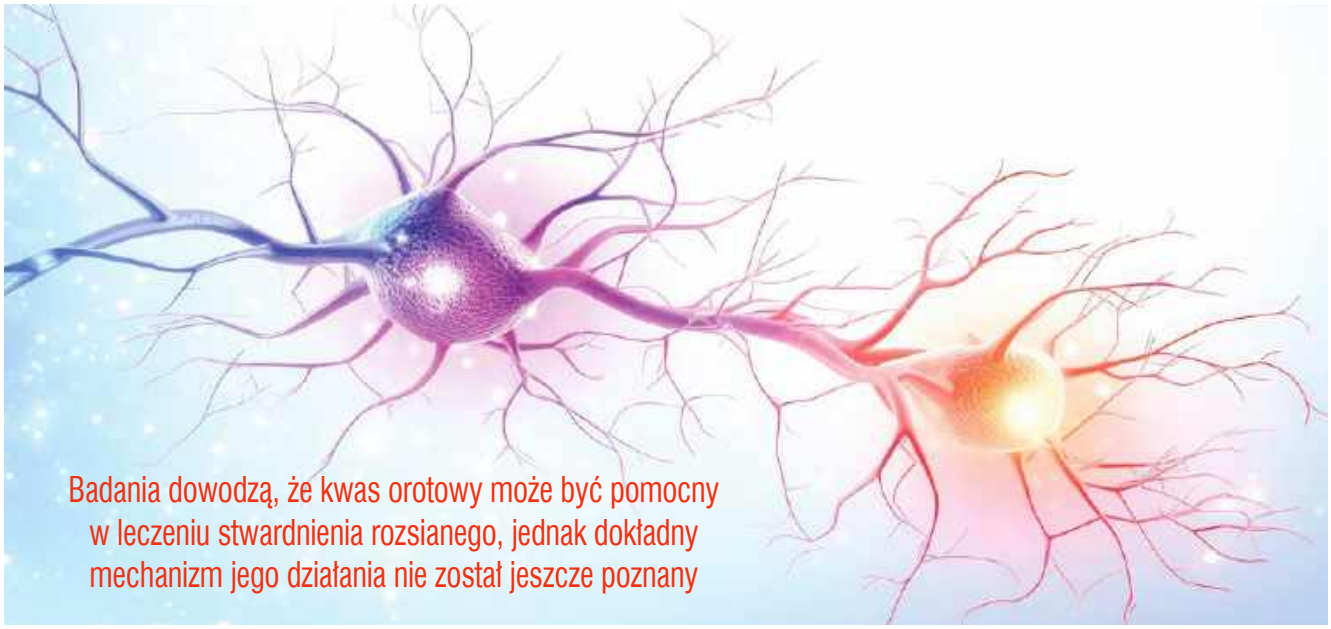
Nowoczesne oczyszczanie organizmu
preparatami informacyjnymi MARION
metodą dr Josefa Jonáše

Zapraszamy do współpracy:
neuroterapeutów, terapeutów medycyny holistycznej,
lekarzy, sklepy zielarskie i z suplementami diety...



www.mariondystrybucja.pl
tel.: +48 513 170 069

eprasa.pl 078bf6cbca



Badania dowodzą, że kwas orotowy może być pomocny w leczeniu stwardnienia rozsianego, jednak dokładny mechanizm jego działania nie został jeszcze poznany

komórki wątroby przed uszkodzeniem, a regulując metabolizm lipidów, **zapobiega niealkoholowemu stłuszczeniu wątroby i marskości. Ponadto stymuluje wytwarzanie krwinek czerwonych**, zatem jego źródła powinny znaleźć się w diecie osób z anemią. **Działa przeciwarytmicznie i wspomaga układ krążenia**, ponieważ obniża poziom cholesterolu i, poprzez wpływ na metabolizm kwasu foliowego i witaminy B12, przyczynia się do obniżenia poziomu homocysteiny oraz zapobiega miażdżycy. Kwas orotowy doskonale przenika w głąb skóry – stosuje się go w kosmetykach, ponieważ **nawilża skórę i zapobiega przedwczesnemu starzeniu się skóry** oraz odżywia ją[7,8].

Komu grożą niedobory?

Niedobory kwasu orotowego nie są powszechne, ponieważ występuje on w pokarmach, które tradycyjnie goszczą często na naszych stołach. Na niedobory kwasu orotowego szczególnie narażeni są sportowcy i osoby regularnie ćwiczące na siłowni i rzeźbiący swoje ciało atleci, ponieważ potrzebują go intensywnie pracujące mięśnie szkieletowe. Ponadto obserwuje się je u osób z chorobami wątroby i układu krążenia. Jednak objawy niedobory kwasu orotowego są bardzo niespecyficzne, zatem trudno jest określić, czy cierpimy na jego niedobory – jest to zazwyczaj osłabienie, nietolerancja wysiłku, nużliwość mięśni i silne tzw. zakwasy po treningu lub wysiłku oraz anemia[7].

Jak dawkować kwas orotowy?

Do tej pory nie określono dawkowania tej substancji, dlatego w tej kwestii dobrze jest trzymać się zaleceń producentów, którzy określają dawkowanie suplementów na podstawie doświadczenia i obserwowanych efektów. Warto ponadto włączyć do diety jego źródła i zadbać o mikrobiotę jelitową, a nasz organizm uzyska potrzebną ilość tej substancji[7].

WITAMINA B15 (KWAS PANGAMOWY)

KTO POWINIEN PO NIĄ SIĘGNĄĆ?

Sportowcy i osoby regularnie ćwiczące; pacjenci z otyłością, insulinoopornością i cukrzycą oraz nadciśnieniem; chorzy, u których pojawiają się zaburzenia lekowe i depresja; osoby uczące się, pragnące pobudzić mózg do intensywnej pracy; pacjenci borykający się z chorobami skóry.

brązowy ryż, piwo i drożdże piwne, nasiona słonecznika i dyni, nasiona sezamu, miód



Fot. Leo

Kwas pangamowy to bodajże najmniej znana z zapomnianych witamin, która od lat 50. ubiegłego wieku budzi wiele kontrowersji, wynikających m.in. z niedokładności wczesnych badań. Najnowsze badania wskazują, że kwas pangamowy jest istotnym składnikiem naszej diety, który zapobiegać może wielu chorobom cywilizacyjnym. **Kwas pangamowy zwiększa wydolność fizyczną organizmu i poprawia kondycję psychiczną.** Jest to wynikiem jego pobudzającego działania na szlaki metaboliczne wytwarzania energii. W ten sposób substancja ta reguluje

Fot. PAPADOMUS

eprasa.pl 078bf6cbca

także stężenie glukozy we krwi – przyspiesza wykorzystanie glukozy przez komórki. Ponadto **zmniejsza zmęczenie mięśni po wysiłku i przyspiesza ich regenerację oraz zapobiega tzw. zakwasom.** Z kolei **produkty metabolizmu kwasu pangamowego pełnią rolę neuroprzekaźników w centralnym układzie nerwowym (poprawiają m.in. funkcje poznawcze i zmniejszają uczucie lęku) i substratu, z którego wytwarzane są sole żółciowe**, biorące udział w trawieniu tłuszczów. **Kwas pangamowy rozszerza także naczynia krwionośne**, co korzystnie wpływa na układ krążenia i ciśnienie krwi oraz zwiększa ukrwienie tkanek i narządów, w tym mięśni i serca. Usprawnia dzięki temu również krążenie obwodowe. Dodatkowo **zwiększa odporność i wymiata wolne rodniki tlenowe**, odpowiedzialne m.in. za stany zapalne i rozwój chorób cywilizacyjny oraz nowotworów. **Poprawia kondycję skóry i przyspiesza jej regenerację** w przebiegu dermatoz, m.in. poprzez unieszkodliwianie wolnych rodników tlenowych i zwiększenie ukrwienia, a przez to także odżywienia i nawilżenia skóry. **Zapobiega również niealkoholowemu stłuszczeniu wątroby** i pobudza jej regenerację[9].

Rozpoznać niedobór

Najczęstszym objawem, towarzyszącym niedoborom kwasu pangamowego, są choroby skóry, w tym wyprysk kontaktowy, trądzik i łuszczyca. Ponadto deficyt tej substancji zwiększa ryzyko otyłości i obserwuje się go u osób z nadwagą i otyłością. Do tego niedobory kwasu pangamowego należy brać pod uwagę w przypadku cukrzycy, miażdżycy, depresji i zaburzeń krążenia mózgowego oraz kamicy żółciowej i problemów jelitowych – to jeden z czynników, biorących udział w patogenezie tych schorzeń. Niedoborom mogą towarzyszyć także niespecyficzne objawy, takie jak osłabienie, zaburzenia koncentracji i pogorszenie pamięci, obniżenie odporności, szumy uszne, zawroty głowy i uczucie zimna w dłoniach i stopach[9].

Jak przyjmować kwas pangamowy?

Nie ustalono dokładnego dawkowania kwasu pangamowego, zazwyczaj jednak zaleca się stosowanie 50–100 g dziennie. Jeżeli przyjmujemy go w formie suplementu, najlepiej jest spożywać go po obiedzie (najbardziej obfitym posiłku), dobrze, aby posiłek zawierał także zdrowe tłuszcze, które zwiększają wchłanianie kwasu pangamowego. Na czas antybiotykoterapii trzeba jednak odstawić suplement z powodu niekorzystnych interakcji[9].

WITAMINA B17 (AMIGDALINA)

UWAGA! Większość naukowców i lekarzy stoi na stanowisku, że amigdalina jest szkodliwa, ponieważ w trakcie jej rozkładu powstaje m.in. cyjanowodór, substancja trująca, która może doprowadzić do poważnego zatrucia, a nawet do śmierci. Sięgając zatem po zawierające amigdalinę suplementy diety, należy koniecznie zasięgnąć opinii lekarza.

pestki moreli, brzoskwiń i gorzkich migdałów, nasiona jabłek, gruszek i pigwy, ciecierzyca, fasola, soczewica, kiełki lucerny

Żadna inna substancja nie rozpaliła w ostatnich latach świata nauki tak, jak amigdalina. Jednak historia amigdaliny to nie jedynie ostatnie lata, gdy dzięki badaniom dr. Ernsta Krebsa zyskała rozgłos jako potencjalny lek na raka. Okazuje się, że wykorzystywana była już w starożytności przez egipskich i greckich medyków, a także uczonych na Dalekim Wschodzie w leczeniu bólu i nowotworów. Nazywana witaminą B17, nigdy nie została za nią uznana, chociaż nasz organizm jej nie wytwarza. Wśród naukowców trwa spór o to, czy amigdalina ma właściwości lecznicze, czy wręcz przeciwnie, szkodzi, trując organizm cyjankami (podczas trawienia amigdaliny powstaje cyjanowodór). Co prawda



Fot. progressman

eprasa.pl 078bf6cbca



Amerykańska Agencja ds. Żywności i Leków (FDA) i Komisja Europejska zakazały sprzedaży amigdaliny i obwarowały tę substancję licznymi zakazami, na rynku jednak nadal dostępne są suplementy, opisane jako witamina B17 lub ekstrakt z pestek moreli. Są one standaryzowane zazwyczaj na 1% zawartość amigdaliny, zatem jej stężenie jest niewielkie, niższe niż w pestkach owoców. Ale czy to czyni amigdalinę bezpieczną, jeśli nie ustalono profilu bezpieczeństwa stosowania i dawkowania? Czy jest ona skuteczna?

Amigdalinę wyizolowali z gorzkich migdałów francuscy naukowcy w XIX wieku. Od tamtej pory trwały badania nad jej właściwościami. W latach 20. ubiegłego wieku, amerykański biochemik, dr Ernst Krebs, ogłosił, że amigdalina co prawda niszczy komórki nowotworowe, ale droga do leku jest daleka, ponieważ jest to substancja toksyczna dla człowieka. Dalsze badania nad zastosowaniem tej substancji w leczeniu nowotworów prowadził jego syn, dr Ernst Krebs Jr., który opracował leatrile (letril), mniej szkodliwą pochodną amigdaliny, zaś mieszaninę obu substancji, tj. amigdaliny i letrilu, nazwał witaminą B17 – choć nigdy amigdalina nie została oficjalnie uznana za witaminę.

Zdaniem dr. Krebsa, **aktywność antynowotworowa amigdaliny związana jest ze wspomnianym już metabolitem tej substancji – cyjanowodorem**. Okazuje się, że rodnik cyjankowy łączy się z żelazem i blokuje komórkom nowotworowym dostęp do tlenu, a to z kolei prowadzi do zatrzymania ich cyklu komórkowego i śmierci. Choć początkowo dr Krebs przekonywał, że reakcja ta zachodzi jedynie w komórkach nowotworowych, a zdrowe komórki są bezpieczne, ponieważ mają swoiste mechanizmy obronne przed działaniem cyjanków, dalsze badania nie potwierdziły tej teorii. Wiemy za to, że cyjanki blokują wiele szlaków metabolicznych, co poważnie zagraża zdrowiu i życiu pacjentów[10]. Ponadto okazało się, że **obiecujące wyniki badań *in vitro*, w których amigdalina zmuszała komórki nowotworowe do apoptozy, czyli autodestrukcji i hamowała ich namnażanie, nie zostały potwierdzone w badaniach *in vivo*** (na żywych organizmach), a badań z udziałem ochotników przeprowadzono zbyt mało, by wyciągać z nich wiarygodne wnioski[11].

Badania dowodzą także, że **spożywanie sproszkowanych pestek moreli raczej nam nie zaszkodzi. Ale dotyczy to jedynie osób zdrowych** – dla osłabionego organizmu pacjenta onkologicznego i taka ilość to może być zbyt dużo. Warto także wiedzieć, że **nie są znane interakcje amigdaliny i leków przeciwnowotworowych, zatem wspieranie się nią w terapii na własną rękę może być szkodliwe.**

Lekarze podkreślają również, że naturalne źródła amigdaliny, takie jak fasola czy owoce jagodowe, są bezpieczne i zdrowe i nie należy ograniczać ich spożycia w obawie o szkodliwość amigdaliny, ponieważ zawierają one niewielkie ilości tej substancji, a ponadto są źródłem wielu innych, prozdrowotnych składników pokarmowych.

Naukowcy są jednocześnie zdania, że toksyczność amigdaliny nie jest powodem, by zaprzestać badań nad jej antynowotworowymi właściwościami, ale do potwierdzenia mechanizmów jej działania i wynalezienia leku jeszcze daleka droga[10]. Obiecujące są badania saudyjskich i egipskich naukowców, które wskazują, że amigdalina unieszkodliwia wolne rodniki tlenowe, które przyczyniają się do rozwoju stanu zapalnego i zwiększają ryzyko rozwoju nowotworów[12]. Inni badacze dowodzą natomiast, że amigdalina może pomagać obniżać ciśnienie krwi, działa przeciwbólowo i łagodzi stany zapalne żołądka, a także korzystnie wpływa na pracę układu odpornościowego[13].

Objawy zatrucia amigdaliną

Przyjmowanie amigdaliny wiąże się z możliwością wystąpienia skutków ubocznych, w tym nudności, wymiotów i bólów brzucha oraz biegunki, a także zasinienia skóry (efekt niedotlenienia organizmu), obniżenia ciśnienia krwi i dezorientacji. Wskutek wymiotów może dojść do odwodnienia organizmu. Może pojawić się także gorączka i ból oraz zawroty głowy, a w skrajnych przypadkach osoba przyjmująca amigdalinę może zapaść w śpiączkę i umrzeć. Obserwuje się także toksyczne uszkodzenie wątroby. Ryzyko zatrucia wzrasta, jeżeli wraz z amigdaliną przyjmujemy suplementy, zawierające wysokie dawki witaminy C oraz gdy organizmowi brakuje witaminy B12. Długotrwałe stosowanie amigdaliny w niskich dawkach może za to doprowadzić do rozwoju cukrzycy, niedoczynności tarczycy i zaburzeń funkcji układu nerwowego.

Spożywanie owoców, takich jak truskawki, borówki, maliny, jabłka czy gruszki, w których nasionach znajduje się amigdalina, jest całkowicie bezpieczne, ponieważ nasiona tych owoców przechodzą przez układ pokarmowy niestrawione, zatem nie uwalniają amigdaliny i nie zostaje ona rozłożona do szkodliwych metabolitów



Fot. M. Schuppich

Fot. Shauerman

eprasa.pl 078bf6cbca

WITAMINA F (NIEZBĘDNE NIENASYCONE KWASY TŁUSZCZOWE, NNKT)

KTO POWINIEN PO NIĄ SIĘGNĄĆ?

Kobiety planujące ciążę i przyszłe mamy; osoby borykające się z trudno gojącymi się dermatozami i łojotokowym zapaleniem skóry; młodzież i dorośli ze zmianami trądzikowymi; osoby zauważające pierwsze zmarszczki i oznaki przedwczesnego starzenia się skóry; pacjenci z trudno gojącymi się ranami i owrzodzeniami skóry lub odleżynami; pacjenci leczący hiperlipidemię; osoby dorosłe i dzieci z osłabioną odpornością; dzieci z trudnościami w uczeniu się, takimi jak dysleksja, dysgrafia, dyskalkulia; pacjenci z chorami układu krążenia i serca.

olej z wiesiołka, kukurydziany, słonecznikowy, krokoszowy, lniany i ogórecznikowy oraz oliwa z oliwek (niepoddane obróbce termicznej), pestki słonecznika, pestki dyni, soja, awokado, orzechy, siemię lniane



Poza substancjami, które zniknęły z listy witamin z grupy B, warto wspomnieć jeszcze o witaminie F. Odkryto ją w latach 30. ubiegłego wieku i wyizolowano z olejów roślinnych – to mieszanina niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych (NNKT). W skład witaminy F wchodzą trzy z nich: kwas alfa-linolenowy (ALA) z grupy omega-3, kwas linolowy (LA) i kwas arachidonowy (ARA) z grupy omega-6. Przy czym warto wiedzieć, że kwasów ALA i LA nasz organizm nie potrafi syntezować. Pod wpływem działania enzymów kwasy te ulegają w naszym organizmie przemianom w inne NNKT. I tak, kwas linolowy (LA) ulega przekształceniu w kwas gamma-linolenowy (GLA), kwas dihomo-gamma-linolenowy (DGLA) i kwas arachidonowy (ARA), należące do grupy kwasów omega-6. Z kolei kwas alfa-linolenowy (ALA) ulega przekształceniu w kwas eikozapentaenowy (EPA) i kwas dokozaheksaenowy (DHA), należące do kwasów omega-3. Nie wystarczy jednak, aby źródła tych kwasów znalazły się w naszej diecie – ważny jest także wzajemny stosunek kwasów omega-3 do omega-6, który powinien wynosić 4:1. Dzięki niemu synteza NNKT przebiega prawidłowo, z zachowaniem odpowiednich wzajemnych proporcji i organizm może z ich pomocą utrzymać stan zdrowej równowagi[14]. Opisując poniżej właściwości witaminy F, odniesiemy się zatem do wszystkich niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych, zarówno tych pierwotnie określanych mianem witaminy F, jak i tych, które powstają z niej w naszym organizmie.

NNKT działają przede wszystkim przeciwzapalnie – niektóre substancje prozapalne powstają z kwasów omega-6, zatem przyjmowanie suplementów, zawierających kwasy omega-3, wyrównujących wzajemne proporcje pomiędzy tymi rodzajami NNKT, **hamuje stan zapalny i tym samym łagodzi przebieg chorób autoimmunologicznych i takich, w których przebiegu toczy się przewlekły stan zapalny** (choroby zapalne jelit, toczeń układowy, zapalenie stawów). **NNKT wspomagają także pracę układu nerwowego**, korzystnie wpływają na pamięć i koncentrację oraz nastrój i zapobiegają chorobom neurodegeneracyjnym poprzez hamowanie towarzyszących im stanów zapalnych. Warto przy tym wspomnieć, że **prawidłowy poziom NNKT jest niezbędny do rozwoju mózgu i narządów zmysłów płodu oraz wpływa na jego późniejsze zdolności intelektualne**, dlatego przyszłym mamom zaleca się zmianę diety w okresie przygotowania do ciąży i w samej ciąży oraz przyjmowanie suplementów diety. **NNKT stosuje się także w przypadku niespecyficznych trudności w uczeniu się, czyli dyskalkulii, dysgrafii i dysleksji rozwojowej** oraz u dzieci z zaburzeniami zachowania w celu normalizacji pracy układu nerwowego i usprawnienia procesów myślowych. Ponadto **NNKT działają przeciwzakrzepowo, zapobiegając tym samym chorobom serca i układu krwionośnego**, w tym miażdżycy i zakrzepicy, a regulując stan napięcia naczyń krwionośnych chronią nas przed rozwojem nadciśnienia tętniczego. **NNKT korzystnie wpływają również na stan mikrobioty jelitowej i pomagają wyjść z dysbiozy**, czyli stanu jakościowego i ilościowego zaburzenia składu mikrobiomu jelitowego. Badania wykazały, że NNKT, a zwłaszcza kwasy omega-3, dokonują korzystnych zmian w składzie i liczebności mikrobioty oraz regulują wytwarzanie przez bakterie krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych (SCFA) – są one niezbędne do utrzymania integralności bariery jelitowej, zapobiegają chorobom autoimmunologicznym i wspomagają odporność organizmu oraz prawidłową funkcję jelit. **NNKT poprawiają także nawilżenie i kondycję skóry, włosów i paznokci** poprzez hamowanie stanów zapalnych, regulację wydzielania łoju i zatrzymywanie wody w skórze oraz przyspieszenie gojenia uszkodzeń. **Spowalniają również starzenie się skóry i chronią ją przed niekorzystnymi warunkami środowiska**. **NNKT chronią ponadto siatkówkę oka** przed zmianami zwyrodnieniowymi i wspomagają proces widzenia poprzez usprawnienie przesyłania impulsów nerwowych oraz **obniżają poziom złego cholesterolu LDL i trójglicerydów, zwiększając jednocześnie poziom dobrego cholesterolu HDL**. **Łagodzą także objawy alergii**, zarówno wziewnej, jak i pokarmowej oraz skórnej. **NNKT działają ponadto immunomodulująco**, czyli regulują działanie układu odpornościowego. Poprzez hamowanie stanów zapalnych i regulowanie funkcji układu immunologicznego w taki sposób, aby odpowiedź organizmu była adekwatna do skali zagrożenia, zapobiegają

Fot. SuperPixel Inc

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

eprasa.pl 078bf6cbca

Źródłem kwasów omega-3, DHA i EPA, są tłuste ryby morskie, takie jak łosoś, tuńczyk, makrela, śledź, sardynki i pikling oraz pozyskiwany z wątroby dorsza tran, a także algi morskie – włączając te źródła NNKT do diety, wspieramy homeostazę organizmu

chorobom autoimmunologicznym. Ponadto regulują aktywność białych krwinek, aby reakcja na obecność patogenu była szybka i sprawna, zanim rozwinie się poważna infekcja. **NNKT korzystnie wpływają także na metabolizm wapnia, zapobiegając tym samym osteoporozie i wspomagając gojenie się złamań kości**. Niektóre badania wskazują również na **antynowotworowe właściwości NNKT**, a zwłaszcza kwasów omega-3 – zmniejszają one ryzyko zachorowania na raka prostaty, piersi, jajnika i przewodu pokarmowego. Ważną rolę odgrywa tu prawdopodobnie połączenie aktywności antyoksydacyjnej, przeciwzapalnej i immunomodulującej niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych. Nie bez znaczenia jest także wpływ NNKT na metabolizm węglowodanów, okazuje się bowiem, że zwiększają one wrażliwość komórek na działanie insuliny i w ten sposób **zapobiegają oraz wspomagają leczenie insulinooporności i cukrzycy typu 2**. NNKT, a zwłaszcza DHA i EPA, wykazują także **działanie antyoksydacyjne**, czyli niszczą wolne rodniki tlenowe[14,15].

Czym grożą niedobory?

W jaki sposób rozpoznać, że naszemu organizmowi może brakować NNKT? Jednym z najbardziej widocznych objawów jest pogorszenie stanu skóry, w tym zaczerwienienie, stany zapalne, trądzik, nadmierne łuszczenie, łojotok skóry głowy i twarzy, przesuszenie skóry i zajady w kącikach ust. Nasza skóra staje się także podatna na wszelkiego rodzaju dermatozy, które nie poddają się leczeniu. Paznokcie stają się łamliwe, włosy matowe i przetłuszczone, a na skórze głowy pojawia się łupież. Kolejnym zespołem objawów są te związane z płodnością – u kobiet obserwuje się bolesne miesiączki i nasilenie objawów zespołu napięcia przedmiesiączkowego oraz trudności z donoszeniem ciąży, a u mężczyzn pogorszenie parametrów plemnikowych i bezpłodność. Kolejnym symptomem jest obniżenie odporności organizmu i powolne gojenie się ran. Wskutek niedoborów NNKT może rozwinąć się także nadciśnienie, miażdżyca i cukrzyca – oczywiście deficyt NNKT to tylko jeden z wielu czynników sprzyjających rozwojowi tych chorób, sam w sobie nie wywoła aż takiego spustoszenia w organizmie, ale stanowi ważny element patogenezy. Ponadto częste zapalenie spojówek, krwotoki z nosa i przyrost masy ciała oraz trudności z zasypianiem, uporczywy kaszel lub katar, powinny nas skłonić do zbadania poziomu NNKT[14].

Czy przyjmowanie kwasów tłuszczowych jest konieczne?

NNKT obecne w diecie są całkowicie bezpieczne dla naszego zdrowia, wątpliwości budziło natomiast stosowanie



ich w postaci suplementów. Okazuje się bowiem, że nasza zachodnia dieta zawiera więcej kwasów omega-6 niż omega-3, zatem zaburza proporcje pomiędzy tymi kwasami. Dlatego suplementuje się głównie kwasy omega-3, by przywrócić tę równowagę i uzupełnić niedobory. Badania dowiodły, że preparaty, zawierające kwasy omega-3 są bezpieczne i ich stosowanie nie niesie ze sobą skutków ubocznych. A jeżeli już, to są one wynikiem przyjęcia naprawdę bardzo wysokich dawek, i są to jedynie łagodne zaburzenia żołądkowo-jelitowe.

Jeżeli w naszej diecie nie ma ryb lub goszczą one na talerzu rzadziej niż 2 razy w tygodniu i ograniczamy spożycie zdrowych tłuszczów roślinnych, istnieje duże prawdopodobieństwo, że możemy cierpieć na niedobory kwasów omega-3 i mieć zachwianą proporcję pomiędzy kwasami omega-3 i omega-6. W takim przypadku, zanim sięgniemy po suplementy, warto zacząć od zmiany diety. A jeżeli nie jest to możliwe, pozostaje przyjmowanie preparatów i okresowe badanie poziomu kwasów omega-3 i omega-6 we krwi. W przypadku wątpliwości, czy suplementacja jest konieczna, warto zacząć od tego badania i jego wynik skonsultować z lekarzem lub dietetykiem.

Ponieważ rozpiętość dawki kwasów omega-3 jest bardzo duża, i zależy od tego, czy stosujemy je profilaktycznie, czy skłoniła nas do tego uboga w ich źródła dieta, czy też choroba serca lub hiperlipidemia, jej ustalenie warto pozostawić lekarzowi. ■

BIBLIOGRAFIA

1. Przegl. Epidemiol. 2024;78(1):107-115
2. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2782876/
3. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36703143/
4. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8896029/
5. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9955821/
6. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8454223/
7. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27906623/
8. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0022282878900135
9. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7050724/
10. https://www.czytelniamedyczna.pl/5819,aktywno-przeciwnowotworowa-amigdaliny.html
11. J Prim Health Care 2018; 10(4):354–355.
12. Pak J Pharm Sci. 2019 Nov;32(6(Supplementary)):2801-2810.
13. Iyanu Oduwole, Abdelnaser A. Amygdalin-Therapeutic Effects and Toxicity. Journal of Biotechnology and Biomedicine 3 (2020): 039-049.
14. https://www.mp.pl/pacjent/dieta/zasady/72288,kwasy-tluszczowe-omega-3-i-omega-6-zrodla-i-wlasciwosci
15. Adv Clin Exp Med 2015, 24, 6, 931–941.

Fot. Exclusive

eprasa.pl 078bf6cbca

NORSAN

TWOJA CODZIENNA PORCJA **OMEGA-3**



FRIEND OF THE SEA

IFOS

Nr 1 w niemieckich aptekach

- 2.000 mg OMEGA-3 w porcji dziennej (EPA & DHA): jedna łyżka stołowa
- Naturalny olej z dziko żyjących małych ryb atlantyckich poławianych u wybrzeży Norwegii
- Z dodatkiem biologicznej oliwy z oliwek bogatej w polifenole
- Starannie oczyszczony olej z PCB i metali ciężkich
- Naturalne oleje: nieskoncetrowane i z niskim TOTOX
- Przyjemny, swieży smak i łatwość łączenia z żywnością

Znajdziesz nas w najlepszych aptekach oraz w sklepie internetowym NORSAN: **www.norsan-omega.pl**

eprasa.pl 078bf6cbca

Jak wibrować zdrowiem?

Z Jerzym Strączyńskim, uzdrowicielem i nauczycielem bioterapii, rozmawia Ewa Owczarek

Ewa Owczarek: W księgarniach pojawiła się Pańska najnowsza książka pod tytułem „Samouzdrawianie. Podnieś wibracje, wzmocnij ciało, umysł i energię dzięki technikom z Dalekiego Wschodu". Dlaczego ten temat jest dla Pana ważny?

Jerzy Strączyński: Od dawna praktykuję różne metody terapii energetycznej w zakresie medycyny naturalnej, energetycznej, bioenergoterapii i innych dziedzin pokrewnych. Sięganie po dalekowschodnie techniki, wpierające nasze życiowe siły i zdrowie, jest działaniem nie tylko potrzebnym, ale i rozsądnym. Jestem zwolennikiem tak zwanej medycyny komplementarnej, gdzie specjaliści różnych dziedzin wraz z lekarzami dbają wspólnie o zdrowie człowieka.

EO: Jak daleko sięgają tradycje samouzdrawiania, które Pan opisuje?

JS: Już w czasach starożytnych starano się ulżyć cierpiącemu człowiekowi. Jestem przekonany, że najwięcej w rozwój medycyny wniosły wschodnie koncepcje filozoficzno-medyczne, związane z Tradycyjną Medycyną Chińską, ajurwedyjską czy tybetańską. W dalekowschodnich cywilizacjach stosowano też inne formy wspierania zdrowia, takie jak gimnastyka, tai chi, joga, zasady odżywiania zgodnie z pięcioma elementami oraz praca z żywiołami czy energią. Trudności, związane ze zrozumieniem tych dalekowschodnich systemów medycznych, wynikają z tego, że są dość skomplikowane i oparte na całkiem innej filozofii niż nasz europejska. Z tych właśnie między innymi powodów lekarze z dyplomami zachodnich uczelni medycznych nie mają żadnych merytorycznych podstaw do ich oceny.

EO: Co sami możemy zrobić dla zdrowia?

JS: Właśnie tym sprawom poświęciłem wiele uwagi w swojej publikacji. Bardzo ważne jest właściwe odżywianie i unikanie zmodyfikowanej żywności. Warto także przestrzegać pewnych pór jedzenia, zgodnie z naszym zegarem biologicznym. Na przykład śniadanie najlepiej zjeść miedzy godziną 7.00 a 9.00, kiedy jest szczytowanie energetyczne w organach, odpowiadających za trawienie. Wieczorem w naszym żołądku, wątrobie i trzustce jest najmniej energii, stąd też warto powstrzymać się od przejadania.

EO: O czym jeszcze trzeba pamiętać?

JS: W medycynie holistycznej często mówi się, że jesteśmy tym co jemy i tym, co myślmy. Dlatego ważna jest praca z umysłem i nie uleganie emocjom. Warto wspierać się także pracą z pięcioma żywiołami, czyli ziemią, ogniem, wodą, powietrzem i przestrzenia, które stanowią podstawę energetyczną naszego organizmu. Na Wschodzie uważa się, że cały wszechświat, a więc również i człowiek, jest zbudowany z tych pięciu elementów. Są one od siebie zależne, a relacje między nimi są podporządkowane pewnym prawom. Człowiek jest uwarunkowany zarówno właściwą cyrkulacją prany, jak i równowagą energetyczną tych pięciu elementów w ciele. Zaburzenia występują wtedy, gdy jakiegoś elementu brakuje lub któregoś jest za dużo.

EO: Współcześnie ludzie niezbyt często zajmują się duchowym rozwojem.

JS: To prawda. Niektórzy uważają, że naszą europejską codzienność zdominował agresywny ateizm. Świat unijnych dyrektyw porównują do duchowej pustyni, która hoduje miejskich neurotyków. Na przekór temu coraz więcej ludzi poszukuje duchowości, także poza systemami religijnymi, jakby właśnie ten wbudowany w nasz umysł pierwiastek pchał ich do tych poszukiwań.

EO: Jak można podnosić wibracje, o których Pan pisze?

JS: U podstaw naszej natury leżą miłość, dobroć, szlachetność, współczucie i chęć pomagania innym ludziom. Nawet początek medycyny zainicjowała właśnie potrzeba przyniesieniu ulgi w cierpieniu drugiemu człowiekowi. Aby jednak podnieść swoje wibracje należy najpierw poznać samego siebie. Chodzi o taki rodzaj poznania, który zmienia nas i czyni lepszymi. Czy praca ta przyniosła odpowiednie efekty, powiedzą nam znajomi. Jeśli usłyszymy, że staliśmy się lepsi dla dzieci, współpracowników, rodziny oznacza to, że jesteśmy na właściwej drodze. Jeśli zaś powiedzą, że zwariowaliśmy, bo mantrujemy, a nasze dzieci chodzą głodne, najwyraźniej zbłądziliśmy...

EO: Czym jest dla Pana energia witalna?

JS: To bardzo subtelna energia życiowa, w Indiach nazywana praną, w Tybecie lung, w Chinach chi gdzie indziej pneumą lub energią uniwersalną. Ta pierwotna energia ma wiele cech wspólnych z pojęciem energii znanym fizyce. Posiada wiele postaci, a jedną z jej form jest energia życiowa. Prana nie jest „ślepą siłą", lecz energią wykazującą związek z umysłem i świadomością. W niewidoczny sposób wypełnia wszechświat, ale nie można jej zmierzyć czy zważyć. Jest też rodzajem czynnika wiążącego wszystko we wszechświecie. Energia ta jest dana każdemu w momencie urodzenia i z biegiem życia wyczerpuje się. Spotykałem osoby, które twierdziły, że doskonale się odżywiają, śpią odpowiednią liczbę godzin, zawsze były zdrowe, a nagle kończąc 50-60 lat zaczynają łapać wszystkie choroby. Pytają dlaczego? Ponieważ

Fot. PanArt

eprasa.pl 078bf6cbca

wyczerpały swoją siłę życiową poprzez różne zdarzenia np. choroby, śmierć bliskich, traumatyczne przeżycia, kłopoty materialne czy nadmierne emocje, a nawet psychiczne wyczerpanie. Bardzo często wracają do tych okoliczności, gdzie została ich siła życiowa. Są jednak pewne wschodnie techniki oddechowe, dzięki którym możemy ją na powrót odzyskać lub uzupełnić jej brak. Piszę o nich w swojej książce.

EO: Jest Pan uznanym bioenergoterapeutą, a także prowadzi Pan swoje autorskie kursy z tego zakresu. Kto może nauczyć się bioenergoterapii?

JS: W zasadzie każdy dorosły człowiek, zdrowy na ciele i stabilny emocjonalnie, ma potencjał do uzdrawiania i po odpowiednim przeszkoleniu może go bezpiecznie używać. Przeciwwskazaniem jest np. ciężka nerwica, depresja oraz poważne choroby, jak na przykład choroba nowotworowa. Na szkoleniach, które prowadzę z Katarzyną Dąbrowską, uczymy nowoczesnej bioenergoterapii oraz zasad BHP. Uczymy też czym jest energetyczny system człowieka i jakie spełnia funkcje w ciele i umyśle. Pokazujemy, jak znaleźć jego słabe i mocne punkty, by potem wesprzeć go energią.

EO: Czego można spodziewać się po szkoleniu?

JS: Nie wszyscy po kursie zostają terapeutami, ale z pewnością zdobędą wystarczające umiejętności, by pomóc sobie, rodzinie czy znajomym. Wśród moich kursantów są lekarze, pielęgniarki, duchowni i właściciele dobrze prosperujących firm. Większość z nich nie chce zmieniać zawodu, ale pragnie zrozumieć, w jaki sposób człowiek funkcjonuje na poziomie energetycznym. Na zewnątrz widzimy ciało materialne, które jest tylko przejawem życia, ale jego istota leży na dużo głębszym, niematerialnym poziomie. Jestem wyznawcą tego poglądu, co nie przeszkadza mi mieć racjonalny umysł i zdrowy rozsądek.

Dziękuję za rozmowę



Jerzy Strączyński – absolwent Uniwersytetu Warszawskiego. Z wykształcenia historyk, z zamiłowania historyk sztuki, z predyspozycji, wrażliwości oraz umiejętności naturoterapeuta, uzdrowiciel i nauczyciel bioterapii. Zajmuje czołowe miejsce w rankingach polskich uzdrowicieli. Praktykuje medytację i jest uczniem lamy Tenzina Wangyala Rinpoczego – mistrza dzogczen z tradycji bon, najstarszej duchowej tradycji Tybetu. Wspólnie z Katarzyną Dąbrowską prowadzi szkolenia, według autorskiego programu, w dziedzinie bioterapii oraz warsztaty doskonalące dla zaawansowanych bioterapeutów.



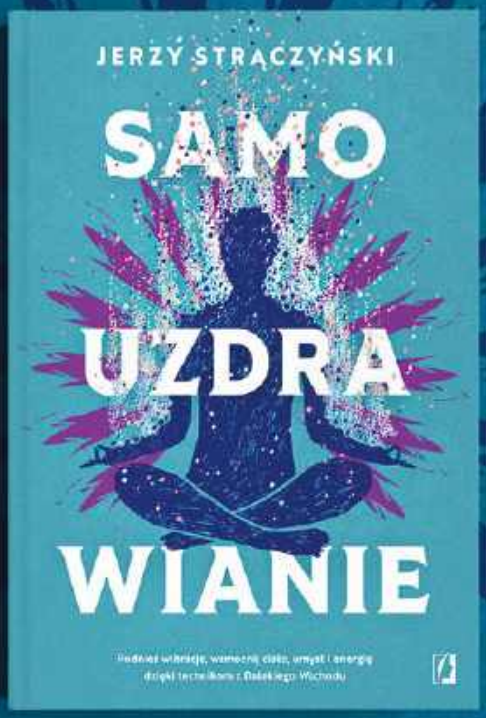
Katarzyna Dąbrowska – nauczyciel bioenergoterapii, dyplomowany mistrz naturopata, hipnoterapeuta i coach. Zarządca Platformy Edukacyjnej „Bioinstytut".

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

REKLAMA

WYDAWNICTWO KOBIECE

ODKRYJ FASCYNUJĄCY ŚWIAT NATUROTERAPII, BIOENERGOTERAPII I POPRAW SWOJĄ ENERGIĘ WITALNĄ!





W każdym numerze miesięcznika „Czwarty Wymiar" znajdziesz artykuł Jerzego Strączyńskiego poświęcony samouzdrawianiu.

Książka i magazyn do kupienia w księgarni

tania ksiazka.pl

eprasa.pl 078bf6cbca



Homo computerius

czyli o chorobach, w które wpędza nas praca przed komputerem

Prawie 90% osób, spędzających przed komputerem co najmniej 3 godziny dziennie, doświadcza problemów ze wzrokiem. 40% pacjentów z bólem pleców nabawiło się go wskutek siedzenia przed laptopem. Wiele osób skarży się także na bóle głowy, które mogą być wynikiem złej pozycji ciała lub promieniowania z ekranów komputerów. Nie da się żyć bez komputera, ale nie można też pozwolić, żeby to on rządził naszym życiem i odbierał zdrowie.

TEKST **NATALIA KOWALSKA**

Kiedy w latach 90. XX wieku wśród dzieci i młodzieży zaczął rozprzestrzeniać się nieznany wcześniej zespół objawów chorobowych, nikt nie wiedział jeszcze, że to początek prawdziwej epidemii. Młode osoby miały problemy z utrzymaniem moczu i stolca, doświadczały bólu ścięgien, a nawet niekiedy drgawek. Wielu małych pacjentów skarżyło się na wrzody po wewnętrznej stronie dłoni, które nie chciały się goić. Mijały lata, ale nikt nie był w stanie powiedzieć, co dokładnie dolegało pacjentom, wśród których zaczęli pojawiać się także dorośli, a objawy tymczasem stawały się coraz poważniejsze i obejmowały np. pęknięcia ścięgien w kciuku, a nawet urazy kości.

Chociaż na początku trudno było znaleźć źródło problemu u, skądinąd, zdrowych osób, wkrótce prawda wyszła na jaw. Okazało się, że winę ponosiły komputery, a w zasadzie zbyt wiele czasu im poświęcanego. Gracze zapominali o wizytach w toalecie, przemęczali swoje dłonie (zwłaszcza kciuki, którymi wciska się guziki w konsolach Nintendo), a z powodu szybkiego ruchu przedmiotów lub postaci na ekranie niektórzy z nich dostawali drgawek. Na szczęście skutki nintendonicy szybko ustępowały po wprowadzeniu limitu czasu korzystania z komputerów i konsol, a przede wszystkim – dzięki klawiszowi pauzy[1]. Zjawisko to, znane również jako zespół palców atari, wciąż jest obecne w społeczeństwie i nic nie wskazuje na to, żeby kiedykolwiek zanikło.

Wydaje się jednak ono mało groźne w porównaniu z innymi problemami zdrowotnymi, za które odpowiada

Fot. weerasak

eprasa.pl 078bf6cbca

częste i długotrwałe siedzenie przed komputerem. Na szczęście z mroczną stroną postępu można walczyć, a pomoc niosą nie tylko najnowsze zdobycze techniki, ale też tradycyjne metody leczenia. Z takim wsparciem i przy odpowiedzialnym podejściu do korzystania z maszyn, można bezpiecznie używać tabletów, laptopów i innych urządzeń elektronicznych.

Przemęczone oczy

Rodzimy się krótkowidzami, dostrzegającymi jedynie rozmazane obiekty znajdujące się na wyciągnięcie ręki. Z czasem nasz wzrok się wyostrza, a odległość, na którą widzimy, zwiększa. Wraz z upływem czasu oczy zaczynają lepiej widzieć na dłuższym dystansie i wielu starszym osobom „brakuje ręki" do odczytania polecenia w krzyżówce lub treści kartki świątecznej.

Tymczasem wielogodzinne korzystanie z komputera nie tylko może powodować ból oczu, ale też pogłębiać problemy z krótkowzrocznością u osób, które doświadczają tej przypadłości lub też odpowiadać za rozmazany obraz u pacjentów dalekowzrocznych.

To nie wszystko. Przesuwanie ekranu ogranicza ruch gałek ocznych, a skupienie na treści zmniejsza liczbę mrugnięć z 15–20 do nawet 1 na minutę[2]! Oba te czynniki utrudniają prawidłowe nawilżenie narządu wzroku, prowadząc do zespołu suchego oka, zapalenia spojówek czy zespołu widzenia komputerowego (cyfrowego zmęczenia oczu)[3]. Długotrwale odczuwane objawy to powód do wizyty u okulisty, a potem optyka i korekcji wady wzroku okularami. Zanim jednak do tego dojdzie, warto spróbować wprowadzić kilka zmian w sposobie korzystania z komputera oraz zastosować naturalne metody wspomagania pracy oczu.

Metoda 3 razy 30 to najprostszy sposób na odciążenie wzroku. Ta zasada nakazuje co 30 minut oderwać się od komputera i patrzeć przez 30 sekund na obiekt oddalony od nas o co najmniej 30 m. **Zmień rozmiar i rodzaj czcionki na komputerze**, a także jasność ekranu. Znajdując tę najbardziej komfortową dla siebie, sprawisz, że czytanie będzie łatwiejsze: mózg przestanie męczyć się z poszczególnymi literami, a Ty nie będziesz wytężać wzroku. **Przyciemniając ekran,** ochronisz natomiast oczy przed bólem, wynikającym ze zbyt silnego kontrastu, pamiętaj jednak, że zbyt mała ilość światła również będzie je męczyć. Równie ważna jest **odległość od ekranu komputera**. Ta, zgodnie z zaleceniami sanepidu, powinna wynosić 40–75 cm. Zadbaj także o **odpowiednią wilgotność powietrza w pomieszczeniu**, by zapobiegać przesuszeniu spojówek. Wietrz je często, a jeśli problemem jest suche powietrze, zaopatrz się w nawilżacz[2]. Pamiętaj też, że w aptece dostępne są tzw. **sztuczne łzy**, ale już zwykła sól fizjologiczna zakraplana co jakiś czas powinna przynieść Ci ulgę. Dobrze sprawdzają się także krople do zmęczonych oczu, zawierające działające ściągająco i łagodząco ekstrakty z rumianku, oczaru wirginijskiego, bławatka lub świetlika.

Nadal jednak miej na uwadze, że raz do roku powinieneś umówić się na wizytę u okulisty. Niektóre problemy ze wzrokiem rozwijają się podstępnie i łatwo je zbagatelizować. Tylko regularne badania pozwolą w porę je wykryć i podjąć odpowiednie leczenie oraz zapobiegać poważnym problemom ze wzrokiem.

Ludzkie oko wytwarza 3 rodzaje łez. Podstawowe nawilżają gałkę, odżywiają ją i oczyszczają z pyłu lub kurzu. Łzy refleksyjne usuwają drobne ciała obce, takie jak piasek czy rzęsa. Ostatni typ łez pojawia się pod wpływem silnych emocji, zarówno pozytywnych, jak i negatywnych

Skostniała sylwetka

Siedzenie przed komputerem sprzyja garbieniu się. To nienaturalna pozycja, bowiem ludzki kręgosłup powinien być w odcinku szyjnym wybrzuszony lekko do przodu, a następnie ku tyłowi i znowu do przodu, by na koniec ponownie skierować się do tyłu. Tymczasem siedzenie za biurkiem często kształtuje nieprawidłową

Zespół widzenia komputerowego pojawia się po kilku godzinach pracy przed komputerem i objawia bólem oczu, zaburzeniami ostrości widzenia i dostrzegania barw, bólem głowy, zaczerwienieniem oraz przesuszeniem spojówek, które odczuwamy jak obecność piasku pod powiekami. Z czasem coraz gorzej widzimy z bliskiej odległości, ponieważ oko traci zdolność akomodacji



Fot. HaJung

eprasa.pl 078bf6cbca

postawę z kręgosłupem wygiętym w literę C. Nie mija dużo czasu, a kark osoby pracującej przed komputerem staje się sztywny i obolały. To tzw. tech neck, czyli szyja technologiczna. Jej objawy to ból i stany zapalne w odcinku szyjnym kręgosłupa oraz barkach. Ale konsekwencje złej pozycji przy biurku często nie ograniczają się do obręczy barkowej i szyi – często towarzyszą im bóle głowy, będące skutkiem ucisku na nerwy w odcinku szyjnym kręgosłupa i bóle dolnego odcinka pleców. Należy do tego dodać przeciążenie kręgów, ból podczas ruchu wskutek zaburzenia wydzielania mazi stawowej, a nawet wypadnięcie dysku. U niektórych osób pojawiają się również problemy z nadgarstkiem, takie jak jego zapalenie czy zespół cieśni kanału nadgarstka, dotykające tej dłoni, która operujemy myszką. Brzmi poważnie? Bo tak jest, zwłaszcza że wiele osób zarówno pracuje, jak i odpoczywa przed komputerem, zatem wymienione problemy są zasadniczo nie do uniknięcia.

Wystarczy jednak, że poprawisz warunki przed komputerem, a prawdopodobnie odsuniesz w czasie wizytę u ortopedy, osteopaty czy kręgarza. Oprócz wspomnianej wcześniej odległości, umieść **ekran komputera na odpowiedniej wysokości** względem oczu. Powinien on znajdować się około 2–4 cm poniżej linii wzroku. To pozwala odciążyć mięśnie karku i rozluźnić ramiona. Zadbaj także o **odpowiedni sposób siedzenia**. Trzymaj nadgarstki wyprostowane, a łokcie zgięte pod kątem prostym. Kolana powinny znajdować się w tej samej linii co biodra i stopy[4]. Jeśli masz trudności z utrzymaniem tej postawy, sięgnij po pomoce, takie jak **podkładka pod nadgarstek** czy **ergonomiczny fotel**. Pamiętaj o **ćwiczeniach**. Wstawaj co jakiś czas, rozciągaj się. Oprzyj ręce o ścianę i staraj się ją odepchnąć lub też odwróć się do niej tyłem i wykonaj kilka skrętów. Jeśli zaś zauważysz u siebie drętwienie palców dłoni lub łokcia, zawroty głowy bądź problemy ze wzrokiem, skieruj się do neurologa. Długotrwały ucisk na stawy i nerwy, wynikający z siedzenia przed komputerem, może prowadzić do poważnych schorzeń, w przypadku których niezbędna jest czasem nawet operacja.

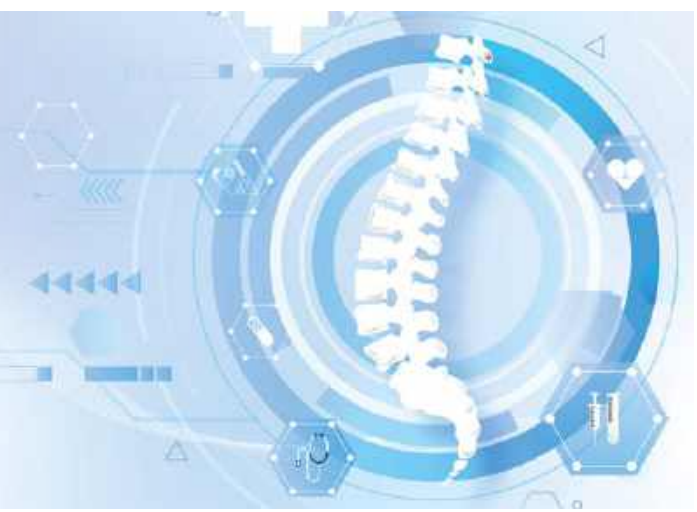
Zastój krwi w żyłach

Jesteśmy stworzeni do ruchu. Kiedy poruszamy się, mięśnie masują nasze naczynia krwionośne, poprawiając ich elastyczność i wspomagając przepływ krwi. Długotrwałe przebywanie w pozycji siedzącej jest więc dla naszego organizmu i układu krążenia nienaturalne i utrudnia prawidłową pracę krwiobiegu. Efekt? Wzrost ciśnienia w żyłach i zmniejszenie ich giętkości, a także zastój krwi. To prosty przepis na żylaki, a nawet zakrzepicę, która stanowi zagrożenie dla życia. Istnieją całe szczęście naturalne sposoby, które mogą spowolnić rozwój choroby, nie zastąpią jednak wizyty u chirurga naczyniowego i farmakoterapii. Jak wspomóc krążenie w nogach po długim dni przy biurku?

Polewaj nogi zimną wodą – to korzystnie wpływa na elastyczność żył. Możesz też stosować **okłady** z wody z octem jabłkowym, które należy stosować na łydki na co najmniej 30 minut, raz dziennie. Dobrze sprawdzają się także okłady z naparów z nagietka, oczaru wirginijskiego i liści kapusty, a także specjalna mieszanka z czosnku i oliwy z oliwek.

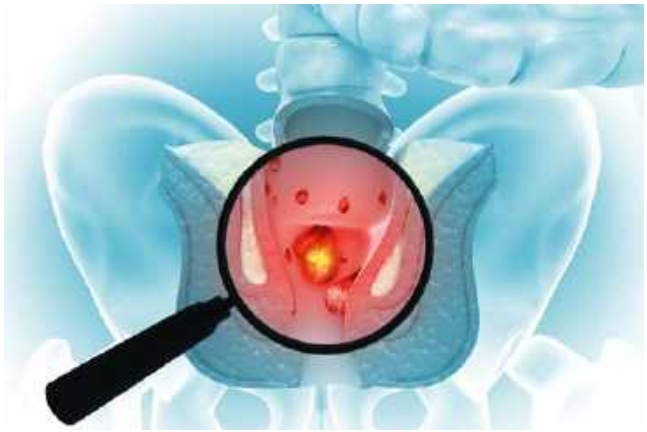
Jeśli lubisz smak ziół, sięgnij po **napary i odwary**. Mogą to być np. pędy i kora kasztanowca, ziele ruty – źródło wzmacniającej naczynia krwionośne rutyny, liście miłorzębu, kwiaty i liście fiołka trójbarwnego oraz liście winorośli pospolitej. Możesz też przygotować nalewkę z kwiatów arniki lub wyciąg na winie z winobluszczu pięciolistkowego[5]. Również **medycyna Dalekiego Wschodu** może przynieść Ci ulgę. Obecny w natto (japońskie danie ze sfermentowanej soi) enzym – **nattokinaza** – udowodnił swoje właściwości profilaktyczne i wspomagające leczenie żylaków i zakrzepicy żył głębokich[6]. Nattokinaza jest dostępna w postaci suplementów. Zaopatrz się także w **rajstopy lub pończochy uciskowe**. Masują

Głowa dorosłego człowieka waży średnio 5 kg. Korzystanie z komputera lub telefonu zmienia ustawienie ciała i powoduje przeniesienie naprężenia z szyi na barki. W rezultacie przeciążenie może sięgać nawet pięciokrotności wagi samej głowy



Fot. WhalewithMoon

eprasa.pl 078bf6cbca



Fot. Crystal light

Hemoroidy nie są problemem jedynie naszych czasów – pierwszy udokumentowany opis terapii krwawiących guzków pochodzi z egipskiego papirusu liczącego sobie prawie 4 tysięcy lat. Odkąd jednak zasiedliśmy przed ekranami komputerów, liczba przypadków stale rośnie i chorobę hemoroidalną, do niedawna kojarzoną z podeszłym wiekiem, diagnozuje się już nawet u 20-latków!

one naczynia krwionośne podobnie do mięśni podczas chodzenia.

A co z chorobą hemoroidalną? W guzkach odbytniczych również wzrasta ciśnienie krwi, co może prowadzić do ich opuchnięcia, a w związku z tym uczucia świądu, bólu i problemów z siedzeniem. Tzw. hemoroidy powoli przestają być wstydliwym problemem – to dobrze, ponieważ zastój krwi w guzkach można skutecznie leczyć już w domowym zaciszu, ale trzeba zadbać o to na wczesnym etapie choroby. Oto, jak w domowych warunkach możesz złagodzić objawy choroby hemoroidalnej.

Rób **zimne okłady**, ponieważ niska temperatura sprawia, że naczynia krwionośne obkurczają się, w związku z czym mniej krwi napływa do hemoroidów, co łagodzi ból i świąd oraz zmniejsza objętość guzków. Wystarczy, że po wypróżnieniu się przyłożysz na dłuższą chwilę do odbytu nasączony zimną wodą papier toaletowy lub ręcznik. W aptece znajdziesz natomiast **maści i czopki**, które działają przeciwzapalnie, przeciwbólowo i przeciwświądowo oraz wzmacniająco na naczynia krwionośne. Możesz też zaopatrzyć się w **chłodzące sztyfty doodbytnicze**. To wyroby medyczne wielokrotnego użytku, które należy przed użyciem schłodzić w zamrażarce, a następnie umieścić w odbycie na kilka minut. **Nasiadówki**, czyli siedzenie w misce lub wannie z ciepłą wodą, zawierającą ekstrakty ziołowe, skutecznie łagodzą objawy choroby

REKLAMA



hemoroidalnej. Do przygotowania nasiadówki możesz wykorzystać młode owoce kasztanowca, korę dębu, liście i korę oczaru wirginijskiego, kwiaty rumianku, liście szałwii lekarskiej, ziele i kwiat krwawnika oraz skrzyp polny[5]. Zioła te działają przeciwzapalnie, przeciwświądowo i ściągająco, łagodzą ból, hamują krwawienia i zmniejszają obrzęk hemoroidów. Dobrze jest także wzmacniać naczynia krwionośne od środka, przygotowując **napary i wyciągi do picia**. Wspomniany już kasztanowiec (nasiona), jemioła (macerat z młodych liści), krwawnik pospolity (ziele i kwiat), winorośl pospolita (liście), sosna nadmorska (kora) to niektóre z długiej listy ziół, przynoszących ulgę w chorobie hemoroidalnej. Możesz też przygotować wodny wyciąg z liści fiołka trójbarwnego lub z korzenia prawoślazu – przyjmą one postać śluzu ułatwiającego wypróżnianie się, łagodząc tym samym zaparcia często towarzyszące i zaostrzające objawy choroby hemoroidalnej[5]. Wypróbuj także **oleje i olejki**: rutowy wzmacnia kruche naczynia krwionośne, sezamowy łagodzi stany zapalne, łubinowy białego wspiera aktywność enzymów naprawczych, a olejek z mięty pieprzowej łagodzi świąd. Natomiast oliwa z oliwek działa antyoksydacyjnie, chroniąc w ten sposób naczynia krwionośne przed mikrourazami i tym samym zapobiega krwawieniu hemoroidów. Zaopatrz się również w **poduszkę do siedzenia**. Zmniejsza ona nacisk całego ciała na odbyt i w ten sposób poprawia krążenie w hemoroidach. Kup też niski **podnóżek lub schodek dla dzieci** – przyda się do wizyt w toalecie. Aby ułatwić wypróżnienie i zmniejszyć ryzyko rozwoju hemoroidów oraz łagodzić objawy choroby hemoroidalnej wystarczy podstawić go pod nogi, gdy siedzimy na sedesie. Warto także sięgnąć po metody znane od tysiącleci, np. w Indiach stosuje się

Jeżeli jesteś w ciąży, nie stosuj ziołowych terapii bez konsultacji ze specjalistą. Niektóre rośliny o właściwościach poprawiających krążenie krwi mają działanie poronne

wiele naturalnych metod leczenia hemoroidów, a jedną z nich jest **mikstura na bazie pestek granatu**. Jak ją przygotować? Zalej je wodą i gotuj, po czym zdejmij z ognia, przecedź i ostudź napój, a następnie pij go 2 razy dziennie. Możesz też zapisać się na **kurs jogi**: niektóre asany, w tym pozycja kobry, usprawniają krążenie krwi w guzkach odbytniczych[7].

Niezależnie od tego, czy męczą Cię hemoroidy, czy żylaki, zapytaj w aptece o preparat z **diosminą i hesperydyną**. To substancje pochodzenia roślinnego, flawonoidy wyodrębione z owoców cytrusowych. Wśród licznych właściwości odnotowanych przez specjalistów warto tutaj wspomnieć o łagodzeniu objawów przewlekłej niewydolności żylnej i hemoroidów lub nawet ich odwracaniu. Co więcej, w badaniach klinicznych diosmina okazała się skuteczniejsza w leczeniu żylaków niż pończochy uciskowe. Natomiast w przypadku choroby hemoroidalnej kombinacja obu substancji pozwalała skrócić czas występowania uciążliwych objawów[8]. Jak zwykle jednak najważniejsza jest profilaktyka. Jeśli chcesz uniknąć żylaków nóg i choroby hemoroidalnej, **jedz dużo błonnika**, **nawadniaj się** i **podejmij aktywność fizyczną**. Codziennie wychodź na spacery, co najmniej 5 km, staraj się biegać lub pływać nawet kilka razy w tygodniu, unikaj natomiast jazdy konno i na rowerze



Fot. saichon

eprasa.pl 078bf6cbca

ze względu na powrót do siedzącej postawy. Wstawaj od biurka co jakiś czas, żeby się rozciągnąć i zrobić kilka kroków. Jeśli to możliwe, poświęcaj codziennie pół godziny na gimnastykę. Tylko tyle wystarczy? Czasem to te najmniejsze kroki są najtrudniejsze do wykonania. Pamiętaj jednak, że jeśli mimo wdrożenia powyższych zmian objawy nie ustępują lub też wypróżnianiu się towarzyszy krew, konieczna będzie wizyta u proktologa.

Niepokojący blask

Ekran komputera nie tylko pozwala ci pracować lub obejrzeć film, ale też emituje fale świetlne, które charakteryzują się bardzo małą długością i wysokim ładunkiem energetycznym. Warto wiedzieć, że głównym źródłem niebieskiego światła w naszym otoczeniu jest słońce, które m.in. hamuje wydzielanie melatoniny, zaś niski poziom tego hormonu to znak dla organizmu do wytwarzania kortyzolu, czyli hormonu stresu.

Czy zatem domyślasz się już, jak ekran komputera wpływa na Twój organizm? Przesiadywanie przed telewizorem, telefonem czy właśnie komputerem do późnych godzin wieczornych utrudnia zasypianie, zakłóca sen, obniża jego jakość i utrudnia organizmowi regenerację. Do tego dochodzi jeszcze ryzyko uszkodzenia siatkówki oka i rozwoju przedwczesnych zmian, powiązanych ze starzeniem się narządu wzroku, a nawet wyższe prawdopodobieństwo jego nowotworu. Aby zmniejszyć negatywny wpływ niebieskiego światła na organizm, zaopatrz się w **okulary z filtrem światła niebieskiego** – zmniejszają one pobudzający wpływ tych fal i ułatwiają zasypianie, zaś **okulary z żółtymi szkłami** pozwalają dłużej korzystać z komputera przy mniejszym obciążeniu organizmu[9]. Takie pomoce są dostępne w salonach optycznych, mają zwykłe szkła (tzw. zerówki), niewpływające na akomodację soczewki oka.

Filtr na monitor komputera to natomiast wygodniejsze rozwiązanie, jeśli nie jesteś przyzwyczajony do noszenia okularów. Może on dodatkowo ograniczać promieniowanie ultrafioletowe, które również uszkadza oczy. Przede wszystkim jednak **usuń wszelkie urządzenia z ekranem z sypialni**: telewizor, komputer, a nawet telefon – nie używaj ich też na około 2 godzin przed snem. Zamiast tego wybierz książkę, planszówki lub po prostu rozmowę z domownikami. Uważnie dobieraj oczyszczacze i nawilżacze powietrza oraz inne maszyny, które pracują w pomieszczeniu całą dobę – może się okazać, że w trybie nocnym nie wyłączają one ekranu, a jedynie go przyciemniają, zostawiając tylko... małą, świecącą na niebiesko diodę.

Nie tylko zawroty głowy

Każda żywa komórka działa w połączeniu z ziemskim polem elektromagnetycznym. Jest ono niezbędne do jej życia. Jednak również urządzenia elektryczne generują tego typu fale, te zaś mogą zmieniać środowisko, w którym funkcjonują nasze tkanki, a przez to mieć szkodliwy wpływ na organizm. Tzw. elektrosmog emitują telefony komórkowe i urządzenia domowego użytku, w tym telewizory i komputery oraz słuchawki bezprzewodowe, ale też routery, wieże telefonii komórkowej, stacje bazowe i linie wysokiego napięcia. Jest on dosłownie wszędzie. Jeśli zatem elektrosmog jest potencjalnie szkodliwy, czy producenci urządzeń elektronicznych zdają sobie z tego sprawę? Oczywiście. Wszystkie sprzęty podłączane do prądu muszą spełniać pewne wymogi, również co do emisji fal elektromagnetycznych. Tym, co nam szkodzi, jest przebywanie w pomieszczeniu z kilkoma włączonymi urządzeniami, co sprawia, że wytwarzane przez nie fale kumulują się – a normy dotyczą pojedynczych urządzeń. Niektóre osoby nawet tego nie zauważają, u innych natomiast wskutek ekspozycji na pole elektromagnetyczne pojawiają się bóle głowy, szumy uszne, nadwrażliwość słuchowa, zawroty głowy i zaburzenia równowagi, fibromialgia, zaburzenia poznawcze, bezsenność, przewlekłe

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

LAUR KLIENTA ODKRYCIE 2021



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 ściance 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 078bf6cbca



Męskie gonady dobrze się czują w nieco chłodniejszym środowisku, a przegrzanie jąder może być przyczyną niepłodności. Dlatego panowie szczególnie powinni unikać siedzenia z laptopem lub tabletem na kolanach. Z kolei panie powinny chronić podbrzusze, zwłaszcza jeżeli są w ciąży, przed elektrosmogiem, za pomocą specjalnych podkładek pod laptopa lub koców ekranujących

zmęczenie i huśtawki emocjonalne, a nawet depresja. Objawy dermatologiczne obejmują natomiast m.in. zaczerwienienie i pieczenie skóry. Wiele z tych symptomów wiąże się również z przewlekłym stresem, a ten prowadzi do kolejnych problemów zdrowotnych[10].
Emitowane przez urządzenia pole elektromagnetyczne, niczym kamyczek na stoku górskim, porusza zatem całą lawinę negatywnych skutków dla organizmu.
Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) ostrożnie podchodzi do kwestii nadwrażliwości na pole elektromagnetyczne, jednak nawet jej eksperci zwracają uwagę, że należy przyjrzeć się sprawie dokładniej[11]. Ostatnie badania wskazują, że nadwrażliwość ta jest powiązana z wieloczynnikową nadwrażliwością chemiczną, a u doświadczających jej osób odnotowano w moczu i we krwi podwyższony poziom markerów stresu. Natomiast wymienione wyżej objawy powiązane z nadwrażliwością na promieniowanie elektromagnetyczne występowały u badanych częściej niż w grupie kontrolnej. Specjaliści apelują zatem do WHO o uwzględnienie nadwrażliwości na pole elektromagnetyczne jako zaburzenia neurologicznego, które można leczyć, a co ważniejsze – zapobiegać mu. Co zatem możesz zrobić, żeby ograniczyć wpływ elektrosmogu na swoje życie?
Zgodnie z ustaleniami naukowców, osoby doświadczające nadwrażliwości na promieniowanie elektromagnetyczne często cierpią na **niedobory witaminy D i cynku, dlatego rozważ ich suplementację**. Uwzględnij też **glutation** (mięso, jabłka, szparagi, ziemniaki) lub inny silny antyoksydant, w związku z towarzyszącym nadwrażliwości przewlekłym stresem. Kolejnym produktem, który warto przyjmować, jest wyciąg z liści miłorzębu dwuklapowego, który wspomaga krążenie i wspomaga pracę mózgu.
Zastosuj także rozwiązania, ograniczające wpływ elektrosmogu na nasz organizm. Może to być **antyradiator,** czyli odpromiennik, chroniący organizm przed elektrosmogiem. Ma on najczęściej postać krążka, który uwalnia cząsteczki mające ładunek elektryczny, co chroni użytkownika komputera czy telefonu przed skutkami promieniowania. Zaopatrz się też w **matę na fotel lub podkładkę pod laptop albo etui na telefon komórkowy**, które pochłaniają szkodliwe promieniowanie elektromagnetyczne.
Zaproś do domu rośliny – postaw przy komputerze lub routerze kaktusy, sukulenty, aloes, skrzydłokwiat, wężownicę lub asparagus. Nie tylko zajmą się one pochłanianiem elektrosmogu, ale też ich obecność będzie wiązać się z lepszą jakością powietrza oraz ulgą dla zmęczonego wzroku, ponieważ kolor zielony działa kojąco. **Ogranicz korzystanie z komputera** do minimum. Zamiast odpoczywać przy nim, udaj się na spacer lub spotkaj z przyjaciółmi, wypożycz książkę, zapisz się do klubu hobbystycznego bądź też zacznij uprawiać sport. Zaskoczy cię szeroki wachlarz możliwości spędzania wolnego czasu. Być może odkryjesz przy tym pasję, która pochłonie cię bez reszty. ■

BIBLIOGRAFIA

1. Martina Frei, Zagadki medyczne, Carta Blanca Sp. z o.o. (Grupa wydawnicza PWN), wyd. I, 2011
2. https://www.prawo.pl/kadry/dlugotrwala-praca-przed-komputerem-powoduje-problemy-ze-wzrokiem,193178.html
3. https://podyplomie.pl/okulistyka/35556,suche-oko-a-cyfrowe-zmeczenie-oczu-metody-diagnostyczne-i-terapeutyczne-oraz-wytyczne-postepowania
4. https://newsnetwork.mayoclinic.org/discussion/tech-neck-is-a-pain-in-more-than-just-the-neck/
5. https://rozanski.li/
6. Gallelli G, Di Mizio G, Palleria C, Siniscalchi A, Rubino P, Muraca L, Cione E, Salerno M, De Sarro G, Gallelli L. Data Recorded in Real Life Support the Safety of Nattokinase in Patients with Vascular Diseases. Nutrients. 2021 Jun 13;13(6):2031. doi: 10.3390/nu13062031. PMID: 34199189; PMCID: PMC8231931.
7. Hindustan Abdul Ahad et al. /JITPS 2010, Vol.1 (5)
8. http://www.postepyfitoterapii.pl/wp-content/uploads/2021/11/pf_2021_196-207.pdf
9. https://health.ucdavis.edu/blog/cultivating-health/blue-light-effects-on-your-eyes-sleep-and-health/2022/08
10. Belpomme D, Irigaray P. Electrohypersensitivity as a Newly Identified and Characterized Neurologic Pathological Disorder: How to Diagnose, Treat, and Prevent It. Int J Mol Sci. 2020 Mar 11;21(6):1915. doi: 10.3390/ijms21061915. PMID: 32168876; PMCID: PMC7139347.
11. https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/radiation-and-health/non-ionizing/hypersensitivity

Fot. Best

eprasa.pl 078bf6cbca



W jaki sposób opóźnić STARZENIE SIĘ MÓZGU

TEKST **WILLIAM FALOON**

Badania dowodzą, że żywność, która trafia na nasze talerze, odgrywa ogromną rolę w szybkości starzenia się mózgu. Jednocześnie liczne badania dowiodły, że zdrowe wzorce żywieniowe zmniejszają ryzyko rozwoju choroby Alzheimera aż o 52%. Ponadto ustalono, że odpowiednie zmiany w stylu życia mogą opóźnić starzenie się mózgu aż o 11 lat i przywrócić nam pamięć oraz zdolności poznawcze, które odebrała demencja i choroba Alzheimera.

Fot. anammarques furyon Alexandr

eprasa.pl 078bf6cbca

Kilka lat temu uczestniczyłem w niezwykłym wykładzie, podczas którego poznałem historie chorych, dla których czas się zatrzymał, a w niektórych przypadkach nawet cofnął. Nigdy wcześniej czegoś takiego nie widziałem. Wykład nosił tytuł „Jak przeciwstawić się chorobie Alzheimera?". Wykładu tego nie prowadził neurolog, ale organizacja charytatywna, której przedstawicielki prezentowały dowody na to, że niezdrowa dieta, niedobory składników odżywczych lub hormonów, stany zapalne i toksyny, których można było uniknąć, są przyczyną rozwoju choroby Alzheimera.
W tym samym mniej więcej czasie naukowcy z UCLA i Buck Institute for Research on Aging (USA) ogłosili wyniki badania, w którym u 9 na 10 pacjentów, u których zdiagnozowano demencję, zaobserwowano znaczącą poprawę w zakresie pamięci. Zastosowany w eksperymencie protokół obejmował wprowadzenie zdrowych nawyków żywieniowych. Otrzymane wyniki odbiły się szerokim echem w mediach, bowiem żaden badany lek nigdy dał tak dobrych rezultatów i nie był w stanie poprawić funkcji poznawczych u uczestników w taki sposób, jak to zrobiła dieta. Autor badania przyznał jednak, że wadą programu jest jego złożoność. O ile suplementacja chorych melatoniną, tranem, koenzymem Q10, metylokobalaminą (witamina B12) i witaminą D3 była łatwa, o tyle zmiana diety i stylu życia były tak trudne, że żaden z 10 uczestników nie był w stanie przestrzegać protokołu w 100%. To był rok 2014.
Przeskoczmy teraz o kilka lat do przodu, ponieważ pojawiły się kolejne badania, w których sprawdzano skuteczność dużo łatwiejszych do zastosowania dla seniorów metod zapobiegania i leczenia demencji oraz choroby Alzheimera. Dowiedziono, że dzięki zmianom w diecie można zmniejszyć ryzyko choroby Alzheimera o 35%, wystarczy być konsekwentnym. To normalne, że starzenie się naszego organizmu jest związane z łagodnymi zaburzeniami funkcji poznawczych, które aż nazbyt często prowadzą z czasem do pełnoobjawowej choroby Alzheimera. Zanim typowy Amerykanin osiągnie wiek 85 lat, ryzyko wystąpienia u niego klinicznych objawów choroby Alzheimera wzrasta aż do 45%. Dobra wiadomość jest taka, że dziesięciolecia badań doprowadziły do opracowania sposobów odżywiania, który mogą zastosować seniorzy w celu obniżenia ryzyka rozwoju chorób, związanych z upływającym czasem. Oznacza to, że domy opieki nie muszą zapełniać się osobami z demencją, które utraciły niezależność poznawczą i funkcjonalną.

Rola diety w funkcjonowaniu mózgu

Dieta jest potężnym czynnikiem środowiskowym, który wpływa na nasze zdolności myślenia w młodości i ma wpływ na to, czy z wiekiem rozwinie się u nas demencja. Badania potwierdzają, że sięganie po zdrowe pokarmy wzmacnia funkcje mózgu i, co ciekawe, wielu z nas nieświadomie włącza je do swojego menu codziennie, nie wiedząc, że właśnie w ten sposób chroni swój mózg. To, co zrobiło na mnie największe wrażenie, to odkrycie, że niektóre pokarmy mogą doprowadzić do cofnięcia się zaburzeń funkcji poznawczych, głównie u osób starszych. Wszak często choroby neurodegeneracyjne uważa się za nieuleczalne.

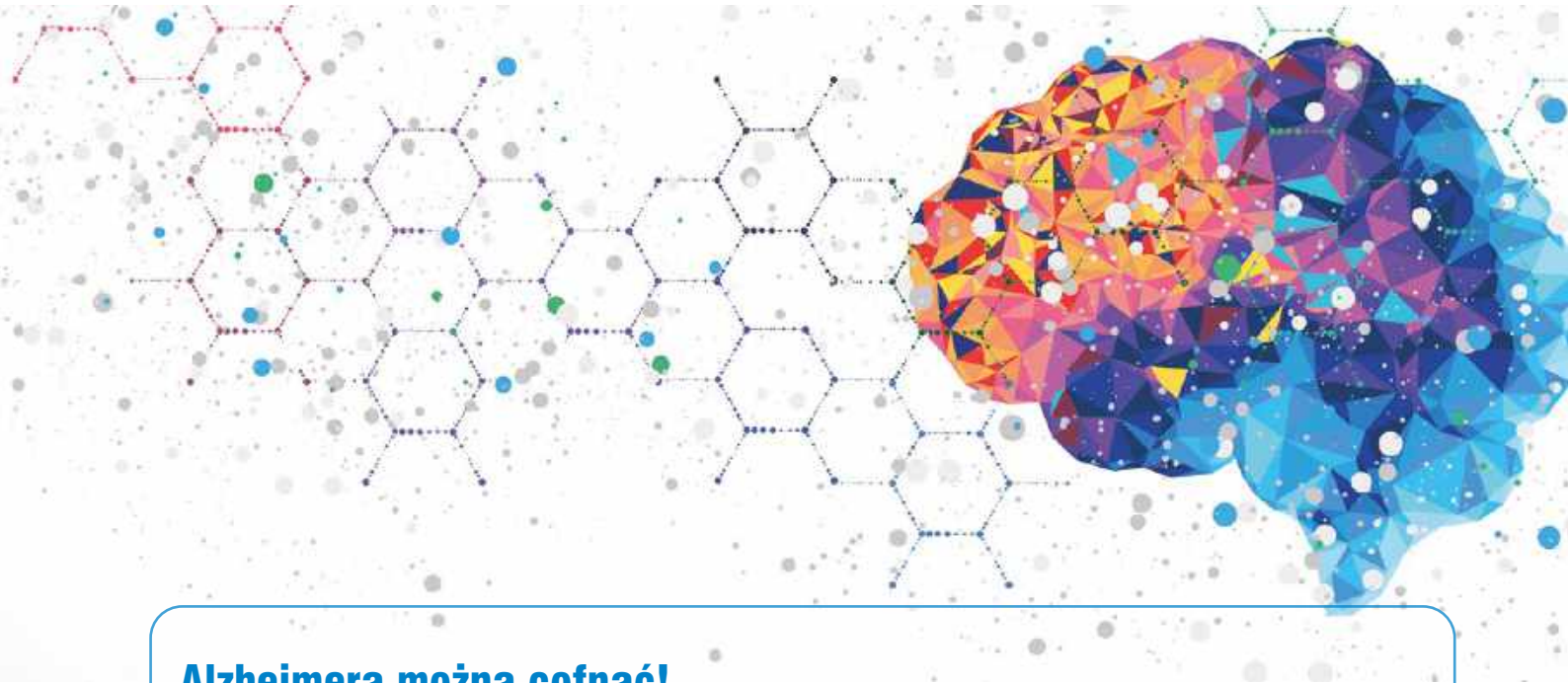
Projekt Uniwersytetu Rush

W jednym badań, przeprowadzonym na Uniwersytecie Rush (USA), średni wiek uczestników wynosił 81 lat, co pokazuje, że nigdy nie jest za późno na zmianę nawyków żywieniowych o poprawę funkcjonowania mózgu. Naukowcy przebadali ponad 900 uczestników w wieku od 58 do 98 lat i obserwowali ich średnio przez 4,5 roku. W toku eksperymentu poddano ocenie trzy różne interwencje dietetyczne, w tym dietę śródziemnomorską, dietę DASH i hybrydę diety śródziemnomorskiej i DASH, zwaną dietą MIND (ang. umysł). Następnie badacze przyjrzeli się wpływowi tych trzech diet na ryzyko rozwoju choroby Alzheimera.
Dieta MIND kładła nacisk na spożywanie składników odżywczych o udowodnionym działaniu neuroprotekcyjnym, zapobiegających demencji, w tym jagód i zielonych warzyw liściastych. Naukowcy uwzględnili w analizie wyników badań potencjalne czynniki zakłócające, takie jak wiek, płeć, wykształcenie, APOE4 (genetyczny czynnik ryzyka choroby Alzheimera), istniejące wcześniej problemy sercowo-naczyniowe, aktywność fizyczną i całkowite spożycie energii w diecie. Analiza badań wykazała, że każda z badanych diet dała dobre efekty, ale osoby, które ściśle przestrzegały diety MIND, kładąc nacisk na spożycie polifenoli pochodzących z jagód i zielonych warzyw, odniosły największe korzyści. Ustalono, że dieta MIND wiązała się ze znaczącym, bo aż o 52%, zmniejszeniem ryzyka rozwoju choroby Alzheimera. Chociaż końcowe wyniki nie były aż tak spektakularne, jak w przypadku diety MIND, u uczestników, którzy przestrzegali diety śródziemnomorskiej, także zaobserwowano znaczne zmniejszenie ryzyka rozwoju choroby Alzheimera, zaś w przypadku diety DASH najwyższy poziom jej przestrzegania skutkował zmniejszeniem tego ryzyka o 40%. Nawet u osób objętych badaniem, które przestrzegały diety MIND jedynie częściowo, na przykład spożywały tylko niektóre składniki diety zdrowej dla mózgu, takie jak jagody, ryzyko demencji zmniejszyło się o 35%. Problem w tym, że stosunkowo niewiele osób potrafi trzymać się wyłącznie zdrowych nawyków żywieniowych. Pocieszająca wiadomość jest taka, że może to nie mieć znaczenia, ponieważ wykazano, że samo spożycie niektórych składników diety MIND zapewnia już znaczną ochronę przed chorobami neurodegeneracyjnymi. Odkrycia te sprawiają, że pacjenci i lekarze zaczynają rewidować swój pogląd, co do tego, że demencja jest chorobą nieodwracalną.

Wzorce żywieniowe niszczące mózg

Minęło wiele dziesięcioleci, zanim zdano sobie sprawę z licznych zagrożeń związanych z paleniem tytoniu i zakazano ich reklamowania. Szkody spowodowane niewłaściwymi wyborami żywieniowymi mogą być większe niż w przypadku palenia tytoniu. Niewiele się jednak mówi

eprasa.pl 078bf6cbca



Alzheimera można cofnąć!

We wstępie do tego artykułu krótko opisałem badanie, przeprowadzone z udziałem 10 seniorów, które wykazało, że utratę pamięci związaną z chorobą Alzheimera można odwrócić. Ma to szczególne znaczenie w przypadku osób cierpiących już na wczesną lub środkową fazę demencji alzheimerowskiej. Metodyka badania, przeprowadzonego przez naukowców z UCLA/Buck Institute (USA), została spersonalizowana pod kątem każdego pacjenta, na podstawie szeroko zakrojonych testów, mających na celu określenie, co wpływa na sieć sygnalizacyjną plastyczności mózgu. Oto przykłady sposobów na przywrócenie pamięci, zastosowanych w badanym programie terapeutycznym:

- Wyeliminowanie z diety węglowodanów prostych, glutenu i żywności przetworzonej oraz spożywanie większej ilości warzyw, owoców i ryb.
- Medytacja dwa razy dziennie i joga w celu obniżenia stresu.
- Zdrowy sen – od 7 do 8 godzin na dobę.
- Przyjmowanie melatoniny, metylokobalaminy (witaminy B12), witaminy D3, tranu i koenzymu Q10 każdego dnia.
- Optymalizacja higieny jamy ustnej poprzez stosowanie nici dentystycznej i elektrycznej szczoteczki do zębów.
- Przywrócenie wcześniej przerwanej hormonalnej terapii zastępczej.
- Post trwający co najmniej 12 godzin między kolacją a śniadaniem i co najmniej trzy godziny między kolacją a snem.
- Ćwiczenia, trwające co najmniej 30 minut, 4–6 dni w tygodniu.

Jedyny pacjent, u którego nie zaobserwowano poprawy, nie był w stanie przestrzegać wszystkich elementów protokołu, ale 9 na 10 osób, biorących udział w tym badaniu, które zastosowały się do zaleceń, wykazało znacząca poprawę pamięci i zaobserwowano u nich cofnięcie się zmian, związanych z alzheimerem.

o zakazie reklamy niezdrowej żywności i nie ma wymogu ostrzegania konsumentów, że jej spożycie zwiększa ryzyko demencji. Ważne jest zatem, abyśmy zdobyli wiedzę na temat tego, które pokarmy chronią przed chorobami neurodegeneracyjnymi, a które niszczą mózg. Pięć niebezpiecznych grup żywności, obecnych w zachodniej diecie, to: czerwone mięso, masło i margaryna, ser żółty, ciasta i słodycze, potrawy smażone i fast foody. Ograniczenie spożycia wymienionych powyżej pokarmów uszkadzających mózg, już samo w sobie zapewnia znaczną ochronę przed chorobą Alzheimera i łagodnymi zaburzeniami funkcji poznawczych.

Ogromna różnica

Niektóre pokarmy, takie jak bogate w polifenole owoce jagodowe (jagody, borówki, maliny, truskawki, poziomki) i zielone warzywa liściaste, korzystnie wpływają na funkcje mózgu. Godna uwagi jest jednak skala ochrony, zapewnianej przez przestrzeganie odpowiedniego programu żywieniowego. Już w 2015 roku, podczas prezentacji naukowej, zacytowano wypowiedź jednego z badaczy, który przestrzegał zdrowych wzorców odżywiania – stwierdził on, że ich zastosowanie wprowadza takie zmiany w organizmie, które można by porównać do cofnięcia się w czasie aż o 11lat!

Fot. kras99

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

eprasa.pl 078bf6cbca

Zasady diety MIND

Tworząc dietę MIND badacze starali się zidentyfikować składniki dobrze poznanych już diet, w tym diety śródziemnomorskiej i diety DASH, które miały największe właściwości neuroprotekcyjne. Dieta MIND składa się zatem z 10 grup składników, które wywierają silny wpływ na funkcje neurologiczne:

- Zielone warzywa liściaste
- Inne warzywa
- Orzechy
- Jagody
- Fasola
- Produkty pełnoziarniste
- Ryby
- Mięso drobiowe
- Oliwa z oliwek
- Wino w umiarkowanych ilościach

Badania dowiodły, że spożywanie dużej ilości produktów z powyższych 10 grup zdrowej żywności zapewnia znaczną ochronę przed chorobą Alzheimera i łagodnymi zaburzeniami funkcji poznawczych. Nie oznacza to, że nie można spożywać żadnej z pięciu grup złych produktów spożywczych, wymienionych w poprzednim akapicie. Można stosować dietę MIND i, po prostu, starać się ograniczać spożycie pokarmów uszkadzających mózg.

Badania dowodzą, że nie potrzeba długiego czasu, zanim niezdrowe pokarmy, takie jak słodycze, wyrządzą nam szkodę. Okazuje się bowiem, że pierwsze zaburzenia funkcji poznawczych mogą pojawić się już po 4 tygodniach nieprawidłowej diety



Co o diecie MIND mówią nam badania?

Tytuł przeprowadzonego badania brzmiał: „Dieta MIND i jej związek ze zmniejszoną częstością występowania choroby Alzheimera". W toku eksperymentu zbadano rolę diety w rozwoju choroby Alzheimera u 923 osób w wieku od 58 do 98 lat, średnio przez 4,5 roku. Podobnie jak dieta śródziemnomorska i DASH, dieta MIND kładzie nacisk na naturalną żywność pochodzenia roślinnego i ogranicza spożycie pokarmów zwierzęcych i tłuszczów nasyconych. Niektóre z unikalnych aspektów diety MIND polegają na tym, że zaleca ona spożycie jagód i zielonych warzyw liściastych, ale nie sugeruje dużego spożycia owoców. Naukowcy odkryli, że przestrzeganie diety MIND skutkowało znacznie wolniejszym tempem pogarszania się funkcji poznawczych i zmniejszeniem częstości występowania choroby Alzheimera o 52%. Odkrycie to ujawnia ogromny wpływ wyborów żywieniowych na utrzymanie zdrowia mózgu. Ponieważ większość Amerykanów i Europejczyków spożywa szeroką gamę produktów spożywczych, zarówno dobrych, jak i złych, badacze obawiali się, że ich ustalenia będą miały niewielką wartość w świecie rzeczywistym, dla ogółu populacji, ze względu na trudności w przestrzeganiu zasad diety. Następnie przeanalizowali składniki różnych, uznawanych za zdrowe diet, aby określić, które pokarmy zapewniają najlepszą ochronę przed związanymi z wiekiem deficytami poznawczymi i chorobą Alzheimera. Starali się także ustalić, czy spożywanie wyłącznie izolowanych składników z diety śródziemnomorskiej lub diety MIND będzie równie skuteczne, co dieta MIND. Odkryli, że spożywanie niewielkich ilości składników diety MIND, takich jak jagody, samo w sobie obniża o 35% ryzyko rozwoju choroby Alzheimera. Do podobnych wniosków doszli naukowcy, prowadzący jedno z największych badań nad wpływem diety na nasze zdrowie, Nurses' Health Study, które trwa nieprzerwanie od 1976 roku. Odkrycia te potwierdzają także liczne badania na gryzoniach – zwierzęta wykazywały znaczną poprawę pamięci w odpowiedzi na spożycie jagód.

Czy każdego stać na takie zmiany w diecie?

Owoce jagodowe nie należą do najtańszych. Głównym czynnikiem utrzymującym wysokie ceny jest koszt transportu i wysokie ryzyko zepsucia towaru, jeśli nie zostanie szybko sprzedany i zjedzony oraz jedynie sezonowa dostępność świeżych owoców. Dlatego wiele osób sięga po suplementy, zawierające standaryzowane ekstrakty z m.in. owoców jagodowych. To także doskonały sposób na wsparcie naszego mózgu i zachowanie sprawności umysłowej do późnej starości. ■

Konsultacja medyczna dr Gary Gonzales

Copyright 2023. All rights reserved. Reprinted with exclusive permission of Life Extension®

https://www.lifeextension.com/magazine/2016/4/how-to-delay-brain-aging-by-11-years

eprasa.pl 078bf6cbca



Invent Farm

ZDROWIE CZERPANE Z NATURY

NEUROSYNAPS

NEUROSYNAPS *TO ŻYWNOŚĆ SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA MEDYCZNEGO, która wspomaga zdrowie i funkcjonowanie mózgu. Formuła oparta jest na bogato polifenolowych liofilizatach owocowych, które posiadają określoną aktywność biologiczną w chorobach neurodegeneracyjnych:*

- *choroba Alzheimera*
- *choroba Parkinsona*
- *zespół Downa*
- *rdzeniowy zanik mięśni*
- *stwardnienie rozsiane*
- *stwardnienie zanikowe boczne*
- *„mgła Covidowa"*

Produkt ten zawiera najwyższej jakości składniki roślinne wspomagające zdrowie i funkcjonowanie mózgu.

- *zawiera* ***wyłącznie naturalne*** *składniki,*
- ***bez dodatkowych cukrów prostych****,*
- ***nie ma ograniczeń*** *jego spożycia, z wyjątkiem uczulenia na którykolwiek składnik produktu,*
- *skierowany do* ***wszystkich*** *grup ludności i* ***wszystkich*** *przedziałów wiekowych.*

NEUROSYNAPS:

- *spowalnia procesy starzenia,*
- *usprawnia procesy myślowe (kojarzeniowe),*
- *zapobiega dalszemu rozwojowi chorób neurodegeneracyjnych.*

Skład produktu został opracowany na podstawie kilkuletnich badań przy współpracy Uniwersytetu Medycznego w Lublinie i Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, w ramach projektu TANGO2/340215/NCBR pt.: „Opracowanie standaryzowanego bogatopolifenolowego nutraceutyku do zastosowania w profilaktyce chorób neurodegeneracyjnych" współfinansowanego ze środków NCBiR.

Wynalazek otrzymał złoty medal podczas XIV edycji Międzynarodowych Targów Wynalazków i Innowacji INTARG 2021: Special Award of World Invention Intellectual Property Association WHPA.

UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY w Lublinie

WAŻNA INFORMACJA:

Stosować pod nadzorem lekarza. Produkt nie jest odpowiedni do stosowania jako jedyne źródło pożywienia. Produkt nie powinien być stosowany przez osoby uczulone na którykolwiek ze składników. Produkt nie jest przeznaczony do stosowania pozajelitowego.

Nasze produkty kupisz w sklepach zielarskich i aptekach

eprasa.pl 078bf6cbca



KOENZYM Q10 zadziwia naukowców

TEKST **SUSAN CUMMINGS**

Koenzym Q10 nie przestaje nas zaskakiwać, a kolejne badania dowodzą, że ludzki organizm nie może się bez niego obejść. Substancja ta nie tylko chroni nasze serce i układ krwionośny, ale także poprawia funkcje neurologiczne, zapobiega powikłaniom cukrzycy, dba o zdrowie nerek i pomaga utrzymać prawidłową gęstość kości, zapobiegając tym samym osteoporozie.

Fot. Suroart Navaporn FutureStock Studio

eprasa.pl 078bf6cbca

Koenzym Q10 to jeden z najbardziej popularnych suplementów diety, od wielu lat zalecany pacjentom z chorobami serca. W Japonii przepisują go nawet lekarze, jako istotny element terapii chorych z niewydolnością tego organu. Najnowsze badania wskazują, że koenzymu Q10 potrzebuje nie tylko nasze serce, ale cały organizm, a zwłaszcza kości, nerki i układ nerwowy. Substancja ta chroni nas także przed cukrzycą i jej powikłaniami oraz stanami zapalnymi
Niestety wraz z wiekiem zdolność organizmu do wykorzystania koenzymu Q10, pobranego z pokarmu, maleje. Dlatego warto po przekroczeniu 40-tki rozważyć sięgnięcie po suplementy diety, zwłaszcza, jeżeli dieta jest uboga w naturalne źródła tej substancji lub przyjmujemy statyny – leki to powodują gwałtowne obniżenie poziomu koenzymu Q10 w organizmie.

Słów kilka o koenzymie Q10

Koenzym Q10 jest obecny w każdej komórce naszego ciała. Najwięcej znajdziemy go w generatorach energii, czyli organellach komórkowych zwanych mitochondriami. Ponieważ poziom koenzymu Q10 ulega wraz z wiekiem obniżeniu, w ślad za tym osłabieniu ulegają szlaki wytwarzania energii w komórkach, co upośledza pracę narządów. Koenzym Q10 przenika do praktycznie wszystkich tkanek organizmu, może także przekraczać barierę krew-mózg.
Koenzym Q10 występuje pod dwiema postaciami: ubichinonu i ubichinolu. Ubichinon jest utlenioną formą koenzymu Q10, występującą w większości suplementów diety. Po spożyciu musi on zostać przekształcony w organizmie do aktywnej postaci ubichinolu. Ubichinol jest łatwiej się wchłania, dzięki czemu komórki mogą go natychmiast wykorzystać. U zdrowych, młodych osób ubichinol stanowi co najmniej 95% całego koenzymu Q10 w osoczu, podczas gdy u osób starszych, szczególnie tych z chorobami przewlekłymi, wzrasta odsetek utlenionej formy, czyli ubichinonu, a ilość ubichinol ulega zmniejszeniu.

Silne serce

Lekarze przepisujący statyny, leki stosowane w celu obniżenia poziomu cholesterolu, coraz częściej zalecają swoim pacjentom zwiększenie spożycia koenzymu Q10 w trakcie leczenia. Powody są dwa: statyny zmniejszają poziom koenzymu Q10 w organizmie, a suplementacja może pomóc także w obniżeniu nasilenia niektórych skutków ubocznych przyjmowania statyn, takich jak bolesność mięśni i uszkodzenie wątroby. Ponadto koenzym Q10 wspiera zdrowie układu sercowo-naczyniowego. Badania wykazały, że u pacjentów leczonych statynami z powodu wysokiego poziomu cholesterolu, dodanie koenzymu Q10 (200 mg dziennie) w połączeniu z olejem rybnym (1560 mg EPA/465 mg DHA) znacząco obniża ciśnienie krwi, markery stanu zapalnego i poziom lipidów. Ponadto wykazano, że sam koenzym Q10 (120 mg dziennie) obniża poziom złego cholesterolu LDL o 6,5% i obniża ciśnienie krwi. Badania wykazały również, że koenzym Q10 może przynosić korzyści pacjentom cierpiącym na niewydolność serca – w kontrolowanym placebo badaniu pacjentów z niewydolnością serca, w grupie przyjmującej koenzym Q10 zaobserwowano poprawę wydolności wysiłkowej, zmniejszenie częstości występowania zdarzeń kardiologicznych i znaczące zmniejszenie ogólnej śmiertelności, związanej z chorobami serca. W 2018 roku badacze analizowali także stan pacjentów wiele lat po suplementacji koenzymem Q10 i selenem. Odkryli, że 12 lat później w dalszym ciągu mogli się oni poszczycić mniejszym ryzykiem zgonu z powodu chorób sercowo-naczyniowych.

Sprawny mózg

Badania dowiodły, że koenzym Q10 korzystnie wpływa także na funkcjonowanie układu nerwowego i mózgu. Udowodniły to m.in. badania na szczurach, które wykazały, że u gryzoni narażonych na urazowe uszkodzenie mózgu koenzym Q10 zmniejszał zakres uszkodzeń komórek mózgowych. Zaś modele udaru na gryzoniach pokazują, że koenzym Q10 zmniejsza uszkodzenia mózgu i obniża markery stresu oksydacyjnego, stanu zapalnego i śmierci komórek w dotkniętej udarem tkance. Z wykorzystaniem zwierzęcych modeli choroby Parkinsona dowiedziono natomiast, że koenzym Q10 prowadzi do poprawy wyników testów behawioralnych i spowalnia postęp choroby, a w komórkowych i mysich modelach choroby Alzheimera stwierdzono, że koenzym Q10 poprawia pamięć i ogranicza uszkodzenia powodowane przez beta-amyloid – szkodliwe białko, odpowiedzialne za pogorszenie funkcjonowania mózgu w chorobie.
Przeprowadzono także badania z udziałem ochotników, których celem było określenie wpływu koenzymu Q10 na zdrowie mózgu. Na przykład badanie osób cierpiących na migrenę, które suplementowały koenzym Q10, wykazało poprawę kliniczną, w tym zmniejszenie częstotliwości, nasilenia i czasu trwania migrenowych bólów głowy.

Zdrowie metaboliczne

Chociaż koenzym Q10 jest najbardziej znany ze swojego wpływu na wytwarzanie energii komórkowej i zdrowie serca, badania pokazują, że odgrywa on również rolę w utrzymaniu zdrowia metabolicznego. U pacjentów z cukrzycą typu 2 stężenie ubichinolu w osoczu ulega często obniżeniu. Dowody eksperymentalne i kliniczne sugerują, że w takich przypadkach suplementacja koenzymem Q10 pomaga poprawić poziom glukozy, metabolizm insuliny i tłuszczów. Niedawny przegląd 14 różnych badań, w których wzięło udział blisko 700 osób z nadwagą lub otyłością i cukrzycą, wykazał, że suplementacja koenzymem Q10 obniża poziom trójglicerydów, glukozy, insuliny na czczo i hemoglobiny A1c (hemoglobina glikowana – marker cukrzycy). Koenzym Q10 ma również korzystny wpływ na zdrowie metaboliczne i markery stanu zapalnego u osób cierpiących na choroby nerek, częste powikłanie cukrzycy.

Mocne kości

Starzenie się często prowadzi do osteoporozy, czyli zmniejszenia gęstości kości, co zwiększa ryzyko złamań – osteoporoza jest główną przyczyną niepełnosprawności i śmierci

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

eprasa.pl 078bf6cbca



Najwięcej koenzymu Q10 znajduje się w pokarmach, takich jak mięso (wołowina i wieprzowina), podroby, tłuste ryby (łosoś, tuńczyk, śledź), oleje roślinne i oliwa z oliwek, jaja, kalafior, brokuły i szpinak.

osób starszych. Zdrowe kości ulegają ciągłej przebudowie, która jest możliwa dzięki zachowaniu równowagi pomiędzy rozpadem kości a wzrostem nowej kości. Jeśli równowaga przechyla się w stronę większego rozpadu i mniejszego tworzenia się nowej kości, kości stają się cienkie i kruche.
W badaniach przedklinicznych koenzym10 wykazał zdolność zapobiegania związanemu z wiekiem spadkowi gęstości kości poprzez absorpcji kości i jednoczesne pobudzanie tworzenia tkanki kości oraz stymulowanie wzrostu osteoblastów, czyli komórek tworzących kości.

Co przed nami?

Naukowcy cały czas zgłębiają tajemnice koenzymu Q10. Najnowsze badania sugerują, że zwiększa on wrażliwość ludzkich komórek glejaka wielopostaciowego (śmiertelna postać raka mózgu) na chemioterapię i radioterapię. Może także hamować aktywność niektórych komórek, związanych z rozwojem raka trzustki. Stwierdzono również, że koenzym Q10 zmniejsza poziom markerów przewlekłego stanu zapalnego – wraz z wiekiem nasilają się stany zapalne, co przyczynia się do powstawania wielu chorób zwyrodnieniowych.
Badania pokazują także, że koenzym Q10 zwiększa poziom hormonów, których stężenie ulega obniżeniu wraz z wiekiem, takich jak insulinopodobny czynnik wzrostu i zmniejsza ilość substancji, związanych z rozwoje stany zapalnego, takich jak białko C-reaktywne i czynnik martwicy nowotworów. To czyni go suplementem przeciwdziałającym starzeniu się i zmniejszającym ryzyko rozwoju wielu chorób.
Najnowsze informacje ze świata nauki sugerują ponadto, że koenzym Q10 może łagodzić także objawy przemęczenia.

Podsumowanie

Koenzym Q10 korzystnie wpływa na zdrowie m.in. układu sercowo-naczyniowego i nerwowego, metabolizm i kości. Niestety, wraz z wiekiem dochodzi do obniżenia poziomu tej cennej substancji w organizmie. Zmniejszają go także statyny, leki stosowane w celu normalizacji poziomu cholesterolu i trójglicerydów we krwi. Dlatego już po przekroczeniu 40. roku życia zaleca się korektę diety i zwiększenie w niej udziału źródeł koenzymu Q10 lub przyjmowanie suplementów. Dzięki temu możemy zachować zdrowie i siły na długie lata. ■

Konsultacja medyczna, dr Gary Gonzales
Copyright 2023. All rights reserved.
Reprinted with exclusive permission of Life Extension®
https://www.lifeextension.com/magazine/2019/ss/coq10-continues-to-impress

Fot. Adisak

eprasa.pl 078bf6cbca

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 B_2, 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.

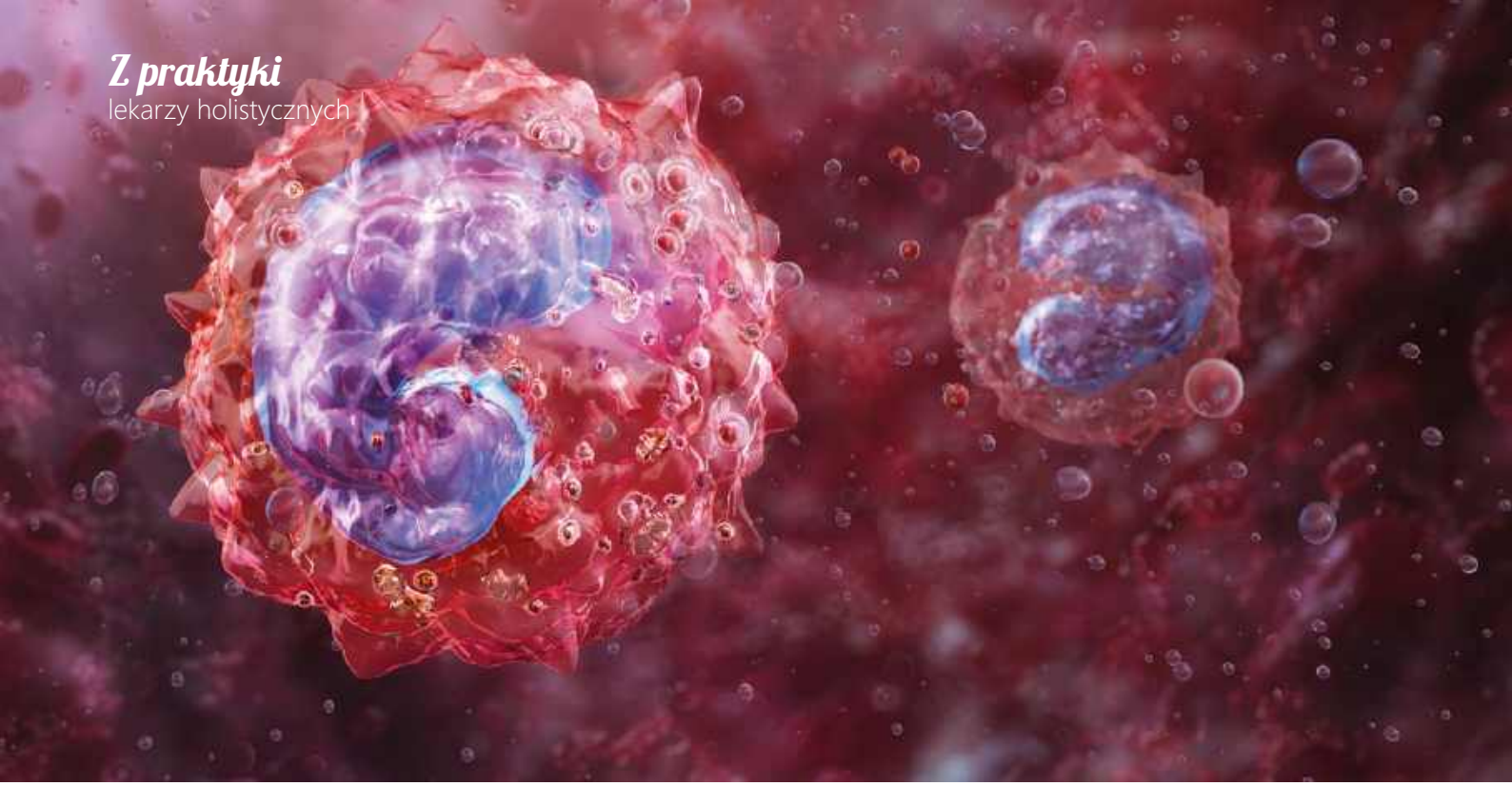


Wszystko o zdrowiu i suplementach diety – oparte na nauce.
Zeskanuj kod QR i zarejestruj się.

Oryginalny preparat Q10

Pharma Nord
www.pharmanord.pl

eprasa.pl 078bf6cbca



Rola żelaza w odporności

Żelazo jest kluczowym pierwiastkiem, niezbędnym wszystkim komórkom w naszym ciele. Jak dowiodły badania, pierwiastek ten reguluje zarówno wrodzone, jak i nabyte mechanizmy odporności, poprzez wpływ na funkcjonowanie poszczególnych komórek układu immunologicznego. Spójrzmy zatem, w jaki sposób żelazo wspiera naszą odporność.

AUTORZY: **SHUI NI, YIN YUAN, YANBIN KUANG, XIAOLIN LI**

Żelazo, jako kluczowy pierwiastek śladowy, odgrywa kluczową rolę w metabolizmie komórek – bierze udział w syntezie DNA, wytwarzaniu energii komórkowej i magazynowaniu jej w wiązaniach ATP oraz oddychaniu komórkowym, jest także istotnym czynnikiem w wytwarzaniu enzymów i białek. Żelazo spełnia swoją rolę głównie poprzez wymianę elektronów z innymi cząsteczkami. W tym procesie powstają jednak aktywne formy tlenu (ROS), których nadmiar, jeśli nie zostanie sprawnie unieszkodliwiony, prowadzi do uszkodzenia DNA, białka, lipidów i wielu innych cząsteczek. Dlatego żelazo pełni w komórkach rolę miecza obosiecznego, może wspierać bądź osłabiać odporność organizmu. Jest przy tym oczywiste, że żelazo jest z natury istotnym czynnikiem przetrwania, rozwoju i różnicowania komórek, tkanek i narządów. Dlatego tak ważne jest zachowanie homeostazy, czyli równowagi żelaza, a jej zachwianie wiąże się z zaburzeniami ze strony układu nerwowego i sercowo-naczyniowego oraz procesów wytwarzania krwi. Wiele innych chorób, w tym infekcje, nowotwory i choroby związane ze starzeniem się organizmu, także jest powiązanych z homeostazą żelaza. Warto przy tym zauważyć, że homeostaza żelaza wpływa również na układ odpornościowy, w tym na odporność wrodzoną i nabytą. Badania dowodzą także, że regulując metabolizm i podaż żelaza możemy wpływać na funkcjonowanie układu odpornościowego.

Żelazo i odporność wrodzona

Odporność wrodzona to pierwsza linia obrony naszego organizmu, w skład której wchodzą naturalne bariery mechaniczne, w tym skóra, błony śluzowe i kwas żołądkowy, które chronią nas przed inwazją patogenów.
W odporności wrodzonej uczestniczy kilka typów komórek, takich jak makrofagi, neutrofile i komórki dendrytyczne. Reagują one szybko na inwazję i natychmiast aktywują odpowiedź zapalną, po czym następuje inicjacja odporności

Fot. Corona Borealis

eprasa.pl 078bf6cbca

nabytej. Odporność wrodzona zostaje aktywowana wskutek rozpoznania patogenu lub uszkodzenia komórek naszego ciała. W czasie, kiedy komórki odporności wrodzonej ruszają do boju, poziom żelaza w naszym organizmie ulega obniżeniu, co świadczy o uruchomieniu mechanizmów antybakteryjnych – organizm niejako chowa żelazo przed patogenami. W tym celu zmniejsza się także pobieranie żelaza z jelit i zwiększa ekspresja białek magazynujących żelazo. Następnie dochodzi do przeniesienia żelaza z osocza krwi do ferrytyny, białka, pełniącego funkcję magazynującą żelazo w wątrobie, co jeszcze bardziej zmniejsza poziom wolnego żelaza w ustroju. Mechanizm ten ulega aktywacji w stanach zapalnych i na początku każdej infekcji.

Żelazo i polaryzacja makrofagów

W odniesieniu do makrofagów, czyli komórek żernych, mówimy o 3 typach polaryzacji: M0 to nieaktywne makrofagi, M1 to makrofagi aktywowane klasycznie (działają prozapalnie) i M2, czyli makrofagi aktywowane alternatywnie (działają przeciwzapalnie). Makrofagi M1 magazynują żelazo, a M2 uwalniają żelazo. Uwalnianie żelaza sprzyja namnażaniu komórek i reguluje funkcje układu odpornościowego. Przeładowanie żelazem makrofagów często prowadzi natomiast do aktywacji makrofagów M1 i wydzielania przez nie cytokin prozapalnych oraz zwiększa ekspresję niektórych białek metabolizujących żelazo. Prowadzi to do zmian w metabolizmie żelaza, dlatego niedobór tego pierwiastka zwykle prowadzi do polaryzacji M2, uwalniającej żelazo.

Żelazo reguluje aktywność neutrofilów i przebieg reakcji zapalnej

Neutrofile, jako najważniejsze komórki odporności wrodzonej, odgrywają rolę obronną przed inwazją drobnoustrojów. Białka związane z metabolizmem żelaza ulegają ekspresji w neutrofilach, umożliwiając tym krwinkom pobieranie lub uwalnianie żelaza, w zależności od potrzeb. Żelazo jest pierwiastkiem niezbędnym w funkcjonowaniu neutrofili, ponieważ zależne od żelaza enzymy wykazują działanie przeciwdrobnoustrojowe, a białka wychwytujące żelazo, wydzielane przez neutrofile, regulują poziom tego pierwiastka. Zaburzenia interakcji żelaza z neutrofilami obserwuje się w przebiegu wielu chorób. Ponadto żelazo pośrednio wpływa na wydzielanie chemokin i w ten sposób reguluje przebieg stanu zapalnego i funkcje neutrofilów.
Badania wykazały także, że chelatacja, czyli wychwyt żelaza, sprzyja tworzeniu zewnątrzkomórkowych pułapek neutrofilowych, co sugeruje, że niedobór żelaza nasila działanie przeciwbakteryjne neutrofili podczas infekcji.

Żelazo i komórki NK

Aktywacja komórek NK prowadzi do eliminacji patogenów poprzez uwolnienie kilku mediatorów, które



REKLAMA

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

eprasa.pl 078bf6cbca

indukują apoptozę komórek docelowych, czyli zmuszają je do samounicestwienia. Cytokiny, wydzielane przez komórki NK, nie tylko aktywują odpowiedź immunologiczną, ale także powodują, że komórki NK stają się wrażliwe na działanie innych cytokin, ale do tego, by działały prawidłowo, potrzebują także żelaza. Niedobór żelaza skutkuje zatem upośledzeniem funkcji komórek NK. Badania dowiodły, że istnieje ścisła korelacja aktywnością żelaza i komórek NK. Stwierdzono m.in. że wskutek zwiększenia absorpcji żelaza, następuje aktywacja komórek NK. W związku z tym żelazo odgrywa kluczową rolę nie tylko w rozwoju i namnażaniu, ale także w aktywacji i funkcjonowaniu komórek NK, zwłaszcza podczas infekcji wirusowej.

Żelazo i odporność adaptacyjna (wrodzona)

Żelazo bierze aktywny udział w funkcjach odporności nabytej. Badania wykazały, że limfocyty T wymagają obecności żelaza w surowicy, a niektóre zaburzenia odporności, związane z funkcjami właśnie tej klasy białych krwinek, są wynikiem mutacji genu receptora transferryny (białka transportującego żelazo i regulującego jego poziom we krwi).

Żelazo i limfocyty T

Homeostaza żelaza to kluczowy czynnik, wpływający nie tylko na odporność wrodzoną, ale także determinujący odpowiedź immunologiczną za pośrednictwem limfocytów T. Bez żelaza namnażanie i aktywacja limfocytów T w procesie odpowiedzi immunologicznej (np. wskutek infekcji) jest znacznie opóźniona. Aktywacja limfocytów T jest bowiem kierowana przez wychwyt żelaza. Liczba dojrzałych limfocytów T ulega zmniejszeniu, jeśli dojdzie do wyrzutu ferrytyny ze szpiku kostnego, co sugeruje, że żelazo przechowywane w ferrytynie jest niezbędne do przeżycia limfocytów. Ostatnie badania wykazały ponadto, że żelazo hamuje różnicowanie limfocytów Th1 i ekspresję interferonu gamma, czyli jednej z cytokin prozapalnych. Podsumowując, żelazo, jako nieodłączny czynnik odporności nabytej hamuje różnicowanie i aktywność limfocytów Th1. Jednakże, z drugiej strony, wspomaga ono odpowiedź immunologiczną komórek Th1. Podobnie różnicowanie komórek Th2 i odpowiedź immunologiczna są tłumione przez żelazo. Oba rodzaje limfocytów regulują przebieg odpowiedzi układu odpornościowego na infekcję. Warto przy tym zauważyć, że żelazo może zarówno tłumić, jak i pobudzać odpowiedź różnych klas limfocytów, a interakcje między tymi krwinkami a żelazem są bardzo skomplikowane, dlatego tak ważne jest zachowanie homeostazy tego pierwiastka i utrzymanie prawidłowego poziomu w organizmie.



Rola żelaza w odporności

- reguluje polaryzację makrofagów, czyli ich przekształcanie pod wpływem bodźców zewnętrznych w prozapalne makrofagi M1 lub przeciwzapalne makrofagi M2.
- odgrywa ważną rolę w funkcjonowaniu neutrofili i bierze udział w tworzeniu zewnątrzkomórkowych pułapek neutrofilowych (NET), które unieruchamiają patogeny i umożliwiają ich zniszczenie.
- odgrywa kluczową rolę nie tylko w rozwoju i namnażaniu, ale także w aktywacji i funkcjonowaniu komórek NK, czyli limfocytów pierwszej linii obrony i niszczących komórki nowotworowe.
- reguluje różnicowanie i aktywację poszczególnych klas limfocytów i w ten sposób wpływa na przebieg reakcji immunologicznej.

Fot. Four888

eprasa.pl 078bf6cbca

Najlepsze źródła żelaza w diecie

algi spirulina, wątróbka drobiowa, wątróbka wieprzowa, mięso wołowe, kakao, gorzka i mleczna czekolada, kiełki i mikrowarzywa, siemię lniane, pestki dyni, żółtka jaj, tofu, czosnek, koperek, natka pietruszki, orzechy laskowe, migdały, kasza gryczana i jaglana, por, ryby, brokuły, suszone morele, komosa ryżowa, suszone pomidory, amarantus, buraki, awokado, maliny, jagody, czarna porzeczka

źródło: www.ncez.pzh.gov.pl



Fot. Yaruniv-Studio

Żelazo i limfocyty B

Żelazo, jako niezbędny pierwiastek śladowy, nie tylko wpływa na podziały komórkowe, ale także sprzyja namnażaniu limfocytów B. Niedobór żelaza przyczynia się zatem do osłabienia odpowiedzi immunologicznej, związanej z wytwarzaniem przeciwciał. Niedawne badania wykazały, że poziom żelaza w surowicy jest powiązany z odpowiedzią przeciwciał po szczepieniu, zatem warunkuje nabycie odporności poszczepiennej. Co ciekawe, laktoferyna, czyli obecna m.in. w mleku glikoproteina wiążąca żelazo, jako białko chelatujące żelazo, nie tylko stymuluje limfocyty B do wytwarzania przeciwciał, ale także pomaga chronić organizm przed inwazją patogenów.

Żelazo i odporność

Zaburzenie homeostazy żelaza jest powszechne w przypadku infekcji, nowotworów i chorób autoimmunologicznych. Patogeny do namnażania się potrzebują żelaza, obecnego w osoczu. Transport żelaza podlega zatem regulacji, w zależności od rodzaju patogenu i poziomu żelaza w komórkach. Fascynującym zjawiskiem jest to, że choroby związane z przeładowaniem żelazem, takie jak talasemia lub pierwotna hemochromatoza, często prowadzą do większej podatności na infekcję, a, dla kontrastu, umiarkowany niedobór żelaza może zapobiec malarii. Obserwuje się także zmniejszenie poziomu żelaza w osoczu w przypadku infekcji lub stanu zapalnego. Z jednej strony niski poziom żelaza we krwi ogranicza wykorzystanie tego pierwiastka przez patogeny, z drugiej zaś strony ogranicza także wytwarzanie czerwonych krwinek w szpiku kostnym, co prowadzi do niedokrwistości, często obserwowanej, jako konsekwencja stanu zapalnego. Odkryto, że stres oksydacyjny i stan zapalny, spowodowane rozregulowaniem homeostazy żelaza, towarzysza pacjentom podczas infekcji, w tym infekcji koronawirusem SARS-Cov-2. Podsumowując, można zatem śmiało stwierdzić, że regulacja ogólnoustrojowego poziomu żelaza odgrywa kluczową rolę odpowiedzi immunologicznej organizmu na infekcje.

Podsumowanie

Reasumując, żelazo jest w stanie regulować zarówno odporność wrodzoną, jak i nabytą. W szczególności żelazo reguluje polaryzację makrofagów, reguluje rekrutację neutrofilów i wytwarzanie NET oraz przebieg stanu zapalnego. Żelazo reguluje także aktywność różnych klas limfocytów. Zatem utrzymanie homeostazy żelaza i jego prawidłowego poziomu w organizmie, jest niezbędne do prawidłowego funkcjonowania układu odpornościowego. ■

BIBLIOGRAFIA

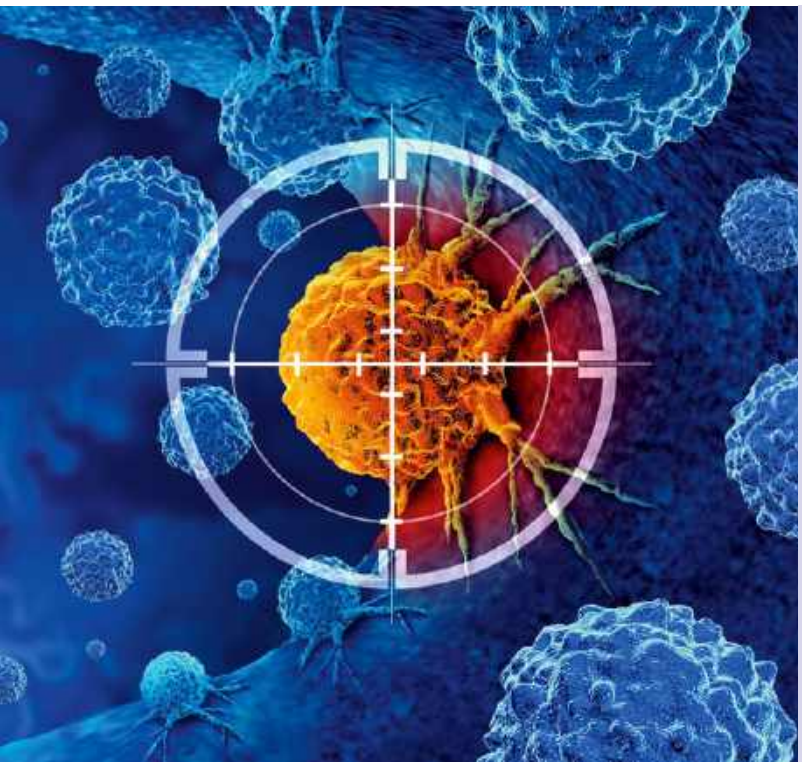
Front Immunol. 2022 Mar 23;13:816282.
źródło: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8983924/

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

eprasa.pl 078bf6cbca

Immunomodulujące działanie miodu

Razan J Masad, Shoja M Haneefa, Yassir A Mohamed, Ashraf Al-Sbiei , Ghada Bashir, Maria J Fernandez-Cabezudo, Basel K al-Ramadi



Miód od tysiącleci wykorzystywany jest w medycynie naturalnej. Oprócz właściwości gojących rany, przeciwbakteryjnych i przeciwutleniających, badania wskazują na jego przeciwnowotworowe działanie. Wykazano, że miód hamuje wzrost komórek nowotworowych poprzez działanie proapoptotyczne (zmusza komórki nowotworowe do śmierci), antyproliferacyjne (zapobiega namnażaniu komórek nowotworowych) i przeciwprzerzutowe, jednak potencjał miodu do regulowania odpowiedzi immunologicznej w przebiegu choroby nowotworowej nie został do tej pory dostatecznie przebadany. W niniejszym przeglądzie podsumowano wyniki badań, których celem było zbadanie immunomodulujących właściwości miodu i jego składników flawonoidowych w odniesieniu do nowotworów.

Artykuł jest skróconą i uproszczoną wersją publikacji naukowej.

Nowotwory stanowią poważne obciążenie dla zdrowia i są uważane za drugą najczęstszą przyczynę zgonów na świecie. Rak jest wieloetapowym procesem, który rozpoczyna się od pojedynczej transformowanej komórki. Patogeneza raka charakteryzuje się zmianą zdolności komórek do proliferacji, inwazji i tworzenia przerzutów. Proces ten jest kontrolowany m.in. przez różne czynniki transkrypcyjne, kinazy białkowe, białka cyklu komórkowego, białka proapoptotyczne i antyapoptotyczne oraz inne mechanizmy molekularne. Pomimo skuteczności obecnie stosowanych leków przeciwnowotworowych, ich toksyczność pozostaje głównym problemem podczas terapii, dlatego też w ciągu ostatnich kilku lat coraz większy nacisk kładzie się na stosowanie alternatywnych produktów naturalnych w profilaktyce i leczeniu raka. Wśród tych naturalnych produktów znalazł się miód.

Działanie przeciwnowotworowe miodu badano z wykorzystaniem wielu różnych linii komórek nowotworowych i tkanek. Wykazano, że miód hamuje rozwój kilku typów nowotworów, w tym jelita grubego, piersi, płuc, skóry, prostaty, nerek i szyjki macicy. Ponadto wykazano, że miód może wzmacniać działanie niektórych leków chemioterapeutycznych, indukować apoptozę, hamować stres oksydacyjny i hamować podziały komórek nowotworowych oraz tworzenie przerzutów. Ponadto dowiedziono, że miód ma zdolność modulowania funkcji układu odpornościowego w taki sposób, by nastawić go na zwalczanie komórek nowotworowych. W niniejszym przeglądzie skupimy się na immunomodulujących właściwościach miodu i wchodzących w jego skład związków flawonoidowych.

Immunomodulujące właściwości miodu

W badaniu opublikowanym prawie 20 lat temu wykazano, że ekspozycja linii komórek monocytarnych MM6 (linia komórek białaczki) na miody manuka i miody łąkowe doprowadziła do znacznego zmniejszenia uwalniania przez komórki reaktywnych form tlenu (ROS). Redukcji tej towarzyszyło znaczne zwiększenie wytwarzania specyficznej cytokiny – czynnika martwicy nowotworów alfa (TNF-α) i innych cytokin o działaniu przeciwzapalnym i przeciwnowotworowym. Za efekt ten prawdopodobnie odpowiada efekt sprzężenia zwrotnego, wynikający z obecności nadtlenku wodoru w miodach, którego wysokie stężenie zahamowało wytwarzanie ROS w komórkach. W badaniu

Fot. freshidea

eprasa.pl 078bf6cbca

tym stwierdzono, że miód manuka powoduje znacznie wyższe uwalnianie cytokin w porównaniu z innymi rodzajami miodu, ale przyczyna takiego działania nie jest znana. Podobnie w badaniach na mysich makrofagach (rodzaj białych krwinek, wykazano, że miód tymiankowy stymuluje aktywację czynników transkrypcyjnych, co także prowadziło do wzrostu wydzielania wspomnianych substancji o działaniu przeciwnowotworowym i przeciwzapalnym. W innym badaniu porównano za to działanie immunomodulujące nowozelandzkich miodów kanuka, manuka i koniczynowych. Wszystkie trzy rodzaje miodu stymulowały uwalnianie TNF-α z ludzkiej linii komórek monocytarnych THP-1 i chłoniaka histiocytarnego U937, przy czym miód kanuka był najbardziej skuteczny. Dane sugerują, że miód i jego składniki mogą indukować produkcję cytokin prozapalnych z komórek szpikowych. W kontekście nowotworów, takie cytokiny hamują wzrost komórek nowotworowych poprzez działanie antyproliferacyjne i proapoptotyczne, a także pobudzanie przeciwnowotworowych mechanizmów immunologicznych.

Właściwości przeciwzapalne miodu

Badania podkreślają także przeciwzapalną rolę miodu w odniesieniu do komórek odpornościowych. Wywołany trombiną oksydacyjny wybuch tlenowy w ludzkich neutrofilach i makrofagach otrzewnowych gryzoni (nagłe uwolnienie ROS przez komórki, w tym przypadku chodzi o dwa rodzaje białych krwinek, do którego dochodzi w kontakcie z patogenem), był hamowany przez inkubację z różnymi rodzajami miodu. Podobnie inne badanie wykazało znaczące, zależne od dawki, zmniejszenie wytwarzania ROS w ludzkich neutrofilach po leczeniu trzema rodzajami miodów nowozelandzkich: rewarewa, manuka i kanuka. Zgodnie z tymi ustaleniami wykazano, że miody łąkowe i manuka mają doskonały potencjał przeciwutleniający, przy czym ten ostatni jest w stanie skutecznie wygasić wolne rodniki w ciągu nawet kilku minut. Niedawno zbadano także mechanizm, za pomocą którego miód manuka wywiera swoje właściwości przeciwzapalne – zmniejsza akumulację ROS, hamuje apoptozę zdrowych komórek i zmniejsza wydzielanie cytokin prozapalnych. Jest to o tyle ważne, że wykazano, iż przewlekły stan zapalny jest powiązany z progresją nowotworów, ponieważ zapobiega gojeniu się uszkodzonych tkanek. Aktywność przeciwzapalną miodu przypisano związkom fenolowym i flawonoidom.

Co mówią badania?

Przeprowadzono kilka badań w celu zbadania immunomodulującego działania miodu w różnych modelach chorobowych. U szczurów z wrzodami żołądka leczenie miodem manuka spowodowało znaczny wzrost poziomu tlenku azotu (NO), glutationu (GSH) i dysmutazy ponadtlenkowej (SOD) (są to substancje działające m.in. przeciwzapalnie) w błonie śluzowej żołądka, a także spadek poziomu cytokin prozapalnych w osoczu. W modelu obrzęku zapalnego wykazano natomiast, że leczenie doustne miodem Gelam (inaczej miód Melaleuca, to miód malezyjski, wytwarzany z nektaru kwiatów drzew z rodziny mirtowatych, Myrtaceae) może skutecznie zmniejszyć obrzęk w sposób zależny od dawki w przypadku stanu zapalnego łap u szczurów. W innych badaniach analizowano za to immunomodulujące działanie miodów przy użyciu przedklinicznych modeli nowotworowych. W modelu guza piersi u szczurów wykazano, że doustne podawanie stosunkowo wysokich stężeń (1,0 g/kg masy ciała dziennie) malezyjskiego miodu Tualang (miód wytwarzany przez pszczoły olbrzymie, zamieszkujące lasy tropikalne Azji Południowo-Wschodniej) lub miodu manuka po tym, jak guzy stały się wyczuwalne, opóźnia wzrost nowotworów, zmniejsza masę i objętość guzów oraz poprawia ich profil histologiczny. Towarzyszył temu wzrost ekspresji białek proapoptotycznych i obniżenie ekspresji białek antyapoptotycznych. Podobnie, w innym badaniu wykorzystano egipski miód pszczeli (w ilości 0,1-10 g/kg masy ciała) i podawano go przed wzbudzeniem rozwoju guza Ehrlicha i wykazano, że miód hamował wzrost guza oraz zmniejszał negatywny wpływ nowotworu na organizm. Leczenie miodem przyczyniło się także wzrostu liczby komórek szpiku kostnego i makrofagów otrzewnowych, ze znacznym wzmocnieniem ich funkcji fagocytarnej. Podobnie, leczenie myszy z rakiem puchlinowym Ehrlicha miodem kolendrowym (0,5 g/kg masy ciała dziennie) spowodowało zmniejszenie objętości guza, przy jednoczesnym zwiększeniu poziomów przeciwciał w surowicy, a także wzroście aktywności fagocytarnej makrofagów. Wykazano także, że wielokrotne dootrzewnowe podawanie miodu jungle (wytwarzany jest przez dzikie pszczoły z nektaru kwiatów roślin porastających Afrykańską dżunglę) indukuje rekrutację i aktywację neutrofili oraz hamuje wzrost guza.

Polifenole w miodzie

Polifenole to substancje chemiczne, które powstają w wyniku wtórnego metabolizmu roślin i odgrywają kluczową rolę w reprodukcji i wzroście roślin, a także w ochronie przed promieniowaniem UV, uszkodzeniami mechanicznymi i infekcjami mikrobiologicznymi. W oparciu o ich strukturę chemiczną, polifenole można podzielić na związki flawonoidowe i nieflawonoidowe (kwasy fenolowe). Flawonoidy dzielą się na flawanole, flawony, flawanonole, flawonole, flawanony, izoflawony, antocyjany i antocyjanidyny. Kwasy fenolowe dzielą się natomiast na kwasy kumarowe, ferulowe, kawowe, acetofenony, kwasy fenylooctowe, syringowe, wanilinowe i galusowe. Skład fenolowy miodu zależy od jego źródła kwiatowego i pochodzenia geograficznego. Przyjrzyjmy się zatem polifenolom, występującym w miodach.
Kwercetyna hamuje uwalnianie niektórych prozapalnych cytokin przez makrofagi i aktywuje limfocyty Th1, które

eprasa.pl 078bf6cbca

biorą udział w zwalczaniu komórek nowotworowych. Polifenol ten w podobny sposób oddziałuje na komórki dendrytyczne (komórki układu odpornościowego prezentujące antygen i aktywujące białe krwinki). Immunomodulujące działanie kwercetyny badano również w różnych stanach chorób autoimmunologicznych. W jednym z badań wykazano, że miód powoduje zahamowanie namnażania komórek jednojądrzastych krwi obwodowej (PBMC), wyizolowanych od pacjentów ze stwardnieniem rozsianym oraz obniża poziom prozapalnych cytokin. W ten sposób kwercetyna działała także przeciwzapalnie w modelu nieswoistego zapalenia jelit (IBD). W modelu ostrego zapalenia jelita grubego wykazano natomiast, że kwercetyna działa przeciwzapalnie, a w eksperymencie, badającym wpływ tego polifenolu na autoimmunologiczne zapalenie mózgu i rdzenia, kwercetyna blokowała różnicowanie limfocytów Th1. W oparciu o dostępne dowody, kwercetyna wydaje się zatem mieć szeroki zakres działań biologicznych, w tym działanie przeciwzapalne, przeciwwirusowe, przeciwutleniające i przeciwnowotworowe.

Luteolina reguluje tymczasem ekspresję genów cytokin prozapalnych, a także uwalnianie TNF-α i aktywność NFκB, czyli białka regulującego odpowiedź immunologiczną w przebiegu m.in. stanu zapalnego zakażeń i nowotworów. Co więcej, luteolina może hamować proliferację komórek, a w modelach chorobowych leczenie szczurów z astmą luteoliną przez 8 tygodni spowodowało zmniejszenie liczby neutrofili i eozynofili oraz zahamowało uwalnianie cytokin prozapalnych. W mysim modelu autoimmunologicznego zapalenia tarczycy luteolina wywierała natomiast działanie przeciwzapalne i hamowała aktywność niektórych enzymów, dzięki czemu doszło do zmniejszenia nacieków limfocytarnych w tarczycy i zahamowania niszczenia pęcherzyków tarczycy.

Apigenina z kolei zmniejsza stan zapalny poprzez zahamowanie infiltracji neutrofili do płuc, a także zmniejszenie profilu ekspresji genów czynników chemotaktycznych neutrofili. W modelu zapalenia jelita grubego apigenina hamowała stan zapalny, zmniejszając tym samym zakres uszkodzenia okrężnicy. Ponadto leczenie apigeniną znormalizowało ekspresję markerów stanu zapalnego. W mysim modelu astmy, podawanie apigeniny skutkowało zahamowaniem wzrostu liczby eozynofilów i limfocytów Th17 u uczulonych zwierząt (te rodzaje białych krwinek odpowiadają za rozwój stanu zapalnego i reakcje autoimmunologiczne). Połączenie apigeniny i luteoliny spowodowało zaś zahamowanie odpowiedzi autoimmunologicznych komórek T u myszy i ludzi, co sugeruje, że działanie przeciwzapalne różnych związków flawonoidowych można łączyć, w celu osiągnięcia większego stopnia kontroli niepożądanych odpowiedzi immunologicznych.

Chryzyna hamuje produkcję cytokin prozapalnych, a w eksperymentalnym modelu autoimmunologicznego zapalenia nerwu, doustne podawanie chryzyny, począwszy od pierwszych objawów, złagodziło nasilenie i czas trwania choroby oraz zmniejszyło naciek komórek zapalnych i demielinizację (utrata osłonek nerwów, które usprawniają przewodzenie impulsów nerwowych i chronią włókna nerwowe) nerwów kulszowych. Skuteczność chryzyny jako środka przeciwzapalnego została następnie wykazana w innych modelach chorobowych, takich jak eksperymentalne autoimmunologiczne zapalenie błony naczyniowej oka, atopowe zapalenie skóry i zwłóknienie płuc wywołane lekami.

Genisteina, związek izoflawonowy, była również w stanie



Miód manuka powstaje z nektaru kwiatów krzewu manuka (*Leptospermum scoparium*), miód kanuka z nektaru kwiatów nowozelandzkiego drzewa herbacianego (*Kunzea ericoides*), a miód rewarewa z nektaru kwiatów wiciowca nowozelandzkiego (*Knightia excelsa*)

Fot. suchetpong

eprasa.pl 078bf6cbca

Camelyn jest unikalnym produktem wytwarzanym w Gruzji z niepowtarzalnego miodu, przeciwutleniaczem, wzmacniaczem układu odpornościowego organizmu, który wspomaga odporność humoralną i komórkową.

www.camelyn.pl

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



Camelyn jest wytwarzany ze specjalnego miodu pszczelego, pozyskanego z kwiatów rzadkiego rodzaju kasztanowca. Zawiera wysoce aktywne biologicznie substancje pochodzenia pszczelego: aldehydy, kwasy karboksylowe, fenole, ketony.

Camelyn jako immunomodulator stosuje się w kompleksowej terapii w następujących przypadkach: infekcje wirusowe, bakteryjne i grzybicze, choroby urologiczne (przewlekłe bakteryjne zapalenie gruczołu krokowego, przewlekłe zapalenie cewki moczowej), choroby nowotworowe (w celu zmniejszenia skutków ubocznych chemioterapii), osteochondroza kręgosłupa, choroby zwyrodnieniowe stawów, polineuropatia, okres pooperacyjny, urazy, gruźlicze zapalenie opłucnej (ropniak), schorzenia wątroby, hemoroidy, choroby prostaty i infekcje pochwy.



Skład miodu zależy od jego źródła kwiatowego, a także pochodzenia geograficznego. Ogólnie rzecz biorąc, naturalny miód składa się w 75% z cukrów monosacharydowych (31% glukozy i 38% fruktozy), 10-15% cukrów disacharydowych (głównie sacharozy i maltozy), a także z mieszaniny enzymów, minerałów, witamin, aminokwasów, flawonoidów i związków fenolowych.

hamować wydzielanie czynników prozapalnych, a **galangina** hamowała ekspresję genów, odpowiedzialnych za wytwarzanie cytokin prozapalnych. Wykazano również, że **kwas kawowy** blokuje receptory, których aktywacja zwiększa wydzielanie czynników prozapalnych, a **katechina** wykazuje działanie immunostymulujące i indukuje uwalnianie czynników hamujących stan zapalny.

Polifenole kontra nowotwory

W wielu badaniach wykazano również immunomodulującą rolę polifenoli miodu w walce z nowotworami. Na przykład luteolina hamowała uwalnianie chemokiny CCL2, która bierze udział w rekrutacji makrofagów związanych z nowotworem w mikrośrodowisku guza. Towarzyszyło temu hamowanie migracji komórek raka płuc Lewisa. Stwierdzono także, że apigenina zmniejsza ekspresję specyficznego ligandu programowanej śmierci (apoptozy) komórkach czerniaka, zmniejszając tym samym hamowanie przeciwnowotworowej odpowiedzi immunologicznej. Leczenie apigeniną wzmacnia także limfocyty T. Wykazano także, że kwercetyna blokuje interakcję pomiędzy specyficznymi przeciwciałami monoklonalnymi, stosowanymi w immunoterapii nowotworów, a genisteina zakłóca szlaki sygnałowe w komórkach raka. W modelu czerniaka doustne leczenie chryzyną spowodowało pprzyczyniło się za to do zahamowania wzrostu guza o 60% i 70% odpowiednio po 14 i 21 dniach leczenia. Towarzyszył temu wzrost aktywności niszczących komórki nowotworowe cytotoksycznych limfocytów T i komórek NK. Podobnie, leczenie chryzyną zwiększało cytotoksyczność komórek NK w izolowanych komórkach śledziony myszy chorych na białaczkę. Podsumowując, odkrycia te potwierdzają skuteczność różnych związków flawonoidowych we wzmacnianiu przeciwnowotworowej odpowiedzi immunologicznej.

Podsumowanie

W niniejszym przeglądzie przedstawiono najnowsze dane eksperymentalne, potwierdzające rolę miodu, jako środka immunomodulującego w leczeniu nowotworów. Wyniki te pochodzą zarówno z badań *in vitro*, jak i *in vivo,* przeprowadzono je z wykorzystaniem różnych typów nowotworów i modeli przedklinicznych. Zmiany wywołane przez miód i jego składniki polifenolowe to m.in.: zmiana mikrośrodowisko guza, ograniczenie angiogenezy (tworzenie w guzach naczyń krwionośnych i przeprogramowanie komórek odpornościowych, co czyni je bardziej wrogimi dla dalszego wzrostu guzów i zapobiega tworzeniu przerzutów komórek nowotworowych. Potrzebne są jednak dodatkowe badania w celu dalszego rozszerzenia obecnych odkryć i zidentyfikowania dokładnych mechanizmów, dzięki którym miód działa immunomodulująco. Co więcej, połączenie wykazanej skuteczności flawonoidów z lepszym ukierunkowaniem na tkankę nowotworową oferuje możliwość wzmocnienia ich działania przeciwnowotworowego. ■

BIBLIOGRAFIA

Nutrients. 2021 Apr 13;13(4):1269.
Źrodło: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8069364/

Fot. Dionisvera

eprasa.pl 078bf6cbca

Prawdziwy czy nie, oto jest pytanie...

Pochodzący z Nowej Zelandii miód manuka jest unikalny pod wieloma względami. Krzew manuka (*Leptospermum scoparium)*, z którego powstaje, rośnie jedynie w niezamieszkałych dzikich obszarach Nowej Zelandii, południowo-wschodniej Australii i na Tasmanii. Dzięki temu zminimalizowane jest ryzyko skażenia miodu pestycydami, pochodzącymi z upraw i innymi zanieczyszczeniami, generowanymi przez człowieka. Ponadto miód pozyskiwany jest w sposób ekologiczny, z poszanowaniem środowiska i bez szkody dla pszczół. Jego wyjątkowe właściwości prozdrowotne wynikają za to ze szczególnie wysokiej zawartości metyloglioksalu, substancji pochodzącej z nektaru kwiatów krzewu manuka.

Niestety miody, obok mleka i oliwy z oliwek, od lat znajdują się w czołówce najczęściej fałszowanych produktów spożywczych. Wystarczy spojrzeć na liczby – ilość oficjalnie produkowanego rocznie na terenie Nowej Zelandii miodu manuka jest wielokrotnie niższa od ilości miodu manuka, co roku trafiającego na rynek. Nie ma cudów, znaczna część miodów to zatem miód fałszowany, który z oryginalnym nie ma nic wspólnego, poza nawą. Dlaczego tak się dzieje? Otóż prawdziwych miodów mamy coraz mniej, co jest wynikiem z jednej strony zmniejszania się populacji pszczół, wskutek m.in. zatrucia środowiska, a z drugiej zmian pogodowych, które utrudniają pszczołom pozyskiwanie nektaru. Miód pszczeli staje się zatem niezwykle cennym produktem. W jaki sposób fałszuje się miód? Najczęściej przez dodanie do niego syropu cukrowego i barwników spożywczych, które mają upodobnić końcowy produkt do prawdziwego miodu. Równie często fałszerstwo polega na sprzedaży miodu słabej jakości jako droższego albo mieszaniny łatwiej dostępnych miodów, jako tych cenniejszych. Przeprowadzone przez Komisję Europejską badania wykazały, że aż 46% próbek miodów było podejrzanych i istnieje prawdopodobieństwo, że zawierały fałszowany miód. Szczególnie często fałszowany jest miód manuka, którego cenne właściwości zdrowotne sprawiają, iż jest on jedną z droższych odmian miodu, a zatem opłaca się go fałszować. Jak się ustrzec i jak rozpoznać pełnowartościowy produkt? Trzeba dobrze przyjrzeć się opakowaniu i widocznym na nim oznaczeniom. Rzetelne firmy, poza informacją o zawartości metyloglioksalu, umieszczają na opakowaniu także inne znaki towarowe, których prawdziwość można zweryfikować na stronach rządowych Nowej Zelandii. Uzyskanie certyfikatów, uprawniających do ich użycia, wymaga spełnienia rygorystycznych wymogów, zatem posiadają je jedynie najbardziej godni zaufania producenci. Spójrzmy zatem, jakie informacje powinny znaleźć się na opakowaniu miodu manuka.

Certyfikat MGO™ – informuje nas o zawartości metyloglioksalu w 1 kg miodu, np. MGO™ 250 oznacza, że w kilogramie miodu znajduje się 250 mg metyloglioksalu.

Certyfikat PMP ID – potwierdza, że produkt jest bezpieczny i gwarantuje, że miód został wytworzony i zapakowany na terenie Nowej Zelandii, pod kontrolą tamtejszego urzędu kontrolującego jakość żywności. Certyfikatu tego wymaga także Unia Europejska, której przepisy stanowią, że każdy produkt spożywczy, wprowadzany na rynek europejski, musi mieć zidentyfikowane pochodzenie i posiadać, jeżeli jest produktem odzwierzęcym, świadectwo weterynaryjne.

Znak jakości FernMark (charakterystyczny liść z podpisem New Zealand.com i numerem licencji) – potwierdza, że miód pochodzi z Nowej Zelandii i jest pozyskiwany z troską o najwyższą jakość.

Znak Oritain – to znak z odciskiem palca, która poświadcza, że pochodzenie miodu zostało niezależnie zweryfikowane i faktycznie pochodzi on z Nowej Zelandii.

Certyfikat Stowarzyszenia UMFHA (Unique Manuka Factor Honey Association) – zrzesza ono jedynie sprawdzonych producentów miodu manuka, których produkt przeszedł rygorystyczne badania jakości.

Znak UMF™ – to starszy niż MGO™, ale nadal obowiązujący sposób oznaczania zawartości metyloglioksalu i innych aktywnych składników w miodzie. Certyfikat ten nadawany jest przez organizacje UMFHA. Im jego wartość jest wyższa, tym wyższe stężenie jest składników.

Warto także sięgać po miody, których producenci informują, że ich pszczoły objęte są programem ochrony pszczół, np. ***Bee Health***. To gwarancja, że pszczoły miodne, wytwarzające miód, hodowane są w odpowiednich ulach, rozmieszczonych w starannie dobrany sposób, w miejscach wolnych od zanieczyszczeń i otoczone są stałą opieką pszczelarzy, którzy dbają o ich zdrowie i dobrostan[1,2].

BIBLIOGRAFIA

1. https://www.umf.org.nz/
2. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6550171/

Fot. exclusive-design

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

eprasa.pl 078bf6dbca

Przeprogramuj swoje ciało na przyjemność

KALINDI JORDAN

Autorka artykułu, która tworzy i prowadzi kursy, poświęcone sferze zmysłowości, opierając się na swoich doświadczeniach stwierdza, że wiele osób dręczą uczucia wyobcowania i niezaspokojenia. Zakłada ona, że świadoma akceptacja własnej seksualności i entuzjastyczne jej wyrażanie ma zbawienny wpływ na wiele innych obszarów życia, natomiast tłumienie, ograniczanie i wstyd, związany z tymi naturalnymi procesami, może prowadzić do zachwiania naszej równowagi. Artykuł skupia się na kwestii długotrwałego wpływu pierwszych doświadczeń seksualnych, sposobach skutecznej reedukacji seksualnej, jak również przedstawia krótką analizę różnic w zakresie pobudzenia seksualnego u kobiet i mężczyzn.

To, co uważam za zaskakujące w naszych pozornie wyzwolonych czasach, to fakt, że tak wiele osób określa swoje doświadczenia seksualne jako nacechowane uczuciem wyobcowania i niespełnienia. Zdumiewa również to, że rzadko zdarza się, aby tematem tym zajmowały się media. Wiele kobiet mówi mi, że w głębi serca cierpią, bo pragną poznać siebie i zostać w pełni zaspokojone przez swoich partnerów. Niektóre z nich dążą do odkrycia głębi swojej zmysłowości, swojej prawdziwej seksualnej natury, ponieważ nierzadko czują się niespełnione, niedoceniane, są przekonane, że nie zaznały nigdy pełnego rozkwitu swojej kobiecości, w wyniku czego ich ciała stały się napięte, zamknęły się w sobie, tłumiąc zdolność do odczuwania przyjemności i utrudniając osiąganie orgazmu. Możliwe, że zatrzasnęło się również ich serce, przynosząc smutek, samotność, uczucie izolacji, cierpienie fizyczne i emocjonalne, a w wielu przypadkach prowadząc do wystąpienia stanów chorobowych.

Jestem głęboko przekonana, że świadoma akceptacja własnej seksualności i entuzjastyczne jej wyrażanie ma zbawienny wpływ na wiele innych obszarów naszego życia, natomiast tłumienie, ograniczanie i wstyd związany z tymi naturalnymi procesami może prowadzić do zachwiania naszej równowagi.

To na czym chcę skupić się w tym artykule, to zbadanie, w jaki sposób wczesne doświadczenia seksualne mogą oddziaływać na nasze późniejsze życie. A jeśli wpłynęły na



Fot. Rido

eprasa.pl 078bf6cbca

negatywnie, zastanowienie się, co możemy z tym zrobić i jak skutecznie zmienić nasze nastawienie. Po krótce omówię również kwestię pobudzenia seksualnego i różnice w jego odczuwaniu u kobiet i mężczyzn.

Nawyki

W wyniku każdego nowego doświadczenia w naszym mózgu tworzy się nowa ścieżka neuronowa. Na tym polega jego neuroplastyczność. Każde nowe doświadczenie może nas zmienić. To w ten sposób uczymy się i przystosowujemy. Jeśli doświadczenie się powtarza lub wyjątkowo silnie na nas oddziałuje, wówczas wzdłuż ścieżki przepływa więcej impulsów. Neurony, które uruchamiają się jednocześnie, wytwarzają nowe połączenia – dlatego właśnie uczymy się przez powtarzanie. Im częściej pokonujesz tę samą drogę wracając do domu, tym bardziej staje się to automatyczne, aż w końcu po prostu docierasz do domu, nie zastanawiając się zupełnie nad tym, jaką drogę pokonujesz. W ten sposób powstają nawyki, niektóre z nich będą nas osłabiać, inne mogą okazać się ożywcze. To znaczy, że możliwe jest wprowadzenie zmian, które przekierują nasze seksualne ścieżki neuronowe. Jesteśmy w stanie przebudować sieć połączeń mózg-ciało tak, by dostosować je do naszych potrzeb.
Tym, na co najczęściej skarżą się kobiety, które się do mnie zgłaszają, jest fakt, że ich partnerzy nie potrafią właściwie ich zaspokoić. Lata pracy i pomagania kobietom w nabyciu zdolności odczuwania przyjemności, której pragną, nauczyły mnie tego, że zawsze należy zacząć od siebie, nie od kochanka, ale od samej siebie. Rozpoczynam zatem badanie terenu od ustalenia, jakie były jej pierwsze doświadczenia w dotykaniu własnego ciała lub do jakich doświadczeń nigdy nie doszło – co także może się zdarzyć. W naszym społeczeństwie wstyd związany z poznawaniem własnego ciała jest nadal bardzo żywy i jeśli nic z nim nie robimy, może zadziałać efekt domina, którego konsekwencje będziemy odczuwać przez resztę naszego życia.
W wieku nastoletnim zaczynamy odczuwać zmiany zachodzące w naszym ciele. W tym okresie odchodzimy od dotykania swojego ciała jedynie w celach poznawczych i często skupiamy się na dotyku ukierunkowanym na osiągnięcie konkretnych efektów, czyli na masturbacji. To kluczowy moment, w którym nasze ciało zaczyna uczyć się jak odbierać (lub sprawiać sobie) seksualną przyjemność i odkrywa czego potrzebuje, aby osiągnąć rozkosz i zaspokojenie. Kiedy zaczynamy dotykać się w sposób seksualny, w odpowiedzi na dotyk powstają nowe odpowiedzi neuronowe, jak również nowe reakcje emocjonalne i psychologiczne, które oczywiście łączą się ze sobą.

Rola rodziców

Jako rodzice, musimy zastanowić się nad tym, jak chcielibyśmy, aby wyglądało życie seksualne naszego dziecka, gdy dorośnie. Niewątpliwie, nasze własne doświadczenia w tej sferze będą miały poważny wpływ na opinie, uczucia i zachowania. Osobiście stawiałabym na kierowanie młodych osób w stronę doświadczeń zakładających swobodne, radosne i bezpieczne poznawanie własnego ciała, w duchu miłości i przyjemności, wiążące się uczuciem bycia wysłuchanym, poczuciem bezpieczeństwa, szacunkiem i równoprawną wzajemnością oraz dbaniem o siebie. Jako rodzice, możemy wpierać nasze dzieci, pozwalając im na cieszenie się własnym ciałem i zmysłami, na odkrywanie tego, jak niezwykłymi są stworzeniami – wszystko to ucząc je jednocześnie, aby dbały o swoje ciało, słuchały go i miały świadomość, że jego poznawanie jest ich naturalnym prawem. Jeśli nauczymy nasze dzieci rozumienia własnego ciała nie tylko pod względem anatomicznym, ale także pod kątem jego doznań i reakcji, wówczas rodzące się u nich zainteresowanie seksualnością będzie solidnie podparte zdrowym stosunkiem do własnego ciała i uczuć.
Jeśli natomiast traktujemy dotykanie i poznawanie własnego ciała jako temat, o którym lepiej nie rozmawiać, wówczas ryzykujemy zaplenienie uczuć dezorientacji i wstydu. Taki brak otwartości wobec dzieci jest jednoznaczny z dawaniem im do zrozumienia, że odkrywanie własnego ciała jest czymś niezdrowym lub niewłaściwym, gdy w rzeczywistości jest ono niezbędne do właściwego poznania i zrozumienia siebie pod względem fizycznym oraz emocjonalnym. Odmawiając im tego, wyrządzimy im ogromną krzywdę. Niestety, wielu z nas zostało wychowanych w przekonaniu, że dotykanie się jest czymś złym. Jeśli stworzymy obraz seksualności, jako czegoś niewłaściwego lub niebezpiecznego, będzie to prowadzić do powstania głębokich konfliktów wewnętrznych, zważywszy na fakt, że nasz głęboko zakorzeniony naturalny popęd seksualny ma na celu zapewnienie, że będziemy się łączyć w pary i rozmnażać, w celu podtrzymania ciągłości gatunku.

Stymulacja i podniecenie

Zastanówmy się, czy poprzez tworzenie na nowo pozytywnych relacji z własnym ciałem, możemy pozbyć się tych negatywnych konotacji, czy to wytworzonych przez nas samych, czy też narzuconych nam z zewnątrz. A jeśli tak, czy aby móc dostarczać sobie pełniejszej przyjemności, powinniśmy zastanowić się nad tym, jaki jest nasz stosunek do różnych sposobów, w jakie możemy się dotykać?
Pomyśl o tym, w jaki sposób możesz stymulować lub pobudzać swoje ciało, o bodźcach wizualnych, wyobraźni, wibracjach, pocieraniu i delikatnym dotyku. Osobiście uważam, że wszystkie z nich są dobre, ale to, nad czym warto się zastanowić, to jak chcemy ukierunkować naszą energię seksualną. Na przykład, jeśli dotykam się jedynie w celu rozładowania napięcia, to czy wówczas rezygnuję z możliwości połączenia przyjemnych doznań z innymi obszarami ciała? Albo jeśli dotykam się po całym ciele tak, jakbym chciała, żeby robił to mój kochanek, to jaki komunikat jest wtedy wysyłany do mojego mózgu?

eprasa.pl 078bf6cbca



Anna zgłosiła się do mnie, ponieważ nie potrafiła w pełni odprężyć się podczas uprawiania miłości ze swoim partnerem, w konsekwencji czego nie była w stanie osiągnąć orgazmu. Gdy opowiedziała mi więcej o sobie, okazało się, że od czterech lat cierpi również na stany lękowe, które nasilają się zazwyczaj w godzinach porannych. Odbyłyśmy trzy sesje, podczas których zgłębiałyśmy psychologiczne, emocjonalne i fizyczne aspekty jej doświadczeń seksualnych. Dałem jej również narzędzia do codziennej obserwacji pomiędzy sesjami. Anna szybko zaczęła zauważać poprawę, była zatem zdeterminowana, aby kontynuować wykonywanie codziennych ćwiczeń. Niedługo potem otrzymałam od niej bardzo radosną wiadomość: Przeżyłam swój pierwszy orgazm z moim partnerem! Trzy miesiące później, kiedy spotkałyśmy się, aby omówić postępy, Anna wyglądała świetnie i była zupełnie odmieniona. Zaczęła opowiadać o pomyśle nowego biznesu, nad którym pracowała, a gdy zapytałam: „a jak wygląda sytuacja ze stanami lękowymi?" musiała chwilę pomyśleć. Pamiętam dobrze, jak się zaśmiała i powiedziała, że nie zdarzyło jej się czuć niepokoju, odkąd zaczęła pracować nad problemami z bliskością i nad swoimi doznaniami seksualnymi. Zdążyła zapomnieć, że miewała takie stany!

Wiele możemy dowiedzieć się również obserwując nasze codzienne reakcje na dotyk i zastanowienie się, na ile świadomie go doświadczamy. Na przykład, kiedy ktoś podaje nam rękę, czy pozwalamy sobie naprawdę to poczuć i uczestniczyć w tym momencie kontaktu lub jeśli ktoś przytula nas na pożegnanie, czy potrafimy się wczuć i w pełni tego doświadczyć? Czy raczej, w pewnym sensie, staramy się opuścić nasze ciało, odciąć się od tej sytuacji? Wielokrotnie miałam okazję przekonać się, że kobietom, które wstydzą się dotykać własnego ciała, trudno jest pozostać obecnym w doświadczaniu jakiegokolwiek rodzaju dotyku. Myślę, że utwierdzanie się w przekonaniu, że dotykanie siebie to to więcej niż radosne poznawanie własnego ciała, może skutkować powstaniem neurologicznej, emocjonalnej i psychologicznej ścieżki powiązań, która będzie w naszym umyśle wiązać z dowolnym dotykiem negatywne emocje. Dobra wiadomość jest taka, że poprzez świadome powtarzanie możemy przeprogramować nasz system, zainstalować nowe wzorce i zachowania. Ma to zastosowanie również do naszego stosunku do dotyku.

Czas na zmianę

Niejednokrotnie byłam świadkiem tego, jak znakomicie kobiety potrafią się przeprogramować. Apatia, ból, uczucie osaczenia, nieobecność, negatywne wyobrażenia o sobie i wstyd – wszystkich ich można się pozbyć i zrobić miejsce dla napływającego oceanu przyjemności, miłości oraz bliskości. Zmiana wymaga regularnego obcowania z własnym ciałem i próbowania ciągle nowych form dotyku, myśli i doznań. Stare porzekadło mówi, że jeśli będziesz robił to, co robisz, zawsze uzyskasz ten sam rezultat, wystarczy zmienić zatem to, co się robi, aby uzyskać inny. Zatem jedyna zasada to odkrywać rzeczy, które sprawiają Ci przyjemność, testować je i zaczynać od nowa.
Wiele kobiet zagłusza negatywne doświadczenia z przeszłości, sięgając po silniejsze bodźce, które pobudzą ciało do odczuwania rozkoszy. Wibratory są powszechnie stosowanym narzędziem, pozwalającym kobietom zaspokajać swoje potrzeby. Oczywiście, ta silna stymulacja genitaliów wywoła fizyczną reakcję, która na początku może być ekscytująca i wyzwalająca. Niestety, często spotykam się z sytuacjami, w których takie podejście do samozadowolenia zorientowane na cel (orgazm) pozostawia kobietę z uczuciem pustki i zmniejszoną wrażliwością jej narządów płciowych, ponieważ ścieżki neuronowe przyzwyczajają się do silnych bodźców, delikatny dotyk przestaje działać pobudzająco.
Z moich obserwacji wynika, że kobietom, które często używają wibratorów, coraz trudniej jest osiągnąć podniecenie przy pomocy samego dotyku.

Anatomia przyjemności

Istnieje ogrom przestrzeni na i wewnątrz ciała kobiety, które kochający dotyk może pobudzić, dostarczając głębokich, zmysłowych i orgazmicznych doświadczeń. Dowolny obszar kobiecego ciała może być źródłem orgazmu, a dla większości kobiet droga do rozbudzania swojej energii seksualnej wcale nie zaczyna się od organów płciowych – do ich dotykania często dochodzą dopiero z czasem. Zaobserwowałam, że to, gdzie kobiety same się dotykają, może wpłynąć na rodzaj orgazmów, jakich doświadczają. Chociaż ciało każdej kobiety z anatomicznego punktu widzenia jest odrobinę inne i każda z nich ma swój indywidualny, szczególny rodzaj orgazmu, najpowszechniejszym (a zarówno najmniej satysfakcjonującym) jest orgazm łechtaczkowy. Orgazm punktu G jest silniejszy, możliwy do osiągnięcia jest również orgazm maciczny, orgazm głęboki całej pochwy oraz orgazm całego ciała. Nasza energia seksualna może doprowadzić nawet do tego, że orgazm będziemy odczuwać w poszczególnych obszarach naszego ciała.
Z moich wieloletnich obserwacji wynika, że aby ciało

Fot. Kalim

eprasa.pl 078bf6cbca

kobiety i jej energia seksualna mogły się rozbudzić, zarówno na poziomie energetycznym, emocjonalnym jak i psychologicznym, większość z nich potrzebuje w pierwszej kolejności poczuć się bezpieczna i kochana, potrzebują czułości. Dlatego też, zanim ich ciało odpowie pełną gotowością seksualną, potrzebują zmysłowego dotyku. Mężczyznom natomiast (to oczywiście uogólnienie, ponieważ wszystko zależy od okoliczności) potrzebna jest pewność, że ostatecznie dojdzie do pełnego aktu seksualnego. Rozpoczęcie od dotyku pobudzającego seksualnie może pomóc mężczyźnie zwolnić i zaangażować się w zmysłowe doświadczenie gry wstępnej.

Przypuszczam, że fazy pobudzenia odzwierciedlają serię emocjonalnych i psychologicznych doświadczeń, które prowadzą do osiągnięcia poczucia bezpieczeństwa. Od tego momentu bliskość może zacząć przeradzać się w stosunek intymny. Jest to logiczne zarówno z ewolucyjnego, jak i psychologicznego punktu widzenia, ponieważ kobiety stają się wyjątkowo bezbronne przed, podczas i po zakończeniu aktu seksualnego. Tymczasem seks wymaga od nas tego, abyśmy byli jednocześnie aktywni i pobudzeni, ale także rozluźnieni i otwarci. Poprzez dotyk, mimikę i słowa można wywołać poczucie bezpieczeństwa, niezbędne do zaakceptowania bliskiego, a następnie intymnego kontaktu. Słowa i dotyk stwarzają wstępne poczucie emocjonalnego bezpieczeństwa, dzięki czemu kobieta może pozostać w pełni obecna i nie odcina się od swoich cielesnych doznań. Te ucieleśnione odczucia w wymiarze psychologicznym przekładają się na uczucie miłości i poczucie, że nasze potrzeby zostaną zaspokojone. Oczywiście ciało kobiety może reagować pobudzeniem seksualnym w wielu rozmaitych okolicznościach. Jednak z moich obserwacji wynika, że zrelaksowane, nie naładowane adrenaliną rozbudzenie seksualne kobiety nie odciska na niej piętna traumy, podczas gdy nie mogę powiedzieć tego samego o innych rodzajach doświadczeń. Istnieją oczywiście wyjątki: to, co pobudza jedną osobę – na przykład poczucie anonimowości, ryzyko, brutalność – dla kogoś innego może być absolutnie odstręczające. Obszary odpowiadające za pobudzenie i podniecenie nie są też u nikogo z góry określone, jak również mogą zmieniać się w miarę rozwoju życia seksualnego. Możemy poznawać je lepiej i pielęgnować.

Aby w pełni uruchomić seksualne funkcje mózgu i ciała, autonomiczny układ nerwowy potrzebuje w pierwszej kolejności zapewnienia bezpieczeństwa, które wyzwala przytulenie, a następnie kochanie.

Pomimo tego że kwestia powolnego, opartego na komunikacji seksu ma podłoże biologiczne, nie uczy się o tym w naszych szkołach, niestety. Większość rodziców także nie posiada wystarczającej wiedzy (a jeśli nawet, to brakuje im otwartości i nie czują się na siłach), aby rozmawiać o tych sprawach z dziećmi. Jeśli młodzież nie otrzymuje należytej wiedzy na temat podniecenia i komunikacji (taka wiedza przekazywana jest uczniom w szkołach w krajach skandynawskich), łatwo jest domyślić się, dlaczego nie dający pełnego zaspokojenia seks tworzy ścieżki neuronowe wiążące go z uczuciem wstydu, frustracji, wyobcowania i porażki. Jeśli podczas pierwszych naglących, łakomych seksualnych zbliżeń nastolatki dają swoim partnerom seksualnym tylko to, czego same chciałyby doświadczyć, łatwo może rozwinąć się nawyk oddawania się pozbawionym miłości, szybkim i nieuważnym stosunkom seksualnym. Właśnie dlatego młodzi mężczyźni powinni wiedzieć, że delikatny masaż ramion ich dziewczyny przed przystąpieniem do uprawiania miłości rozgrzewa jej przywspółczulny autonomiczny układ nerwowy, czyniąc jej ciało bardziej otwartym, aktywując poczucie zaufania i w ten sposób zwiększając prawdopodobieństwo głębszego zaangażowania w miłosne zbliżenie i możliwość osiągnięcia intensywniejszych orgazmów.



Fot. dusanpetkovic1

Sarah zgłosiła się do mnie, ponieważ cierpiała na pochwicę i była załamana, że nie może utrzymywać intymnych stosunków ze swoim partnerem. Lekarz zalecił jej stosownie rozszerzaczy, ale lęk przed bólem powstrzymywał ją od ich użycia. Zaczęłyśmy pracę, skupiając się na momencie, gdy problemy się pojawiły, na tym, co wydarzyło się w jej organizmie i w jaki sposób doszło do zablokowania mięśni. Wskazałam jej dostępne metody, dzięki którym krok po kroku mogła zmierzyć się z lękiem i innymi emocjami, takie jak samodzielny masaż, pozwalający na rozluźnienie mięśni. Pomiędzy naszymi sesjami pracowała codziennie, stosując rozszerzacze. Również jej mąż zaangażował się i bardzo ją wspierał. Obecnie Sarah cieszy się całkowitą swobodą uprawiania miłości. Kosztowało ją to wiele czasu i cierpliwości, wymagało od niej gotowości do zmierzania się z uczuciami związanymi z doświadczeniem tej przypadłości, ale udało się jej. Te wydarzenia i jej praca nad sobą przyczyniły się do tego, że zyskała większa pewność siebie również w innych aspektach swojego życia.

eprasa.pl 078bf6cbca

Cieszmy się z różnic

Oczywiście to samo tyczy się również kobiet. Aby móc prowadzić zdrowe i satysfakcjonujące życie seksualne, oboje partnerzy muszą być jednakowo zaangażowani we wzajemne dostarczanie sobie przyjemności. Zarówno kobiety, jak i mężczyźni, muszą czuć się pewnie i swobodnie w rozmawianiu z partnerem o tym, co sprawia im przyjemność i o tym, czego nie lubią. W tym momencie warto powiedzieć o różnicach pomiędzy odczuciami kobiet i mężczyzn, ponieważ okazuje się, że nasze reakcje na zmysłowy dotyk nie są takie same. Na początkowym etapie pobudzania seksualnego ciało mężczyzny potrzebuje dotyku skupionego na wewnętrznej stronie ud, kroczu, genitaliach i sutkach. Te same obszary u kobiety osiągają gotowość dopiero po tym, jak na drodze bardziej ogólnego dotyku, pieszczenia ramion, szyi, okolic piersi, brzucha, kolan czy pośladków, jej ciało zostaje rozbudzone. Kobiety potrzebują bliskości, miłości i zaufania, dlatego kochanek, który sięga do narządów płciowych zbyt szybko, w momencie, gdy ciało kobiety jest jeszcze w fazie wstępnego osiągania seksualnego pobudzenia, może partnerkę jedynie zniechęcić. Dopiero, gdy kobieca energia seksualna zostaje wyzwolona poprzez wstępne pieszczoty, włącza się czułość na pobudzenie i gotowość na pieszczoty w okolicach wewnętrznej strony ud, piersi i narządów płciowych. U mężczyzn natomiast, dopiero po pobudzeniu okolic genitaliów, uruchamia się przepływ seksualnej energii i reszta ciała otwiera się na pieszczoty. Kobieta, która zaczyna od delikatnego gładzenia ciała mężczyzny, zanim osiągnął on stan podniecenia, najpewniej osiągnie jedynie to, że będzie on żałował, że nie zaczęła od okolic krocza.

Młodzież czerpie obecnie znaczną część swojej wiedzy na temat seksu z pornografii. Podobnie jak media rozpowszechniają kult idealnej twarzy i ciała, tak samo w dostępnych online filmach pornograficznych młodzi ludzie widzą głównie kobiety bez owłosienia w okolicach intymnych i z małym sromem. Potrzeba posiadania ładnych narządów płciowych stała się prawdziwą zmorą i to nie tylko wśród nastolatek (problem stał się na tyle poważny, że wiele kobiet i dziewcząt nie chce nawet spojrzeć na swoje genitalia). Kobiety stały się bardzo wyczulone na kwestię wyglądu ich sromu i dlatego labioplastyka – operacja usunięcia nadmiaru tkanki warg sromowych – jest niestety obecnie jedną z najszybciej rozwijających się gałęzi chirurgii estetycznej na świecie. Dlatego tak ważne jest, aby dziewczęta i kobiety zdały sobie sprawę z tego, że kobiece sromy mogą mieć bardzo różne rozmiary i kształt. Uważam, że aby zniwelować szkody, wyrządzone przez te nieuprawnione wyobrażenia, musimy znaleźć nowe rozwiązania w podejściu do edukacji seksualnej i edukacji o ludzkim ciele. Szczęśliwie, wiele już się zmienia i pojawia się więcej wartościowych materiałów, jak na przykład książka *I'll Show You Mine* autorstwa Wrenny Robertson, która jest fotograficznym albumem-przewodnikiem pokazującym, jak bardzo różnią się między sobą nasze sromy.

Dzięki nauce i poznawaniu ciała zdobywamy wiedzę, która pozwoli nam doświadczać doznań, których pragniemy. Jeśli uda nam się prześledzić nasze wczesne doświadczenia seksualne i uporać się ze wszystkim tym, co nałożyliśmy na nie



Fot. Zanni

eprasa.pl 078bf6cbca

Relacja z Głębokim Ja – Fundamentem Zdrowych Więzi

Każda relacja, jaką tworzymy z innymi ludźmi, światem czy samym życiem, odzwierciedla naszą wewnętrzną więź z samym sobą. To właśnie ona jest fundamentem, na którym budujemy wszystkie inne interakcje. Jeśli w tej relacji czegoś brakuje, szukamy dopełnienia na zewnątrz – w partnerze, pracy czy sukcesach. Jednak to, co zewnętrzne, nie jest w stanie uzupełnić wewnętrznych braków.

Wewnętrzna harmonia to fundament szczęścia

*„Jesteśmy tu, żeby poznać siebie. Żeby rozwinąć z Ja fascynującą, jedyną w swoim rodzaju relację. To jedyny i podstawowy cel, reszta jest tylko środkiem do niego"**. Wewnętrzna harmonia to klucz do szczęścia i spełnienia, niezależnie od okoliczności zewnętrznych. Kiedy brakuje tego fundamentu, nasze działania stają się próbą wypełnienia pustki, która jednak wraca, gdy znikają zewnętrzne źródła ukojenia.

Pierwsze dwie dekady życia powinny być okresem budowania silnej i stabilnej relacji z własnym Ja. Jeśli w dzieciństwie zabraknie akceptacji i miłości, w dorosłości często powtarzamy wzorce wyniesione z pierwszych relacji – próbujemy zaspokoić emocjonalne braki poprzez innych. Ale partner czy świat nie są w stanie zastąpić tego, co musi wydarzyć się wewnętrznie. Kluczowe jest uzdrowienie relacji z sobą samym, by odzyskać poczucie pełni.

Świat zewnętrzny jest lustrem

Dzięki relacji ze światem i innymi mamy szansę zobaczyć, co w nas wymaga uwagi i troski. Świadomość, że relacje z ludźmi są odzwierciedleniem naszej wewnętrznej dynamiki, pozwala spojrzeć na trudności w nich jako na wskazówkę, a nie problem do rozwiązania na zewnątrz. Akceptując siebie i swoje emocje, możemy zacząć budować zdrowe, autentyczne więzi.

Relacja z własnym Ja to harmonijny taniec między Wewnętrznym Dzieckiem, które pragnie być kochane, a Wewnętrznym Rodzicem, który daje granice i poczucie bezpieczeństwa. Kiedy te części w nas współpracują, nie potrzebujemy szukać dopełnienia na zewnątrz, a świat staje się przestrzenią współtworzenia, a nie walki o akceptację.

Integracja wewnętrzna jest warta wszystkiego

Gdy odnajdziemy wewnętrzną pełnię, relacje z ludźmi przestają być koniecznością, a stają się radosnym wyborem. Partnerzy, przyjaciele i bliscy nie są już sposobem na odwrócenie uwagi od swojej pustki, ale pięknym dodatkiem do naszego życia. *„Życie staje się wówczas przyjemną konsekwencją tej jedności".*

Praca nad relacją z sobą samym nie jest krótką wycieczką, ale jest najważniejszą podróżą życia, jaką można odbyć. Jeśli chcesz zgłębić ten temat i lepiej zrozumieć mechanizmy rządzące twoim wnętrzem, sięgnij po książkę **Jesteś Marzeniem Wszechświata.** To przewodnik po budowaniu wewnętrznej harmonii, który pomoże ci odkryć pełnię swojego potencjału. Znajdziesz w niej 25 dynamicznych ćwiczeń do pracy z emocjami, które pogłębią twoje zrozumienie siebie.

*Cytaty z książki Jesteś Marzeniem Wszechświata, Katarzyna Dodd



Katarzyna Dodd - Psycholog Kliniczny, Teolog, Terapeuta EFT. W swojej praktyce stosuje metody pracy z emocjami wykraczające poza ramy tradycyjnej terapii. Jest współtwórcą Procesu Inherencji®, prostej ale potężnej metody, która otwiera ludzką świadomość na głębokie wymiary egzystencji.
www.katarzynadodd.com/pl

GALAKTYKA
WYDAWNICTWO

empik woblink

swiatksiazki.pl



Książka jest do nabycia w trzech formatach wydawniczych:
- wydanie papierowe,
- ebook,
- audiobook.

eprasa.pl 078bf6cbca

Dzięki nauce i poznawaniu ciała zdobywamy wiedzę, która pozwoli nam doświadczać doznań, których pragniemy



później, będziemy w stanie zacząć wprowadzać niezbędne zmiany i regulować nasz seksualny kompas we właściwym kierunku. Jednym z najistotniejszych elementów tego procesu jest uważne słuchanie swojego ciała i uczciwe zdanie sobie sprawy z tego, dokąd je doprowadziliśmy i jakie ścieżki neuronowe powstały na skutek naszych dotychczasowych nawyków. Ta wiedza jest niezbędna, aby zacząć przygotowywać się do restartu systemu.

Świadome odczuwanie – ćwiczenie dla kobiet

Chciałabym podzielić się z wami prostym, a zarazem bardzo skutecznym ćwiczeniem, które pozwoli na rozpoczęcie procesu przeprogramowywania. Polega ono na słuchaniu swoich doznań, w celu uzyskania informacji. (Przydatne może być nagranie tych instrukcji i korzystanie z nagrania jako głosu, który poprowadzi Cię przez to ćwiczenie.).

- Usiądź lub połóż się wygodnie. Jeśli masz skłonność do zasypiania podczas medytacji, postaraj się wybrać moment, gdy nie jesteś zmęczona i pozostań w pozycji siedzącej. Zamknij oczy i zacznij od skupienia się na oddechu i tym, jak przemieszcza się on po Twoim ciele.
- Obliż wargi i skup się na uczuciu oddechu na ich powierzchni, przedostającego się przez Twoje usta do gardła i dalej do płuc. Obserwuj jednocześnie jak kurczą się i rozkurczają Twoje płuca i klatka piersiowa podczas oddechu.
- Pozwól sobie skupić się na doznaniach, jakich doświadczasz, szczególnie w obszarze klatki piersiowej.
- Przemieszczaj swoją uwagę wzdłuż ciała, z klatki piersiowej przez ramiona do dłoni. Obserwuj wszystkie odczucia. Przesuwaj ją dalej w dół, do brzucha, bioder i macicy. Zaobserwuj, czy czujesz, jak twoje biodra, nogi i stopy przylegają do podłogi. Zwróć uwagę na głowę, kręgosłup i miednicę.
- Daj się porwać temu, co dzieje się w Twoim ciele i pozwól swojej uwadze swobodnie po nim krążyć.
- Skup się na otaczających Cię dźwiękach, dźwięku Twojego oddechu, dźwiękach wokół Ciebie i tych pochodzących z zewnątrz. Zwróć uwagę zarówno ciche jak i głośne dźwięki.
- Otwórz się na nieprzerwany, nieustannie zmieniający się strumień dźwięków, otwórz się na doznania w swoim ciele, uczucia ciepła, zimna, mrowienia, bólu, poczuj dotyk tkaniny na skórze, powiew wiatru, przepływającą krew, szumiący mózg i bicie serca.
- Scal obecny w tej chwili w Twoim ciele wachlarz odczuć, ciągle zmieniających się, ciągle w ruchu.
- Wyzbądź się chęci oceny. Nie myśl o nich jak o złych czy dobrych odczuciach. Po prostu pozwól im trwać.
- Zauważ również zapachy.
- Jakie emocje krążą wewnątrz Ciebie? Poczuj je i obserwuj, jak zmieniają się i przemieszczają w Twoim ciele, zlewając się z innymi odczuciami. Zauważ, że niektóre emocje poruszają się szybko, a inne powoli, zwróć uwagę na to, gdzie w ciele się pojawiają i dokąd wędrują, a gdy się przemieszczają, gdzie uczucie jest najsilniejsze.
- Skup się w ten sam sposób na swoim umyśle. Obserwuj myśli, które napływają i odchodzą. Nie musisz za nimi podążać. Pozwól im być. Zauważ mnogość form i kształtów twoich myśli, dostrzegaj obrazy, które powstają w Twojej głowie.
- Poczuj ciągłą zmienność, nieustający szum na wszystkich poziomach swojego ciała, umysłu i jestestwa, a następnie zacznij wchodzić w przestrzeń pomiędzy tymi doznaniami – zauważ jej ogrom.
- Co pozostaje stałe i ciągle obecne w tym nieustannie zmieniającym się biegu? To jest obecność życia.
- Odpręż się w tym stanie, delektuj się nim, poddaj się mu.
- Kiedy uznasz, że jesteś gotowa, otwórz oczy, zachowaj ciche skupienie, trzymając się tego, co dzieje się naturalnie, zabierz to ze sobą i zobacz, czy będziesz w stanie utrzymać taką uważność przez cały dzień.

Mam nadzieję, że ten artykuł skłoni do refleksji nad tym, jak satysfakcjonuje doświadczenia seksualne i pewności siebie mogą pozytywnie wpływać i sprzyjać realizacji zdrowego i spełnionego życia. Bardzo się cieszę, że znajdują się osoby, które nie ustają w zgłębianiu i tworzeniu nowych sposobów na łączenie wiedzy neurobiologicznej z procesami świadomego ucieleśnienia. ■

Kalindi Jordan, Rewriting our body to pleasure, Vol. 14, Issue 2, Summer 2017, wydawany przez British Holistic Medical Association

Fot. Sofia Zhuravetc

eprasa.pl 078bf6cbca



Królowa jest tylko jedna
ASHWAGANDHA

Stosowana w medycynie ajurwedyjskiej od przeszło 3 tysięcy lat witania ospała (*Withania somnifera*), w sanskrycie nazywana ashwagandhą, to prawdziwa królowa wśród adaptogenów – substancji naturalnych, które wspomagają organizm w utrzymaniu stanu zdrowej równowagi, czyli homeostazy, oraz uodparniają nas na działanie stresu. W jaki sposób możemy z jej pomocą poprawić swoje zdrowie i samopoczucie?

TEKST **ZUZANNA SAWCZUK**

Ashwagandha, nazywana także indyjskim żeń-szeniem, wiśnią zimową lub śpioszynem lekarskim, to niewielki krzew, którego żółtawe kwiaty przyjmują postać dzwonków, wewnątrz których rozwijają się czerwone, kuliste owoce. To właśnie je w hinduskiej medycynie ludowej, ajurwedzie, wykorzystywano w celach leczniczych. Z czasem sięgnięto także po korzenie tej rośliny i do dziś to właśnie z nich pozyskuje się lecznicze ekstrakty.

Ashwagandhę zaliczamy obecnie do adaptogenów – nazywamy tak rośliny i substancje pochodzenia naturalnego, które mają korzystny wpływ zarówno na nasze ciało, jak i umysł, poprawiają wydolność organizmu i uodparniają na skutki przewlekłego stresu oraz adaptują do stresogennego środowiska. Brzmi dobrze, prawda? Nawet zbyt dobrze, dlatego wiele osób traktuje je z ostrożnością, obawiając się, że stosowanie adaptogenów to kolejna przemijająca moda, związana ze zdrowym trybem życia. Wszak niczego tak nie potrzebujemy w naszym zabieganym i pełnym stresu życiu, jak czegoś, co pomoże nam poradzić sobie z psychicznym i fizycznym obciążeniem, jakie dźwigamy każdego dnia. Stąd uzasadniona obawa, że promowanie stosowania adaptogenów to nic innego jak chwyt marketingowy, doskonale odczytujący potrzeby rynku[1]. A jaka jest prawda?

Od magii do nauki

Historia adaptogenów jest stara jak świat i medycyna naturalna. W każdej kulturze świata istniały bowiem magiczne lub święte zioła i naturalne substancje, które stosowano w celu wzmocnienia organizmu, dodania sił i odwagi wojownikom oraz poprawy płodności. Najwięksi władcy

Fot. weerayut

eprasa.pl 078bf6cbca

świata także sięgali po adaptogeny, które dodawały im witalności i rozjaśniały umysł. Właściwości tych substancji, co zrozumiałe, przypisywano bogom i siłom nadprzyrodzonym. Wiedzę, jak je pozyskiwać i stosować, przekazywano z pokolenia na pokolenie, pielęgnując receptury, które niekiedy decydowały o przetrwaniu w niesprzyjających warunkach całych pokoleń.

Dziś już nie traktujemy adaptogenów w kategoriach magicznych, ale dzięki nauce poznajemy ich właściwości i odkrywamy wciąż nowe zastosowania. A wszystko za sprawą Nikolaya Vasilievicza Lazareva i Israila Brekhmana, radzieckich naukowców. To właśnie im władze powierzyły w latach 40. ubiegłego wieku zadanie poszukiwania substancji, które z sowieckich żołnierzy uczyniłyby armię herosów, sportowcom pozwoliły na pokonanie zachodnich zawodników, robotnikom dodały sił, a kosmonautom pomogły nie tylko utrzymać sprawność fizyczną, ale także wzmocniły ich psychikę. Lazarev – toksykolog i Brekhman – farmakolog stworzyli zatem zespół i przebadali około 4 tysięcy roślin, a przy ich wyborze często kierowali się wiedzą, zgromadzoną przez praktyków medycyny naturalnej, którzy doskonale znali właściwości roślin uznawanych za magiczne. Żmudna praca naukowców pozwoliła wytypować w latach 50. ubiegłego wieku 12 roślin, które później nazwano adaptogenami. Zaczęto je podawać kosmonautom podczas przygotowań do lotów i podczas misji kosmicznych oraz sportowcom. Efekt? Rosyjscy sportowcy zaczęli zdobywać medale na arenach światowych i później przez wiele lat znajdowali się w czołówce wielu dyscyplin. Na olimpiadzie w Monachium w 1972 roku zdobyli aż 99 medali, w tym 50 złotych – były to pierwsze igrzyska, w których podczas przygotowań sportowcy regularnie przyjmowali adaptogeny. Z kolei rosyjski kosmonauta, Walerij Polaków, który na stacji kosmicznej Mir przebywał nieprzerwanie 14 miesięcy, począwszy od stycznia 1994 roku, ustanawiając tym samym do dziś niepobity rekord, wspominał, że adaptogeny redukowały zmęczenie i ułatwiały mu przystosowanie się do warunków panujących na stacji oraz pomagały zachować stabilność psychiczną. Nic zatem dziwnego, że z czasem coraz liczniejsi naukowcy zaczęli badać właściwości adaptogenów i systematyzować naszą wiedzę o tych niezwykłych substancjach oraz roślinach. Dzięki temu dysponujemy już bardzo bogatą biblioteką naukową, która dowodzi ich skuteczności, choć nadal na tym polu jest wiele do odkrycia[2].

Przystosuj się

Łacińskie słowo *adaptō* oznacza przystosować się i to się właśnie dzieje z naszym ciałem po zastosowaniu adaptogenu – dochodzi do adaptacji i uodpornienia organizmu na skutki stresu i niekorzystne warunki środowiska. Choć do końca nie rozumiemy jeszcze niektórych mechanizmów działania adaptogenów, wiemy, że ich składniki aktywne działają na poziomie komórkowym i przywracają organizmowi homeostazę, czyli stan zdrowej równowagi, zarówno fizycznej, jak i psychicznej. Pod pojęciem stresu kryją się bowiem nie tylko negatywne emocje, ale także reakcje fizyczne, będące odpowiedzią na wpływ środowiska – w tym dietę, zanieczyszczenia, wolne rodniki tlenowe, obciążenie fizyczne, choroby i patogeny. Wszystkie te czynniki działają stresogennie na nasz organizm, pogarszają samopoczucie, osłabiają i odbierają sprawność, obniżają odporność i przyspieszają starzenie się oraz, w konsekwencji, skracają nam życie.

Choć każdy z adaptogenów działa nieco inaczej, mają one kilka wspólnych cech:

- Ich zastosowanie pomaga nam prawidłowo funkcjonować pod względem psychicznym i fizycznym pomimo czynników stresogennych.
- Przywracają homeostazę organizmu, niejako „odgadując", jakich zmian należy dokonać w ciele, by tak się stało.
- Nie uzależniają.
- Są nietoksyczne, nie wywołują skutków ubocznych, poza charakterystycznymi dla danego gatunku rośliny, które są wynikiem osobniczej wrażliwości organizmu na zawarte w nich substancje.
- Nie blokują naturalnych procesów metabolicznych.

Wśród wielu roślin adaptogennych na szczególną uwagę zasługuje nasza bohaterka – witania ospała, czyli ashwagandha. Wyróżnia się ona bowiem bardzo szerokim spektrum działania i liczbą zastosowań. Popularność zyskała jako ten spośród adaptogenów, który najskuteczniej przywraca równowagę hormonalną i w niemal magiczny sposób ożywia ciało oraz umysł. Przyjrzyjmy się jej bliżej[1,2].



Fot. JuliaArnhem

eprasa.pl 078bf6cbca

Królowa adaptogenów

Witania ospała jest jednym z najlepiej poznanych adaptogenów. W swoim składzie zawiera witaminy i minerały, lignany, steroidy, saponiny oraz alkaloidy o dowiedzionym naukowo korzystnym wpływie na nasz organizm. Jednak tym, co czyni tę roślinę wyjątkową, są witanolidy i specyficzne flawonoidy, które odpowiadają za większość właściwości prozdrowotnych ashwagandhy. Choć każda z tych substancji z osobna wykazuje korzystne działanie na nasz organizm, naukowcy są zdania, że niezwykłość witanii ospałej jest efektem idealnej synergii, czyli uzupełniającego działania, poszczególnych jej składników. Nie bez przyczyny także ashwagandhę określa się w ajurwedzie mianem *rasayana* – pod tym pojęciem kryją się wszelkie sposoby, służące zachowaniu i odzyskaniu zdrowia ciała oraz umysłu, odnowie biologicznej oraz oczyszczeniu organizmu, które sprzyjają długowieczności[1]. Spójrzmy zatem, w jaki sposób ashwagandha może wspomagać nasze zdrowie?

Uspokaja i łagodzi skutki przewlekłego stresu

Jednym z największych zagrożeń dla homeostazy organizmu jest stres, dlatego też to właśnie on jest najczęściej wymienianym czynnikiem rozwoju wielu chorób przewlekłych, w tym cukrzycy, otyłości, chorób neurodegeneracyjnych, nadciśnienia i miażdżycy oraz zaburzeń hormonalnych. O ile zdarza się on raz na jakiś czas, organizm sobie z nim radzi, szybko naprawia szkody i regeneruje się. Jednak jeżeli stres staje się nieodłącznym towarzyszem naszego życia, sytuacja nie jest już taka prosta.

Stres to bowiem nie tylko reakcja emocjonalna na obciążenie psychiczne czy tragiczne wydarzenia – w stresie dochodzi także do wielu zmian fizjologicznych, które mają nas przygotować na ucieczkę lub walkę z zagrożeniem, czyli zapewnić przetrwanie. I to właśnie te modyfikacje w funkcjonowaniu m.in. układu nerwowego, krwionośnego i hormonalnego, w dłuższej perspektywie, stają się naszym wrogiem i zaburzają stan zdrowej równowagi. Wiele niekorzystnych zmian zachodzi także na poziomie komórkowym, m.in. zwiększa się wytwarzanie wolnych rodników tlenowych, a komórki tracą, wskutek wyczerpania zasobów antyoksydantów, kontrolę nad ich poziomem. Przewlekły stres prowadzi zatem nie tylko do zaburzeń poznawczych i spadku koncentracji, obniżenia nastroju i niepokoju oraz lęków, może także przyczyniać się do rozwoju depresji. Ponadto niszczy nasze zdrowie fizyczne, zwiększając ryzyko rozwoju chorób cywilizacyjnych. Jak temu przeciwdziałać? Właśnie na taką ewentualność natura wyposażyła nas w adaptogeny, które uodparniają nas niejako na te szkodliwe skutki stresu i wspomagają organizm na drodze do odzyskania homeostazy. Badania dowodzą, że stosowanie suplementów, zawierających ekstrakt z ashwagandhy, zmniejsza uczucie lęku i niepokoju, a ponadto przyczynia się do obniżenia poziomu kortyzolu – hormonu, który „zarządza" przebiegiem reakcji organizmu na stres – co przekłada się na obiektywne zmniejszenie poziomu odczuwanego stresu psychicznego i poprawę samopoczucia. Dowiedziono także, że ashwagandha działa uspokajająco. Ponadto poprawia jakość snu (wiele zestresowanych osób cierpi na bezsenność), pamięć i koncentrację oraz wycisza organizm poprzez zwiększanie wydzielania hamujących neuroprzekaźników i zmniejszenie wydzielania tych pobudzających.

Co równie ważne, ekstrakt z ashwagandhy kompleksowo zapobiega fizycznym skutkom stresu. U przewlekle zestresowanych osób, wskutek zmian metabolicznych, dochodzi bowiem m.in. do wzrostu poziomu kortyzolu, glukozy i trójglicerydów we krwi oraz wzrostu stężenia cytokin prozapalnych i wolnych rodników tlenowych. Wskutek tego mogą rozwijać się choroby, obniżeniu ulega także odporność organizmu. Ashwagandha poprzez regulowanie ich stężenia zmniejsza niekorzystny wpływ, jaki na nasz organizm wywiera przewlekły stres. Samego stresu nie wyeliminuje, ale dzięki wspieraniu naturalnych mechanizmów utrzymania homeostazy zmniejsza szkodliwość wymienionych czynników[1].

Czy ashwagandha uzależnia? Badania nie wskazują na to, aby stosowanie suplementów, zawierających witanię ospałą, uzależniało, jeżeli przyjmuje się je zgodnie z zaleceniami

Działania niepożądane, związane ze stosowaniem witanii ospałej

- Nudności
- Wymioty
- Zaburzenia żołądkowo-jelitowe
- Bóle brzucha
- Biegunka
- Zaburzenia funkcji wątroby (żółtaczka, hiperbilirubinemia)
- Świąd i pieczenie skóry
- Przebarwienia skóry[5]

(lista ta nie uwzględnia skutków ubocznych łączenia ashwagandhy z lekami)

Chroni przed chorobami neurodegeneracyjnymi

Coraz więcej osób na całym świecie cierpi z powodu chorób neurodegeneracyjnych, takich jak demencja, choroba Alzheimera i choroba Parkinsona. Wszystkie one prowadzą do upośledzenia funkcji poznawczych, zaburzeń pamięci, koncentracji, orientacji przestrzennej i osłabienia procesów

eprasa.pl 078bf6cbca

myślowych oraz zmian w zachowaniu. Charakteryzują się także problemami z utrzymaniem stabilności emocjonalnej. Zmiany te zachodzą wskutek uszkodzenia centralnego układu nerwowego m.in. przez toksyczne białka, wolne rodniki tlenowe i stan zapalny, które upośledzają funkcje komórek nerwowych (neuronów) i prowadzą do ich apoptozy, czyli śmierci. Przyjrzyjmy się zatem najczęstszym chorobom neurodegeneracyjnym i działaniu witanii ospałej.

Choroba Alzheimera Przeprowadzono badanie, w którym szczurom podawano jeden z witanolidów, wyizolowanych z ashwagandhy. Wykazano, że substancje aktywne witanii ospałej przenikają barierę krew-mózg i działają na obszarze centralnego układu nerwowego, w tym w móżdżku, który odpowiada m.in. za motorykę. U szczurów, które otrzymywały badany ekstrakt, zaobserwowano znaczną poprawę funkcji poznawczych, zahamowanie stanu zapalnego i obniżenie poziomu cytokin prozapalnych oraz wolnych rodników tlenowych, które go napędzają. Ponadto u gryzoni otrzymujących witanolid doszło do zmniejszenia aktywności enzymów, biorących udział w tworzeniu złogów beta-amyloidu i gromadzeniu białka tau – to toksyczne białka, które odkładają się w neuronach, co jest główną przyczyną rozwoju choroby Alzheimera. Obserwacje te potwierdziły badania, przeprowadzone na ludzkich komórkach nerwowych – zaobserwowano, że witanolidy zmniejszają toksyczność beta-amyloidu i łagodzą objawy choroby. Dowiedziono także, że jeden z witanolidów, witaferyna A, nie tylko hamuje agregację beta-amyloidu, ale także ekspresję genów, biorących udział w reakcji zapalnej. Kolejne eksperymenty potwierdziły, że ekstrakty z ashwagandhy zmniejszają nasilenie niektórych objawów alzheimera, takich jak zaburzenia zachowania. Ponadto zaobserwowano znaczące zmniejszenie obrzęku mózgu, poprawę funkcji bariery krew-mózg i ukrwienia mózgowia, a poziom wielu neuroprzekaźników powracał do normy po zastosowaniu ekstraktu z ashwagandhy.

Demencja Narastające zaburzenia pamięci, upośledzenie mowy i osłabienie zdolności poznawczych, a następnie m.in. problemy z orientacją w przestrzeni i rozpoznawaniem otoczenia oraz bliskich, to cechy charakterystyczne demencji, które tak często obserwuje się u osób starszych. To, jak bardzo zaawansowana jest demencja, bada się za pomocą testów, w których chory odpowiada na specjalnie dobrane pytania, a lekarz na podstawie odpowiedzi ocenia poszczególne zdolności chorego. Wynik pozwala na zaplanowanie sposobu leczenia i rehabilitacji, by pacjent jak najdłużej zachował maksimum zdolności[1]. Testy te pomogły także ustalić wpływ ekstraktów z ashwagandhy na demencję – okazało się, że chorzy otrzymujący suplement o wiele szybciej i sprawniej je rozwiązywali, a ich zdolności poznawcze były znacząco lepsze od zdolności pacjentów nieotrzymujących ashwagandhy[3].

Choroba Parkinsona Istotą choroby jest degeneracja neuronów dopaminergicznych, co prowadzi do zachwiania równowagi pomiędzy neuroprzekaźnikami – hamującym



Słowo *ashwa* oznacza w sanskrycie konia. Skąd taka nazwa? Otóż wierzono, że spożywanie owoców lub korzenia witanii ospałej dodaje nam mocy, porównywalnej z siłą i werwą konia. Z kolei słowo gandh oznacza zapach i odnosi się do charakterystycznego aromatu korzenia ashwagandhy

działaniem dopaminy a pobudzającym działaniem acetylocholiny i kwasu glutaminowego. Prowadzi to do postępujących zaburzeń motoryki, które finalnie skutkują niepełnosprawnością chorego. Chorobie mogą towarzyszyć także zmiany osobowości, depresja, stany lękowe i halucynacje. Badania na szczurach wykazały, że podanie ekstraktu z ashwagandhy zmniejsza stan zapalny w centralnym układzie nerwowym, przyczynia się do wzrostu stężenia glutationu i dysmutazy ponadtlenkowej (to najsilniejsze antyoksydanty, niszczące wolne rodniki tlenowe) oraz korzystnie wpływa na metabolizm dopaminy. Ponadto w innych modelach laboratoryjnych wykazano, że ashwagandha zmniejsza nasilenie zaburzeń motorycznych, podnosi stężenie dopaminy i normalizuje poziom innych neuroprzekaźników[1].

Działa immunomodulująco

Powiedzieć, że ashwagandha podnosi odporność organizmu i działa przeciwzapalnie, byłoby dużym uproszczeniem, choć tak faktycznie jest. Witania ospała ma nam bowiem o wiele więcej do zaoferowania – jej aktywne składniki mają właściwości immunomodulujące, czyli regulują funkcjonowanie układu odpornościowego na wielu poziomach.

Stan zapalny to naturalna reakcja naszego organizmu, w założeniu korzystna, której celem jest m.in. jak najszybsza naprawa uszkodzonych tkanek i zlikwidowanie zagrożenia ze strony patogenów lub innych szkodliwych

Fot. BonkersArt

eprasa.pl 078bf6cbca

czynników. Zaczerwienienie, ból, obrzęk i przekrwienie – to efekty działań ratunkowych, jakie podejmuje nasz organizm, próbujący odzyskać zdrowie i homeostazę. Stan zapalny ma jednak także drugie oblicze i może nam szkodzić, jeżeli jest zbyt silny lub prowadzi do znacznego uszkodzenia komórek. Groźny jest także przewlekły rozsiany stan zapalny o niskim nasileniu, który odpowiada za rozwój takich chorób, jak miażdżyca, otyłość czy cukrzyca oraz nowotwory i jest związany nie tylko z trybem życia, ale jest także nieodłącznym towarzyszem starzenia się organizmu. W jego przebiegu dochodzi również do wzrostu wytwarzania wolnych rodników tlenowych, które uszkadzając komórki i ich wewnętrzne struktury, dolewają oliwy do ognia. Choć zasoby układu odpornościowego są olbrzymie, nie są niewyczerpalne, zatem zaangażowany na wielu polach walki układ immunologiczny może nas zawieść, jeżeli np. infekcja otworzy nową linię frontu – stąd spadek odporności, który towarzyszy wymienionym chorobom i jest charakterystyczny dla wieku podeszłego. Wskutek ciągłego pobudzania układ odpornościowy może także pomylić się i w ferworze walki zaatakować własny organizm – mówimy wtedy o **chorobach autoimmunologicznych**. Dlatego tak ważne jest wyciszanie stanów zapalnych i kontrolowanie przebiegu reakcji zapalnej, aby nie wymknęła się spod kontroli układu immunologicznego.

Badania dowodzą, że ekstrakty z witanii ospałej zmniejszają poziom cytokin prozapalnych i wolnych rodników tlenowych, a jednocześnie zwiększają wydzielanie cytokin przeciwzapalnych oraz pomagają odzyskać organizmowi kontrolę nad przebiegiem reakcji zapalnej. W działaniu przeciwzapalnym nie chodzi bowiem o to, by stanu zapalnego w ogóle nie było, ale by przebiegał on prawidłowo i nie narażał nas na dodatkowe szkody, a organizm odzyskał stan zdrowej równowagi. Ekstrakty z ashwagandhy regulują także nasilenie odpowiedzi immunologicznej i dzięki temu zapobiegają chorobom z autoagresji. Z kolei w stanach osłabienia odporności ashwagandha pobudza tworzenie białych krwinek i wydzielanie przez nie przeciwciał oraz aktywuje makrofagi, czyli komórki żerne, które pochłaniają patogeny. Ponadto badania wykazały, że ekstrakty z witanii ospałej znacząco zwiększają liczbę i aktywność limfocytów NK, tzw. naturalnych zabójców (ang. natural killer), które stoją na pierwszej linii obrony organizmu i rozprawiają się z komórkami nowotworowymi[1].

Korzystnie wpływa na płodność

Problem niepłodności narasta – już ponad 1,5 miliona par w Polsce nie może począć potomka, pomimo regularnego odbywania stosunków bez zabezpieczenia przez co najmniej rok, wypełniając tym samym definicję niepłodności. Przy czym warto zaznaczyć, że kłopoty zdrowotne uniemożliwiające poczęcie leżą po obu stronach, zarówno kobiet, jak i mężczyzn. Winnymi tego stanu rzeczy są często czynniki środowiskowe, takie jak zanieczyszczenie i obecność w naszym otoczeniu substancji, które rozregulowują układ hormonalny, a ponadto stres, choroby przewlekłe i nieprawidłowa dieta. Badania wykazały, że ashwagandha zwiększa liczbę plemników i ich ruchliwość oraz objętość ejakulatu, co korzystnie wpływa na męską płodność. Wskutek działania ekstraktu z witanii ospałej poprawie ulega także morfologia plemników, co zwiększa szansę na poczęcie. Ponadto ashwagandha podnosi poziom testosteronu i reguluje wydzielanie hormonów przysadki, odpowiedzialnych za funkcje seksualne, libido i płodność oraz zwiększa poziom antyoksydantów i witamin w nasieniu, co również zwiększa szanse na zapłodnienie.

Ashwagandha korzystnie wpływa także na funkcje seksualne kobiet – badania dowiodły, że przyjmowanie suplementów z witanii ospałej zwiększa libido, ułatwia osiągnięcie stanu podniecenia i orgazmu oraz zwiększa nawilżenie pochwy, co znacząco poprawia doznania intymne. Ponadto pośrednio, regulując funkcje tarczycy i osi wydzielania hormonów, zwiększa płodność kobiet i szanse na szczęśliwe donoszenie ciąży[1].

REKLAMA





DEPRESJA

Czy łączenie ashwagandhy z dziurawcem to dobry pomysł?

– W literaturze podmiotu znane są interakcje leków przeciwdepresyjnych z ziołami o działaniu sedatywnym (uspokajającym), nie znam natomiast prac naukowych opisujących zagadnienie łączenia adaptogenów z surowcami działającymi przeciwdepresyjnie, stąd temat wymaga podjęcia dalszych badań i obserwacji. Zdroworozsądkowe podejście nakazuje jednak przyjąć, że preparaty z dziurawca i witanii podawane pod postacią nalewki mogą się dobrze uzupełniać – wyjaśnia dr Karolina Siemek.

– Tymczasem przy zastosowaniu dziurawca jako wyciągu wodnego nie obserwuje się efektu przeciwdepresyjnego (ponieważ hiperycyna, aktywny składnik dziurawca, nie rozpuszcza się w wodzie), więc podawanie witanii w terapii kojarzonej może jedynie przynieść efekt co najwyżej polepszający parametry trawienne – dodaje.

Dlatego jeżeli samodzielnie lub z zalecenia lekarza stosujesz preparaty przeciwdepresyjne na bazie dziurawca, skontaktuj się z lekarzem i omów z nim ewentualne włączenie do terapii ashwagandhy bądź zasięgnij porady doświadczonego zielarza lub naturopaty.

Pomaga kontrolować glikemię

Choć w medycynie naturalnej stosuje się ashwagandhę w celu obniżenia poziomu glukozy we krwi, niewiele jest w tym zakresie badań – te dostępne potwierdzają, że ekstrakty z witanii ospałej regulują glikemię, zarówno u diabetyków, jak i osób zdrowych[1]. Jedno z badań dowiodło także, że przyjmowanie ekstraktu z ashwagandhy obniża poziom glukozy na czczo ze skutecznością porównywalną do doustnych leków, stosowanych w terapii insulinooporności i cukrzycy. Ponadto okazało się, że ashwagandha poprawia profil lipidowy, pomaga kontrolować masę ciała i korzystnie wpływa na ciśnienie krwi, czyli działa w sposób kompleksowy, ponieważ problemy te często towarzyszą cukrzykom i osobom z insulinoopornością (stan przedcukrzycowy)[4].

Niszczy patogeny

Liczne badania wskazują, że włączenie ashwagandhy do leczenia infekcji bakteryjnych może być korzystne dla pacjentów, zwłaszcza tych walczących z bakteriami opornymi na działanie antybiotyków. Wśród szczepów bakterii, które możemy unieszkodliwiać za pomocą ekstraktów z witanii ospałej, znalazły się takie groźne bakterie, jak MRSA, czyli oporny na działanie metycyliny szczep *Staphylococcus aureus,* wywołująca zakażenia m.in. przewodu pokarmowego i układu moczowego *Escherichia coli, Proteus mirabilis* odpowiedzialny za ciężkie zakażenia układu moczowego i opon mózgowych, wywołująca salmonellozę *Salmonella typhi, Pseudomonas aeruginosa*, czyli pałeczka ropy błękitnej, stanowiąca poważne zagrożenie dla pacjentów szpitali i potencjalnie śmiertelna *Klebsiella pneumoniae*, wywołująca zapalenie płuc. Ekstrakty z ashwagandhy spowalniają także wzrost bakterii odpowiedzialnych za tworzenie się płytki i kamienia nazębnego oraz stany zapalne jamy ustnej.

Mechanizm antybakteryjnego działania ashwagandhy jest złożony – zawarte w niej składniki aktywne z jednej strony pobudzają układ odpornościowy do zwalczania patogenów, z drugiej działają bezpośrednio i niszczą patogeny oraz wpływają na ekspresję niektórych genów, zaangażowanych w zwalczanie infekcji.

Witania ospała doskonale sprawdza się także w przypadku infekcji grzybiczych, zwłaszcza wywołanych przez *Candida albicans*, grzyba zamieszkującego nasz organizm i atakującego w chwili osłabienia odporności. To właśnie ten patogen odpowiada za większość przypadków grzybicy pochwy, prącia i układu moczowego oraz grzybic układu pokarmowego i oddechowego. Ponadto ashwagandha niszczy grzyby z rodzaju *Aspergillus,* rozwijające się m.in. na pokarmach i odpowiedzialne za zakażenia pokarmowe oraz grzybice układu oddechowego i skóry[1].

Działa przeciwnowotworowo

Choć w suplementach diety znajdziemy obecnie jedynie korzeń ashwagandhy, właściwości antyrakowe ma każda część tej niezwykłej rośliny. Do tego aktywne składniki witanii ospałej atakują komórki nowotworowe na kilka różnych sposobów, co zwiększa szanse na pokonanie wroga. Badania dowiodły, że ekstrakty z tej rośliny pomagają zwalczać raka piersi, płuc, prostaty i okrężnicy, czerniaka oraz nowotwory krwi. W jaki sposób ashwagandha niszczy komórki rakowe?

Jednym z procesów, który pobudza, jest apoptoza, czyli programowana śmierć komórki. Każda komórka naszego ciała, nowotworowa także, posiada bowiem mechanizm, którego aktywacja prowadzi do jej śmierci. W ten sposób organizm pozbywa się m.in. uszkodzonych komórek, które chce zastąpić nowymi i takich, które działając nieprawidłowo, narażają organizm na rozwój chorób lub przedwczesne starzenie się. Uruchomienie apoptozy chroni nas także przed rozwojem nowotworów na etapie

Fot. Sciseti Alfio

eprasa.pl 078bf6cbca

tworzenia się pierwszych nieprawidłowych komórek, a jeżeli rak już się rozwinie, organizm stara się, wszelkimi dostępnymi sposobami, zmusić komórki nowotworowe do samobójstwa. Nie jest to jednak łatwe, ponieważ komórki rakowe bronią się przed apoptozą wszelkimi sposobami. W takich przypadkach organizm potrzebuje wsparcia substancji, które potrafią przełamać obronę komórek nowotworowych i zainicjować programowaną śmierć. Dostarczycielem takich substancji, zwłaszcza alkaloidów, jest właśnie m.in. ashwagandha. Ponadto hamuje ona namnażanie komórek nowotworowych i ich migrację po organizmie, dzięki czemu zmniejsza tempo wzrostu guzów i zapobiega powstawaniu przerzutów. Dowiedziono ponadto, że witaferyna A, jeden z witanolidów, przerywa cykl komórkowy w komórkach glejaka wielopostaciowego, złośliwego nowotworu mózgu, przez co hamuje jego wzrost i aktywuje apoptozę. Nie bez znaczenia jest także to, że ogólnie korzystny wpływ ashwagandhy na organizm poprawia stan i samopoczucie pacjentów onkologicznych oraz łagodzi negatywne skutki naświetlania[1].

Chroni serce i układ krążenia

Badania dowiodły, że ashwagandha wspiera serce m.in. poprzez minimalizowanie zakresu uszkodzeń mięśnia sercowego, będących skutkiem niedokrwienia, zapobiega apoptozie komórek tegoż mięśnia i reguluje poziom wolnych rodników tlenowych, hamując w ten sposób stan zapalny. Dodatkowo wzmacnia serce poprzez korzystny wpływ na procesy wytwarzania energii komórkowej. Ekstrakt z ashwagandhy obniża ponadto ciśnienie krwi i, jak już wspomniano, reguluje poziom lipidów, dzięki czemu zapobiega chorobom naczyń krwionośnych, w tym miażdżycy, odciąża serce i przyczynia się do poprawy ukrwienia tkanek i narządów[1].

Wspomaga tarczycę w niedoczynności

Nie należy stosować ashwagandhy przy nadczynności tarczycy, ponieważ jej pobudzające pracę tego gruczołu działanie może zaostrzyć objawy choroby

Jednym z najpoważniejszych problemów zdrowotnych jest obecnie niedoczynność tarczycy, czyli stan, w którym tarczyca wydziela niewystarczającą ilość hormonów. A to właśnie ten gruczoł zawiaduje naszym metabolizmem, zatem niedobory hormonów to jedynie czubek góry lodowej problemów zdrowotnych, jakie są skutkiem niedoczynności tarczycy.

Badania dowiodły, że zawarta w witanii ospałej witaferyna A stymuluje pracę tarczycy i korzystnie wpływa na poziom regulujących jej pracę i wydzielanych przez nią hormonów – poziom TSH, czyli wydzielanego przez przysadkę hormonu tyreotropowego ulega obniżeniu, a stężenie hormonów tarczycy (tyroksyny i trójjodotyroniny) wzrasta. Wykazano jednak, że aby terapia była



Fot. Sun Flower

Zdrowy sen

Zdrowego snu nie liczy się jedynie w godzinach – ważne jest także to, czy kładziemy się regularnie spać, czy sen jest przerywany czy nie, w jakich warunkach śpimy, czy idziemy spać przed czy po północy, a nawet to, w jakiej pozycji i pod jaką pościelą śpimy. Ponadto często pozwalamy okradać się ze snu stresowi, telefonom komórkowym, światłom przenikającym przez zasłony do sypialni... czynników odbierających nam zdrowy sen jest wiele. Nie każdy możemy usunąć, nie zawsze też możemy spać tyle, ile byśmy chcieli i powinniśmy. Co w takim przypadku możemy zrobić, by nasz organizm nie tracił zdrowia przez brak snu?

Wiele osób sięga po środki nasenne, ale nie są one pozbawione efektów ubocznych. Innym rozwiązaniem są leki ziołowe, które w sposób naturalny regulują rytm dobowy. Wśród nich jest ashwagandha.

Badania dowiodły, że systematyczne przyjmowanie zawierających ekstrakt z witanii ospałej suplementów nie tylko poprawia jakość snu, ale także ułatwia zasypianie i zapobiega wybudzaniu w nocy, sen jest zatem zdrowy i głęboki, co pozwala organizmowi na regenerację.

Co równie ważne, osoby zażywające ashwagandhę, biorące udział w badaniach, budziły się wyspane i pełne wigoru, a w ciągu dnia czuły się o wiele lepiej niż uczestnicy przyjmujący placebo. Podobnie obiecujące wyniki dały badania nad deprywacją snu, w trakcie których badano wpływ ashwagandhy na zdolności poznawcze i funkcje motoryczne osób, które nie przesypiają odpowiedniej liczby godzin. Okazało się, że ekstrakty z tej rośliny znacząco poprawiają te parametry, a przez to korzystnie wpływają na samopoczucie uczestników[1].

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

eprasa.pl 078bf6cbca

skuteczna, lepiej jest zastosować ją na początku problemów z tarczycą, ponieważ w zaawansowanej niedoczynności działa słabiej. Ponadto ashwagandha działa przeciwzapalnie, co ma szczególne znaczenie dla chorych na chorobę Hashimoto, czyli autoimmunologiczną niedoczynność tarczycy, w której organizm atakuje tkanki tego gruczołu, co prowadzi do przewlekłego zapalenia tarczycy. Nie bez znaczenia jest także to antystresowe działanie ashwagandhy, ponieważ przewlekle wysoki poziom kortyzolu we krwi zaburza oś hormonalną tarczycy i przyczyniać się może do rozwoju niedoczynności tego gruczołu.
Jednak jest pewien haczyk – u niektórych osób z hashimoto może dojść do zaostrzenia objawów z uwagi na wpływ ashwagandhy na pracę układu immunologicznego. Choć zasadniczo roślina ta korzystnie wpływa na jego funkcje, może się tak zdarzyć, że nadmiernie pobudzony układ odpornościowy zareaguje w sposób nieprzewidywalny, zatem w każdym przypadku chorób tarczycy zaleca się wprowadzanie ashwagandhy pod kontrolą lekarza[1].

Zwiększa siłę mięśni

Badania dowiodły, że przyjmowanie ekstraktu z ashwagandhy zwiększa siłę mięśni i pobudza ich regenerację po wysiłku. W jednym z nich zdrowi mężczyźni przyjmowali suplement z witanii ospałej i trenowali pod okiem ekspertów, według ściśle określonego planu treningowego. Zaobserwowano u nich znaczący wzrost siły i masy mięśni, zwłaszcza w obrębie klatki piersiowej i ramion, przy jednoczesnym zmniejszeniu uszkodzenia włókien mięśniowych, w porównaniu do grupy otrzymującej placebo. W grupie badanej doszło też do wzrostu poziomu testosteronu i zmniejszenia masy ciała wskutek utraty tkanki tłuszczowej oraz poprawy sprawności kardio, a także wydolności organizmu. Jednocześnie panowie otrzymujący ashwagandhę mieli niższy poziom kortyzolu niż grupa placebo[1].

Czy ashwagandhę można przedawkować?

Zasadniczo uważa się ashwagandhą za bezpieczną, wszak co do zasady adaptogen nie może nam szkodzić. Jednak przed jej zastosowaniem należy wziąć pod uwagę indywidualną wrażliwość na działanie substancji adaptogennych, która decyduje nie tylko o tym, po jakim czasie odczujemy efekty działania konkretnego adaptogenu, ale także z jaką siłą się one pojawią. Dlatego suplementację warto zacząć od najniższej dawki i obserwować reakcję organizmu. Są jednak osoby, dla których standardowa dawka, z jaką mamy do czynienia w suplementach, jest za wysoka – w taki przypadku najlepiej udać się do doświadczonego zielarza, który pomoże nam dobrać ją indywidualnie. Aby zaś uniknąć działań niepożądanych, co do zasady należy trzymać się zaleconego przez zielarza, dietetyka lub innego specjalistę dawkowania lub wytycznych producenta danego suplementu. Przyjęcie wyższej niż zalecana dawki ashwagandhy nie pomoże nam szybciej uporać się ze stresem, ale zwiększy ryzyko wystąpienia skutków ubocznych[1].

Pojedynczo czy razem?

Zazwyczaj zaleca się stosowanie adaptogenów pojedynczo. Wszystkie pomagają nam walczyć ze stresem, ale jednocześnie każdy z nich wywiera nieco odmienny wpływ na określone układy w naszym ciele i o tym także należy pamiętać. Ponadto, jeżeli połączymy ze sobą adaptogeny o działaniu wyciszającym, ich efekt działania skumuluje się, co może doprowadzić do zbytniego uspokojenia lub zaburzeń funkcjonowania układu nerwowego i zagrozić naszemu zdrowiu. Z kolei jednoczesne stosowanie adaptogenów o przeciwstawnym działaniu mija się z celem. Zatem jeżeli chcemy stosować kilka adaptogenów na raz, warto robić to pod okiem doświadczonego zielarza i nie komponować mieszanki samodzielnie[1].
O to, czy ashwagandhę możemy i czy powinniśmy łączyć z innymi adaptogenami, zapytaliśmy dr Karolinę Julię Siemek, dyplomowanego zielarza-fitoterapeutę.
– Oczywiście, że można, doskonale komponuje się ona m.in. z żeń-szeniem syberyjskim, tragankiem błoniastym oraz kozieradką w efekcie synergistycznym, podnoszącym wydajność psychofizyczną oraz przeciwdziałając przewlekłemu zmęczeniu. Lista apaptogenów, z którymi można łączyć witanię ospałą, jest dłuższa i obejmuje m.in.: cytryniec chiński, berberys zwyczajny czy wąkrotkę azjatycką (gotu kolę) oraz liść moringa. Ponieważ witania ospała pobudza funkcje tarczycy, należy jednak zachować ostrożność w łączeniu jej z rdestowcem japońskim czy tarczycą bajkalską.
Wszystko sprowadza się zatem do umiejętnego łączenia ziół ze sobą. Pozwoli nam to uniknąć działań niepożądanych i groźnych interakcji oraz rozczarowania, wynikającego z wzajemnego znoszenia efektów przez źle dobrane składniki.

Bezpieczeństwo jest najważniejsze

Utarło się mówić o preparatach ziołowych, że są zasadniczo bezpieczne i niewiele silniejsze od placebo, a jeżeli nie pomogą, to i nie zaszkodzą. To bardzo niebezpieczne uproszczenie, ponieważ zioła zawierają substancje aktywne, niekiedy o bardzo silnym działaniu – z wielu z nich wytwarza się nawet leki, z czego często nie zdajemy sobie sprawy. Z tego powodu, stosując jakiekolwiek zioła, zawsze należy zachować ostrożność, taką samą, z jaką sięgamy po tabletki przepisane przez lekarza.
Suplementy diety, zawierające ekstrakty z witanii ospałej, uważane są za bezpieczne, jeżeli przyjmuje się je zgodnie z zaleceniami, w odpowiednich dawkach. Jest jednak kilka

eprasa.pl 078bf6cbca

obostrzeń, z którymi warto się zapoznać, by stosowanie ashwagandhy nam nie zaszkodziło[1]. Na co należy zwrócić szczególną uwagę?

Ryzyko poronienia

Badania wskazują na podwyższone ryzyko poronienia po zastosowaniu ashwagandhy, dlatego nie powinny po nią sięgać kobiety w ciąży i planujące ciążę. Nie został także dokładnie poznany wpływ tej rośliny na rozwój płodu i istnieje ryzyko, że stosowanie jej może zaburzać pracę układu hormonalnego rozwijającego się dziecka[1].

Brak badań z udziałem dzieci

Nie przeprowadzono badań nad bezpieczeństwem stosowania ashwagandhy u dzieci, zatem nie należy jej podawać osobom do 18. roku życia, chyba że lekarz zdecyduje inaczej. Naukowcy zwracają uwagę zwłaszcza na to, że ziołoto silnie ingeruje w układ hormonalny, który u dzieci nie jest jeszcze w pełni rozwinięty i przez to podatny jest na zaburzenia. Z tych samych powodów nie wolno stosować ashwagandhy w trakcie karmienia piersią, ponieważ składniki aktywne witanii przenikają do mleka matki[1].

Interakcje z lekami

Zachowaj ostrożność i nie stosuj ashwagandhy bez uprzedniej konsultacji lekarzem, jeżeli przyjmujesz na stałe jakiekolwiek leki, a zwłaszcza:

Leki na nadciśnienie – istnieje ryzyko, że w połączeniu z suplementami, zawierającymi ekstrakt z witanii ospałej, dojdzie do zbytniego obniżenia ciśnienia krwi, objawiającego się m.in. zawrotami głowy, uczuciem osłabienia, zaburzeniami widzenia i przyspieszeniem tętna, a w skrajnych przypadkach omdleniem i zawałem serca.

Leki przeciwcukrzycowe – połączenie doustnych leków obniżających poziom glukozy we krwi (np. metformina) lub insuliny z ashwagandhą może prowadzić do hipoglikemii, czyli zbytniego obniżenia stężenia glukozy we krwi. Stan taki objawia się m.in. uczuciem niepokoju, nudnościami, bólem głowy, drżeniem rąk, mrowieniem wokół ust, kołataniem serca, zaburzeniami mowy i wzroku, splątaniem, zawrotami głowy i sennością, a nawet utratą przytomności i śpiączką.

Leki uspokajające i nasenne – ashwagandha nasila działanie niektórych leków uspokajających, co może prowadzić do nadmiernej senności, spowolnienia psycho-ruchowego i nawet problemów z oddychaniem.

Leki immunosupresyjne – składniki aktywne witanii ospałej hamują działanie leków obniżających aktywność układu odpornościowego, stosowanych np. w leczeniu chorób autoimmunologicznych i po przeszczepach narządów w celu zapobiegania odrzuceniu wszczepionego organu.

Leki przeciwlękowe i przeciwpadaczkowe – w połączeniu

REKLAMA



eprasa.pl 078bf6cbca



Ashwagandha, czyli witania ospała (*Withania somnifera*) ma bardzo szerokie zastosowanie w medycynie tradycyjnej. Co zyskamy, jeżeli sięgniemy po jej suszone korzenie? W jaki sposób ashwagandha wpływa na nasze zdrowie?

Fot. hisilly

eprasa.pl 078bf6cbca



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

eprasa.pl 078bf6cbca

z ashwagandhą mogą działać silniej, niż powinny, co zwiększa ryzyko przedawkowania i pojawienia się groźnych skutków ubocznych[1].

Ryzyko uczulenia

Ashwagandha może uczulać, zatem suplementację trzeba rozpoczynać z ostrożnością, od niskich dawek i w razie wystąpienia niepokojących objawów odstawić. Alergię na witanię ospałą często stwierdza się u osób uczulonych na warzywa psiankowate, a zwłaszcza należące do tej grupy pomidory lub ziemniaki, ponieważ ashwagandha także należy do tej rodziny roślin[1].

Przeciwwskazania

Ponieważ ekstrakty z witanii ospałej mogą podrażniać przewód pokarmowy, unikać jej powinny osoby cierpiące na wrzody żołądka i dwunastnicy, chorobę refluksową żołądka, zapalenie błony śluzowej żołądka, jelito nadwrażliwe i choroby zapalne jelit (w tym chorobę Leśniowskiego-Crohna). Z uwagi na działanie immunomodulujące ashwagandhy nie powinni stosować także pacjenci, borykający się z chorobami autoimmunologicznymi, takimi jak reumatoidalne zapalenie stawów, stwardnienie rozsiane, toczeń rumieniowaty, łysienie plackowate, łuszczyca czy cukrzyca typu 1[1].

Łączenie z ziołami

Wiele osób zastanawia się, czy ekstrakty z witanii ospałej można łączyć z popularnymi ziołami, takimi jak mięta, szałwia, skrzyp czy rumianek, po które najczęściej sięgamy?
– Teoretycznie nie ma przeciwskazań w łączeniu wskazanych powyżej surowców. Istotna okazuje się jednak forma przygotowania leku ziołowego: witania ospała jest surowcem korzennym i powinna być przyjmowana pod postacią odwaru, a więc zagotowanie surowca i/lub jego wygotowanie. Z wyjątkiem skrzypu polnego, powyższe rośliny przygotowuje się pod postacią naparu, który uzyskuje się poprzez zalanie surowca wrzątkiem. Łączenie ze sobą części naziemnych z korzennymi jest ewidentnym błędem w sztuce. Moja praktyka w tym względzie pokazuje ponadto, że adaptogeny mające szersze spektrum działania nie potrzebują być kojarzone w mieszankach wieloskładnikowych z innymi surowcami, z wyjątkiem mieszanek sporządzonych z surowców adaptogennych i/lub pobudzających czynność żołądka lub osi wątroba-śledziona-trzustka, takich jak korzeń arcydzięgla, kłącze tataraku, korzeń mniszka lekarskiego czy korzeń cykorii podróżnik – wyjaśnia dr Karolina Julia Siemek.
A co, jeśli przyjmujemy ziołowe suplementy na uspokojenie lub parzymy sobie codziennie herbatkę z melisy? Czy połączenie ashwagandhy z wyciszającymi ekstraktami z kozłka lekarskiego, lawendy, męczennicy lub szyszkami chmielu to dobry pomysł? Czy w ten sposób szybciej uporamy się ze stresem? Dr Karolina Julia Siemek zaleca tu dużą ostrożność.
– Witania ospała działa bezpośrednio na receptory serotoninowe. W związku z tym nie powinna być łączona z surowcami roślinnymi i/lub lekami związanymi z oddziaływaniem na funkcje neuroprzekaźników. Wydaje się rozsądne niełączenie adaptogenów z innymi surowcami o działaniu sedatywnym i przeciwdziałającym bezsenności ze względu na nieco odmienny efekt działania. Witania nie przeciwdziała bezsenności jak np. lawenda wąskolistna aplikowana przykładowo pod postacią soli ziołowej do moczenia stóp powyżej linii kostek, gdzie przebiega meridian nerek. Witania nie jest surowcem zalecanym osobom z problemami ze snem, jak w przypadku ww. surowców zielarskich. Będzie natomiast działać szerzej poprzez niwelowanie objawów zespołu przewlekłego zmęczenia oraz wyczerpania psychicznego różnego pochodzenia, w tym wpływać korzystnie na nerwice wegetatywne oraz stany depresyjne średniego nasilenia. Przyczynia się do obniżenia stanów pobudzenia nerwowego przez co pośrednio wpływa na lepszy sen i regenerację, jednak nie jest surowcem ułatwiającym zasypianie. Zestaw ww. ziół z wyjątkiem kozłka lekarskiego, podawanego pod postacią nalewki w kroplach, można śmiało zastosować w mieszance poprawiającej parametry snu i przeciwdziałającej wybudzaniu się na tle nerwowym. Do uzyskania optymalnego efektu należałoby jeszcze dodać kwiat i owoc głogu, a także serdecznika lekarskiego, jeśli chcemy, aby mięsień sercowy zregenerował się podczas fazy produktywnego snu.

Dawkowanie

Suplementy zawierające ashwagandhę standaryzowane są na zawartość witanolidów, ponieważ to właśnie one odpowiadają za większość prozdrowotnych właściwości tej rośliny, zatem siłę jej działania. Zaleca się stosowanie maksymalnie 10 mg witanolidów na dobę, dla dorosłej osoby. Dostępne suplementy zawierają zazwyczaj od 160 do 500 mg 5% ekstraktu z korzenia witanii ospałej i, w zależności od dawki, przyjmuje się je 1–2 razy dziennie. Kapsułki lub tabletki należy przyjmować po posiłku, by uniknąć podrażnienia żołądka, i popić dużą ilością wody. Jeżeli zaś stosujemy sproszkowany korzeń witanii ospałej, to dawka nie powinna przekraczać 3 g dziennie.
Suplementy, zawierające ashwaganghę, stosuje się zazwyczaj przez 3 miesiące, po których należy zrobić przynajmniej miesięczną przerwę. Pierwsze efekty działania zauważalne są jednak dopiero po około 4–6 tygodniach stosowania preparatów. ■

BIBLIOGRAFIA

1. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10147008/
2. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7756641/
3. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3897003/
4. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11116534/
5. https://www.mp.pl/pacjent/dieta/zasady/276890,ashwagandha-dzialanie-dawkowanie-i--skutki-uboczne

eprasa.pl 078bf6cbca

DOSSIER

OTYŁOŚĆ TO CHOROBA trzeba się leczyć

1. Otyłość to choroba, trzeba się leczyć – przyczyny i metody leczenia otyłości
2. Rola mikrobioty jelitowej w otyłości
3. Probiotyki kontra otyłość
4. Insulinooporność i otyłość – skomplikowane zależności
5. Insulinooporność: jedzenie ma znaczenie
6. Witamina D zapobiega otyłości
7. AMPK – enzym, który odchudza
8. Psychologiczne aspekty holistycznego leczenia otyłości
9. Epigenetyczne odchudzanie?
10. Chcesz schudnąć? To jedz!

Otyłość obrosła wieloma mitami. Pierwszym z nich jest przeświadczenie, że dodatkowe kilogramy stanowią jedynie problem estetyczny i można być zdrowym otyłym – specjaliści są zgodni, otyłość to poważna choroba, którą można i trzeba leczyć. Drugim mitem jest powszechne przekonanie, że jej przyczyną są jedynie błędy żywieniowe – otyłość to choroba o zróżnicowanym podłożu, można nawet pokusić się o stwierdzenie, że ile przypadków, tyle oblicz tej choroby. Trzeci mit dotyczy sposobów na wyjście z otyłości – w większości przypadków nie wystarczy mniej jeść, by pokonać chorobę i potrzebna jest pomoc specjalistów. Masa ciała to zatem wypadkowa wielu czynników, a kluczową rolę w rozwoju nadwagi, a później otyłości odgrywa nie tylko tryb życia i dieta, ale także metabolizm, hormony i ogólna kondycja zdrowotna. Otyłość została uznana za chorobę cywilizacyjną i dotyka już 1 na 8 osób, mówimy więc o miliardzie pacjentów. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) bije na alarm – od 1990 roku liczba dorosłych osób z otyłością podwoiła się, a w przypadku młodzieży odsetek ten zwiększył się poczwórnie! Nawyki żywieniowe i zmniejszona aktywność fizyczna odgrywają ważną rolę w przybieraniu na wadze, jednak układ ten nie jest zero-jedynkowy. Czynników sprzyjających wzrostowi masy ciała jest wiele i nie wszystkie są zależne od naszej silnej woli.

Otyłość to choroba, a choroby należy leczyć. Dlatego *Dossier* poświęcamy właśnie otyłości, w tym jej przyczynom i sposobom leczenia oraz naturalnym metodom wspierania organizmu na drodze do odzyskania szczupłej sylwetki. *Dossier* otwiera kompendium wiedzy na temat otyłości, a w kolejnych artykułach wyjaśniamy, w jaki sposób mikrobiota jelitowa, zaburzenia gospodarki węglowodanowej i niedobór witaminy D przyczyniają się do jej powstania. Nie pomijamy także czynników epigenetycznych i psychiki, która odgrywa olbrzymią rolę nie tylko w rozwoju otyłości, ale także w jej leczeniu.



Fot. ShniDesign

eprasa.pl 078bf6cbca



Otyłość to choroba, trzeba się leczyć

przyczyny i metody leczenia otyłości

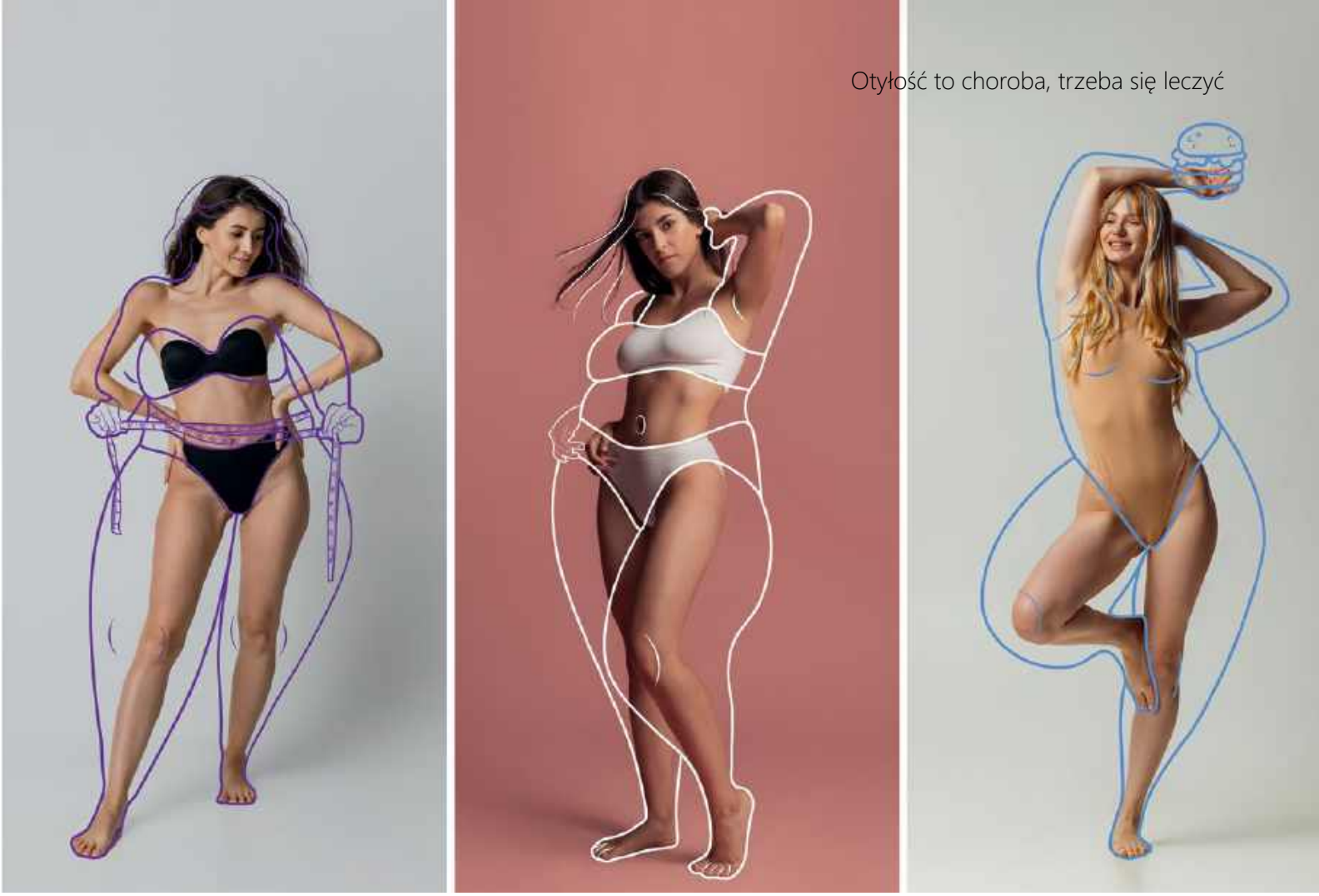
Ilu pacjentów, tyle historii. Otyłość to worek, do którego razem trafiają pacjenci o siedzącym trybie życia, ale też z zaburzeniami hormonalnymi, schorzeniami metabolicznymi i mutacjami genetycznymi. Nic zatem dziwnego, że przy tak szerokim wachlarzu przyczyn nie da się stworzyć jednego planu dla wszystkich chorych, a zasada „jedz mało i ruszaj się dużo" nie zawsze działa. Czas zmienić podejście do otyłości – tę chorobę trzeba leczyć, gdyż ignorowana, może być przyczyną nawet przedwczesnej śmierci.

TEKST **NATALIA KOWALSKA**

Łatwo jest spojrzeć na otyłą osobę i pomyśleć, że nikt nie nauczył jej zasad zdrowego odżywiania albo nawet, że pewnie jej rodzice również tak wyglądają. Że to ktoś leniwy, pozbawiony silnej woli lub po prostu głupi. Nazwanie drugiej osoby grubą stało się symbolem społecznego napiętnowania, epitetem, który niczym krzywe zwierciadło w gabinecie luster wyśmiewa ją, uwidaczniając mankamenty urody i zmieniając w potwora. A przecież wystarczy przyjrzeć się bliżej, żeby zaobserwować niedostrzegalne na pierwszy rzut oka szczegóły, całkowicie zmieniające pełny obraz otyłości. Kobieta z nadwagą i owłosieniem twarzy być może cierpi na chorobę endokrynologiczną. Mężczyzna z brzuszkiem, który co chwila popija napój gazowany, prawdopodobnie uzależnił swój ośrodek nagrody od cukru i teraz sięga po colę częściej niż palacze po papierosa. Dziecko, otyłe równie jak jego rodzice, mogło po nich odziedziczyć zaburzenia

Fot. master1305

eprasa.pl 078bf6cbca



metaboliczne, a brzdąc, który dosłownie nie myśli o niczym innym niż jedzenie, powinien przejść badania genetyczne. Dziewczyna taksująca wzrokiem półkę ze słodyczami prawdopodobnie ma niskie poczucie własnej wartości, a kolega pochłaniający w milczeniu kolejne porcje jedzenia mógł doświadczać w dzieciństwie przemocy psychicznej ze strony najbliższych i teraz maskuje swoje odczucia, „zajadając" je. Ile osób, tyle historii.

Otyłość to choroba i trzeba ją leczyć. Kolejne badania dostarczają dowodów na to, że związek między jedzeniem a zwiększaniem masy i objętości tkanki tłuszczowej jest bardzo skomplikowany i obejmuje wiele ścieżek reakcji biochemicznych. Do tego dochodzą jeszcze czynniki epigenetyczne, czyli takie, które aktywują lub dezaktywują geny u konkretnej osoby, w odpowiedzi na warunki środowiskowe (np. dieta, status ekonomiczny, poziom stresu w życiu codziennym). Wreszcie ważną rolę odgrywają czynniki psychologiczne: są to nie tylko nawyki wyniesione z domu, ale też skłonność do depresji, nieumiejętność radzenia sobie z trudnymi doświadczeniami czy też niska samoocena.

W leczeniu otyłości ważne jest więc poznanie jej przyczyny u konkretnej osoby, zlokalizowanie problemu i (o ile jest to możliwe) wyleczenie pacjenta. Ważną rolę odgrywają oczywiście zdrowe nawyki żywieniowe i aktywność fizyczna, jednak równie nieocenione (a często niedocenione) pozostaje wsparcie psychologiczne, które powinno towarzyszyć otyłej osobie podczas całej jej drogi do wyzdrowienia. Osoba, która nie widzi efektów swoich wysiłków, czuje się wyśmiewana przez otoczenie, a do tego nie ma z kim porozmawiać o swojej sytuacji, może nigdy nie osiągnąć wymarzonego celu, a zamiast tego utwierdzić się w przekonaniu, że nie jest jej pisany inny scenariusz, a jedynymi prawdziwymi przyjaciółmi są samotność i paczka chipsów.

Skąd bierze się otyłość?

Sposób, w jaki rozwija się otyłość, nie przypomina prostej linii z punktu A (szczupła osoba) do punktu B (ta sama osoba, tylko z nadwagą), a raczej naczynia połączone, gdzie w odpowiedzi na pewien czynnik pojawiają się nowe reakcje, dające z kolei początek kolejnym i kolejnym, aż wreszcie piłeczka masy ciała uderza w ostatni klocek z napisem „otyłość". U każdego proces ten przebiega inaczej i może zależeć od różnych czynników.

Czynniki sprzyjające otyłości

Rozróżniamy 2 typy otyłości, pierwotną i wtórną. Otyłość pierwotna jest wynikiem zmian metabolicznych w reakcji na nadmierną podaż energii (przejadanie się lub spożywanie wysokokalorycznych pokarmów) w połączeniu z niedostateczną ilością lub niemal całkowitym brakiem aktywności fizycznej. Warto tutaj wspomnieć, że otyłość pierwotna może brać się również z przyczyn psychologicznych lub

eprasa.pl 078bf6cbca

genetycznych (np. brak aktywności konkretnych enzymów czy hormonów). Natomiast otyłość wtórna to następstwo innych schorzeń i problemów zdrowotnych.

W pierwszej kolejności warto wspomnieć o wpływie **czynników środowiskowych i społecznych** na rozwój otyłości pierwotnej. W tej grupie znajduje się wszystko, co nas otacza: łatwy dostęp do wysokokalorycznej żywności i gotowych dań mrożonych (które do tego są relatywnie tańsze i można je zjeść niemal od razu po zakupie), powszechność transportu publicznego lub też poruszanie się własnym samochodem, praca biurowa i odpoczynek przed komputerem (siedzący tryb życia). To także brak w otoczeniu parków czy innych elementów architektury, które zachęcałyby do ruchu. Również brak edukacji zdrowotnej i wiedzy na temat tego, jak pokarm i aktywność fizyczna wpływają na organizm, zwiększa ryzyko otyłości. Mniej oczywistym zjawiskiem sprzyjającym nadmiernej masie ciała jest kontrola temperatury w pomieszczeniach, zwłaszcza ogrzewanie ich zimą: ciało w odpowiedzi na chłód włącza procesy zapobiegające utracie ciepła, które pochłaniają energię z zapasowych źródeł.

Czynniki biologiczne sprzyjające otyłości pierwotnej to przede wszystkim reakcja organizmu na nadprogramową ilość pokarmu: zostaje on poddany odpowiednim procesom biochemicznym i zmagazynowany w wątrobie, a później w tkance tłuszczowej na wypadek, gdyby miał pojawić się okres głodu. Tylko że, jak już wspomnieliśmy, pokarmy (zwłaszcza wysokokaloryczne) otaczają nas ze wszystkich stron, nie ma więc potrzeby magazynowania naddatku. Organizm jednak nie jest w stanie zmienić w kilka pokoleń tego, co wypracowywał przez miliony lat. Do tego należy dodać, że wiele osób żyje w permanentnym stresie i nie przesypia odpowiedniej liczby godzin w nocy. Te zjawiska podnoszą poziom kortyzolu, który również sprzyja gromadzeniu się tkanki tłuszczowej.

Niska samoocena, zaburzenia postrzegania siebie, depresja, stany lękowe, objadanie się pod wpływem emocji (natychmiastowe nagradzanie siebie czy uspokajanie w stresie za pomocą batonika) to niektóre **czynniki psychologiczne** sprzyjające otyłości. Warto też wspomnieć o tzw. zespole jedzenia nocnego (nie jest to podjadanie, ale pochłanianie dużych ilości pokarmu, połączone z poczuciem, że jedynie w ten sposób można ponownie zasnąć, i z depresją)[1], uzależnieniu od jedzenia[2] i kompulsywnych zachowaniach, powiązanych z jedzeniem[3]. Tym ostatnim towarzyszy niepokój, kiedy nie można zaspokoić swojej potrzeby i chwilowe poczucie ulgi, szybko zastępowane obniżeniem nastroju i ponowną potrzebą sięgnięcia po pokarm.

Farmakoterapia również może przyczyniać się do wystąpienia otyłości. Leki, takie jak np. antydepresanty czy sterydy, zaburzają gospodarkę hormonalną i prowadzą do rozrostu tkanki tłuszczowej.

A jak sprawa wygląda w przypadku otyłości wtórnej? To objaw wielu schorzeń, wśród których warto wymienić **niedoczynność tarczycy, niedobór androgenów u mężczyzn, chorobę lub zespół Cushinga, niedoczynność jajników i nowotwór trzustki**. Niedoczynność tarczycy objawia się zmęczeniem, przybieraniem na wadze, stanami depresyjnymi i wrażliwością na zimno[4]. Niedobór androgenów u mężczyzn może mieć różne podłoża (np. guz przysadki mózgowej) i objawiać się osteoporozą, zaburzeniami psychoseksualnymi czy anemią[5]. Z kolei zespół i choroba Cushinga dają o sobie znać w postaci otyłości brzusznej, tzw. bawolego karku, zaniku mięśni w rękach i nogach oraz zarostu na twarzy (kobiety)[6]. Podobne objawy daje niedoczynność jajników, np. w przebiegu zespołu policystycznych jajników. Wtedy pojawiają się zaburzenia miesiączkowania, tłuszcz gromadzi się głównie na brzuchu, a twarz pacjentki pokrywa się zarostem[7]. Natomiast insulinoma, czyli neuroendokrynny guz trzustki, daje objawy w postaci zaburzeń widzenia, bólów głowy, niekontrolowanego apetytu czy zmian zachowania[8].

Otyłość to także **powikłanie chorób stawów czy przebytych urazów**, kiedy to pacjent powinien ograniczyć aktywność fizyczną. Szybko postępująca otyłość u dzieci może też być wynikiem zaburzeń genetycznych, w tym **zespołu Pradera-Williego**, kiedy to żołądek bez przerwy wysyła do mózgu sygnał głodu – w efekcie mały pacjent nie jest w stanie myśleć o niczym prócz jedzenia[9], a brak dostępu do pokarmu staje się przyczyną frustracji i sięgania po produkty zdecydowanie nieprzeznaczone do spożycia.

Leczenie otyłości

Najpierw odpowiedzmy sobie na pytanie, dlaczego warto i trzeba leczyć otyłość. Niezależnie od swojej przyczyny, sama z siebie zwiększa ona ryzyko rozwoju niektórych schorzeń. To droga do cukrzycy typu 2, nadciśnienia tętniczego, hiperlipidemii i w konsekwencji chorób układu krążenia, a także kamicy żółciowej, niealkoholowego stłuszczenia wątroby, refluksu żołądkowo-przełykowego,

Fot. Nattakarn



eprasa.pl 078bf6cbca



Wyprzedzić cukrzycę

Nie każda otyła osoba ma cukrzycę, ale każda znajduje się w grupie ryzyka. Nieustanny koktajl hormonalny we krwi otyłych pacjentów wiąże się z insulinoopornością, a ta jest wstępem do stanu przedcukrzycowego. Właśnie dla otyłych osób, wolnych (na razie) od cukrzycy, specjaliści ukuli termin ryzyka metabolicznego. To zjawisko obejmujące zespół cech towarzyszących otyłości: wzrost ciśnienia krwi, duży obwód talii, podniesiony poziom trójglicerydów i LDL, a także wyniki glukozy na czczo w górnych granicach normy. Tacy pacjenci są bardziej narażeni na rozwój cukrzycy typu 2 i niektórych chorób serca. Zmiana stylu życia, dieta i aktywność fizyczna, a także farmakoterapia mogą odsunąć w czasie ryzyko zachorowania na cukrzycę, a nawet zapobiec jej.

obturacyjnego bezdechu sennego, zespołu hipowentylacji, zaburzeń hormonalnych, niepłodności, wysiłkowego nietrzymania moczu lub też choroby zwyrodnieniowej stawów. Pewna świadomość tych zagrożeń panuje w społeczeństwie, ale mało kto zdaje sobie sprawę, że otyłość to też większe ryzyko różnego rodzaju nowotworów, zwłaszcza kobiecych, prostaty, nerek, wątroby i pęcherzyka żółciowego. Ostatnim możliwym powikłaniem otyłości jest przedwczesna śmierć[10,11, 12, 13].

Od czego zatem zacząć? Pierwszy krok w leczeniu to wprowadzenie **modyfikacji stylu życia**, takich jak dieta i ćwiczenia fizyczne. Nie musisz się martwić o jedzenie: optymalny plan żywieniowy powinien zarówno być skuteczny, jak i atrakcyjny. Jeśli w twojej okolicy nie ma dietetyka klinicznego, skorzystaj ze strony Narodowego Centrum Edukacji Żywieniowej, gdzie znajdziesz gotowe przepisy. Jeżeli chodzi o aktywność fizyczną, to powinna ona:

- być średnio lub mało intensywna,
- prowadzić do efektywnego wykorzystania tlenu przez wszystkie mięśnie,
- angażować do naprzemiennej pracy mięśnie zginacze i rozciągacze,
- charakteryzować się łatwym do powtarzania układem, który można wykonywać bez przerwy przez dłuższy czas[14].

Optymalnym rozwiązaniem zdają się więc energiczne marsze (np. nordic walking) lub pływanie.

Aby leczenie przynosiło zamierzone efekty, konieczna jest też **terapia behawioralna**, która nauczy cię obserwować nawyki żywieniowe, rozpoznawać zagrożenia dla diety i budować w tobie umiejętność stawiania sobie celów możliwych do zrealizowania (np. zamiast 60 kg mniej w ciągu roku, 2 kg mniej w pierwszym miesiącu). Warto przy tym wspomnieć, że terapia behawioralna może przyczyniać się do większego spadku masy ciała u osób w niej uczestniczących – zaobserwowano przy tym, że im częściej odbywały się sesje, tym wyższa była jej skuteczność[15].

Kiedy zmiany te nie przynoszą rezultatów, wyniki nie są zadawalające bądź też chory zmaga się z dużą otyłością (również powiązaną z cukrzycą typu 2 lub ryzykiem sercowym), do akcji wkracza **farmakoterapia**. Jest to leczenie wspomagające: główną rolę wciąż odgrywa zdrowy styl życia. Co ważne, na tę formę leczenia nie mogą sobie pozwolić panie planujące ciążę, ponieważ substancje czynne leków często zmniejszają wchłanianie składników pokarmowych, co szkodzi zarodkowi.

Jedną z wykorzystywanych substancji jest liraglutyd. Stosuje się go w leczeniu otyłości powiązanej z cukrzycą typu 2 (w języku angielskim ukuto termin *diabesity*, który łączy w tym jednym słowie oba te schorzenia). Liraglutyd jest agonistą receptora białka glukagonopodobnego 1 (GLP-1 RA) i przez to hamuje wydzielanie glukagonu, a pobudza trzustkę do wyrzutu insuliny. Do tego spowalnia opróżnianie żołądka, zwiększa uczucie sytości po posiłku i zmniejsza apetyt, przy czym diabetycy przyjmują niższą dawkę liraglutydu niż osoby zmagające się z otyłością. Jak każdy lek, może on wywoływać działania niepożądane, na czele z biegunką, nudnościami i wymiotami[16].

Naltrekson (lek wykorzystywany w leczeniu uzależnienia od alkoholu i środków odurzających) i buproprion (antydepresant i lek antynikotynowy) to związki stymulujące w mózgu obszar powiązany z anoreksją – w ten sposób zmniejszają łaknienie. Kombinowany lek, zawierający obie te substancje, to zatem opcja terapeutyczna dla osób z zaburzeniami odżywiania oraz kompulsywnym jedzeniem pod wpływem silnych emocji. Badania potwierdzają skuteczność leczenia, a pacjenci rzadko zgłaszają działania niepożądane

Fot. Siam

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

eprasa.pl 078bf6cbca

(najczęściej są to nudności). Co ciekawe, zaobserwowano, że wyższy poziom kortyzolu zdaje się pozytywnie wpływać na ilość utraconej tkanki tłuszczowej podczas przyjmowania naltreksonu z buproprionem[17].
Ostatnią opcją farmakoterapeutyczną jest orlistat. To inhibitor lipazy, enzymu rozkładającego tłuszcz. Terapia tym lekiem zmniejsza wchłanianie lipidów z pokarmu i usuwa je wraz ze stolcem. Do działań niepożądanych należą m.in. „mokre" gazy, biegunka i szybszy niż zwykle pasaż (przesuwanie treści) w jelitach[18].
A co, jeśli również farmakoterapia nie przynosi pożądanych efektów? Wtedy ostatnią opcją leczenia pozostaje **operacja bariatryczna**, zwana potocznie zmniejszeniem żołądka. Nie jest ona jednak dostępna dla wszystkich – wiele zależy od ogólnego stanu pacjenta i chorób współistniejących.
Tak naprawdę operacja bariatryczna to ogólna nazwa 3 różnych zabiegów:

- rękawowej gastrektomii, która polega na usunięciu 80% żołądka – pozostały fragment organu zostaje uformowany na kształt rurki,
- wyłączenie żółciowo-trzustkowe z przełączeniem dwunastniczym (BPD/DS): po wykonaniu rękawowej gastrektomii (niekiedy podczas kolejnej operacji) chirurg łączy dwunastnicę z końcowym odcinkiem jelita cienkiego,
- ominięcie żołądkowo-jelitowe (Roux-en-Y), kiedy to od tego organu odcina się wąski fragment, który odtąd służy za nowy żołądek.

Wszystkie łączy wspólna cecha: poprzez zmniejszenie objętości żołądka sprawiają, że pacjent może zjeść naraz tylko niewielką porcję (ograniczenie przyjmowania pokarmów), a jedzenie dosłownie przelatuje przez układ pokarmowy, co istotnie zmniejsza wchłanianie. Wady? Jelita nie nadążają z pozyskiwaniem składników odżywczych, przez co pacjent może zmagać się z niedożywieniem i awitaminozą. Dlatego tak ważne jest przestrzeganie zaleceń pooperacyjnych[19].
Istnieje też nieinwazyjny zabieg, pozwalający ograniczyć wielkość spożywanych porcji: to umieszczenie w żołądku balonika z solą fizjologiczną. Dzięki niemu pojemność tego narządu zmniejsza się i pacjent szybciej odczuwa sytość. To jedyna w pełni odwracalna interwencja w funkcjonowanie układu pokarmowego.

Najtrudniejszy pierwszy krok

Czy gdyby za każdym razem, kiedy sięgamy po coś słodkiego lub też zamawiamy dodatkową pizzę w promocji, otwierało się niebo i niski głos z zaświatów informował nas, o ile kroków przybliżyliśmy się do otyłości i chorób z nią powiązanych, to bylibyśmy ostrożniejsi w naszych wyborach żywieniowych? Mało prawdopodobne. Tylko my sami możemy tak naprawdę zapobiec rozwojowi otyłości pierwotnej. Jak tego dokonać?
Przede wszystkim, poprzez świadomość tego, jak wybierane pokarmy wpływają na nasze życie. Nie chodzi tutaj o liczenie każdej kalorii, ale o zadanie sobie pytania: „Co wydarzy się w moim organizmie po zjedzeniu czekoladowego batonika? Która to już przekąska dzisiaj? Czy faktycznie mam ochotę na coś słodkiego? A może jestem głodna lub spragniona?" oraz odpowiedzenie sobie na pytanie, w jakich okolicznościach w naszym życiu pojawiają się „puste kalorie".
A co, kiedy okaże się, że rozmiar 36–38 jest już tylko wspomnieniem? Zamiast zamartwiać się – działaj! Otyłość trzeba leczyć. Tak jak w przypadku chorego zęba czy problemów ze wzrokiem szukasz pomocy specjalisty, tak samo kiedy strzałka na wadze przesuwa się niepokojąco w prawo, udaj się do lekarza. Rób to z miłości do siebie, nie z nienawiści czy odrazy do ciała, które tylko pozornie ciebie nie słucha, a tak naprawdę po prostu reaguje utartymi schematami na zaistniałe sytuacje. Poznaj te mechanizmy. Znajdź przyczynę swojej otyłości. Możesz być zaskoczona, co się nią okaże. Nie walcz z ciałem, współpracuj z nim, a efekty Cię zaskoczą.
Od kogo zacząć?
Pierwsze kroki skieruj do lekarza rodzinnego. Powinien on zważyć cię oraz zmierzyć wzrost i obwód talii, a także zlecić badanie poziomu:

- glukozy na czczo,
- cholesterolu i trójglicerydów (lipidogram),
- markerów wątrobowych i nerkowych,
- białka C-reaktywnego i ferrytyny (markery stanów zapalnych),
- hormonów tarczycy.

Zależnie od ich wartości, lekarz może skierować cię do diabetologa, endokrynologa lub też do innych specjalistów, którzy prawdopodobnie zlecą kolejne badania, np. USG czy tomografię komputerową. Dalsze postępowanie będzie zależało od otrzymanych wyników.

BIBLIOGRAFIA

1. https://www.sleepfoundation.org/nutrition/night-eating-syndrome
2. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6770567/
3. https://www.urmc.rochester.edu/encyclopedia/content?contenttypeid=56&contentid=4132
4. https://www.nhs.uk/conditions/underactive-thyroid-hypothyroidism/
5. https://www1.racgp.org.au/ajgp/2019/july/androgen-deficiency-in-older-men
6. https://www.ohsu.edu/brain-institute/cushing-disease-cushing-syndrome
7. https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/polycystic-ovary-syndrome-pcos
8. https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/neuroendocrine-tumours-nets/pancreatic-nets/insulinoma/symptoms
9. https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/prader-willi-syndrome/symptoms-causes/syc-20355997
10. https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/obesity-health-consequences-of--being-overweight
11. https://www.cdc.gov/obesity/basics/consequences.html
12. https://www.nature.com/articles/s43856-023-00367-w
13. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5401682/
14. Forum Medycyny Rodzinnej 2007, tom 1, nr 1, 35–44
15. https://www.hopkinsmedicine.org/health/treatment-tests-and-therapies/intensive-behavioral-therapy-for-obesity
16. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8307742/
17. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8314402/
18. https://medlineplus.gov/druginfo/meds/a601244.html
19. https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/bariatric-surgery/about/pac-20394258

eprasa.pl 078bf6cbca



AUTORZY:

ZILU CHENG,
stażysta na wydziale gastroenterologii, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Chiny

DR LI ZHANG,
Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Chiny

DR LING YANG,
Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Chiny

DR HUIKUAN CHU,
Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Chiny

Rola mikrobioty jelitowej w otyłości

Otyłość to globalna epidemia, charakteryzująca się brakiem równowagi energetycznej, zaburzeniami metabolicznymi, rozwojem tkanki tłuszczowej i przewlekłym stanem zapalnym o niskim stopniu nasilenia, co znacząco wpływa na stan zdrowia i obciąża system społeczno-ekonomiczny. Częstość występowania otyłości rośnie w alarmującym tempie, a jej przyczyn należy doszukiwać się w skomplikowanej interakcji diety, czynników genetycznych i środowiskowych. Badania dowiodły, że jednym z czynników rozwoju i warunkującym przebieg otyłości, jest mikrobiota jelitowa. W przypadku otyłości, korzystna różnorodność drobnoustrojów, zamieszkujących jelita ulega zmniejszeniu, a wzajemny stosunek liczby poszczególnych szczepów zostaje zaburzony. Nieprawidłowa mikrobiota jelitowa przyczynia się do postępu choroby otyłościowej poprzez zmiany homeostazy energetycznej, promowanie syntezy i magazynowania lipidów, modulowanie uczucia apetytu i zachowań żywieniowych, a także wywoływanie przewlekłego stanu zapalnego. Celowa manipulacja mikrobiotą jelitową to zatem jedna z obiecujących terapii otyłości, obejmująca stosowanie probiotyków, prebiotyków i dokonywanie przeszczepu mikrobioty kałowej.

Artykuł jest skróconą i uproszczoną wersją publikacji naukowej.

Fot. Grispb

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

eprasa.pl 078bf6cbca

Powszechnie uznaje się, że otyłość jest przewlekłą chorobą metaboliczną, wywołaną głównie zaburzeniem równowagi między spożyciem energii, a jej wydatkowaniem, co skutkuje nadmiernym gromadzeniem się tkanki tłuszczowej i zaburzeniami metabolicznymi, a także przewlekłym stanem zapalnym o niskim stopniu nasilenia. Co więcej, uważa się, że otyłość koreluje z wyższym ryzykiem wystąpienia innych schorzeń, takich jak choroby układu krążenia i układu oddechowego, cukrzyca, a nawet nowotwory. Etiologia (przyczyny) otyłości jest wieloczynnikowa i nie została jeszcze w pełni wyjaśniona. Niektóre zmienne obejmują siedzący tryb życia, niezdrowe nawyki żywieniowe, predyspozycje genetyczne i czynniki środowiskowe. Mamy także coraz więcej dowodów na to, że mikrobiota jelitowa znacząco przyczynia się do rozwoju i postępu otyłości i że odgrywa znaczącą rolę w innych zaburzeniach metabolicznych, takich jak niealkoholowe stłuszczenie wątroby i cukrzyca.

Termin mikrobiota jelitowa odnosi się do skomplikowanego ekosystemu, kolonizującego przewód pokarmowy, który zawiera duże ilości mikroorganizmów, w tym bakterie, grzyby i wirusy. Całkowita waga mikrobioty jelitowej wynosi około 1–2 kg i tworzy ją około 1000 gatunków drobnoustrojów. W zdrowym stanie mikrobiota jelitowa harmonijnie współistnieje z gospodarzem i uczestniczy w regulacji wielu funkcji fizjologicznych, w tym trawienia i wchłaniania składników odżywczych, zapewnia ponadto ochronę przed patogenami i utrzymuje homeostazę immunologiczną, czyli zapewnia nam odporność. Z tego powodu dysbioza, czyli zaburzenie ilościowego i jakościowego składu mikrobioty, prowadzi do wielu niekorzystnych zmian w naszym organizmie i przyczynia się do rozwoju chorób, w tym otyłości – poprzez m.in. zaburzenie homeostazy energetycznej, nasilenie syntezy i magazynowania lipidów, rozregulowanie apetytu, wpływ na nasze zachowania żywieniowe oraz udział w rozwoju przewlekłego stanu zapalnego o niskim stopniu nasilenia.

Z otyłością możemy walczyć na kilka sposobów, w tym poprzez zmianę stylu życia i diety, stosowanie leków zmniejszających masę ciała i za pomocą chirurgii bariatrycznej. Nadal jednak poszukujemy nowych sposobów, które można by zastosować u osób, którym trudno utrzymać reżim dietetyczny, wykazują jedynie umiarkowaną aktywność fizyczną lub odchudzanie utrudniają im działania niepożądane leków, stosowanych na inne choroby, bądź nie mogą zastosować wymienionych metod z powodu stanu zdrowia bądź operacji. Takim obiecującym sposobem na walkę z otyłością może być modyfikacja mikrobioty jelitowej i przywrócenie jej prawidłowego składu.

Dwukierunkowe zależności

Bakterie jelitowe odgrywają kluczową rolę w powstawaniu i rozwoju otyłości. Okazuje się bowiem, że skład ilościowy i jakościowy bakterii jelitowych u osób otyłych znacznie różni się od mikrobiomu osób szczupłych – korzystna dla naszego zdrowia różnorodność bakterii jelitowych znacznie

Dysbioza prowadzi do otyłości m.in. poprzez indukcję oporności na leptynę, hormon wytwarzany przez tkankę tłuszczową, regulujący nasz apetyt i gospodarkę energetyczną



spada u osób otyłych. Analiza bakterii kałowych od osób otyłych i szczupłych wykazała, że na poziomie gromady liczebność bakterii *Firmicutes* i ich stosunek do liczby *Bacteroidetes* znacznie wzrasta u osób otyłych, podczas gdy liczebność *Bacteroidetes* wyraźnie spada, w porównaniu do osób szczupłych. Jest to o tyle ważne, że zmniejszenie liczby *Bacteroidetes* koreluje z utratą tłuszczu, podczas gdy wzrost liczby *Firmicutes* sprzyja jego odkładaniu. Zaobserwowano także, że liczebność wielu rodzajów bakterii, w tym *Bifidobacterium*, *Clostridium leptum* oraz *Lactobacillus, Leuconostoc* i *Predicoccus* jest większa u osób otyłych w porównaniu do osób szczupłych, a niemal całkowicie brak u osób otyłych szczepów *Lactobacillus paracasei i Bacteroides rodentium*. Wykazano również, że bakterie z tego samego rodzaju wykazywały przeciwstawne funkcje w otyłości, co można częściowo wyjaśnić dzięki mechanizmom metabolicznym otyłości. Ponadto niektóre konkretne gatunki mają ścisły związek ze stopniem otyłości i poziomami wskaźników metabolicznych. Przykład? Bakterie z rodzaju *Lactobacillus* są ujemnie związane ze wskaźnikiem masy ciała i otyłości oraz dodatnio skorelowane z poziomem leptyny, czyli hormonu sytości, niezależnie od spożycia kalorii, co oznacza, że im tych bakterii mamy więcej, tym jesteśmy szczuplejsi i mamy wysoki poziom hormonu hamującego apetyt.

Oprócz bakterii, do rozwoju otyłości przyczyniają się archeony jelitowe (jednokomórkowe mikroorganizmy, nazywane czasami archeobakteriami), grzyby i wirusy. Stwierdzono bowiem, że w porównaniu z osobami naturalnie szczupłymi lub pacjentami, którzy odzyskali prawidłowa masę ciała po operacji bariatrycznej, liczebność archeonów wykorzystujących wodór jest znacznie wyższa u osób otyłych. Współistniejąc z bakteriami produkującymi wodór w ludzkim przewodzie pokarmowym, metanogenne archeony przyczyniają się do wzrostu poboru energii u osób otyłych. Co więcej, wzrost liczby metanogennych archeonów wykorzystujących

Fot. Paul

eprasa.pl 078bf6cbca

wodór zwiększa wytwarzanie krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych (SCFA) przez mikrobiom, poprzez ułatwianie fermentacji, co odgrywa znaczącą rolę w rozwoju otyłości. Potwierdzono także, że im więcej w naszym kale jest wirusów tworzących wiriom jelitowy (naturalnie występująca w naszych jelitach populacja wirusów), tym więcej mamy w sobie bakterii związanych z otyłością, takich jak *Firmicutes*, a mniej bakterii zapewniających szczupła sylwetkę, czyli *Bacteroidetes* i *Bifidobacteria*. Rozsądne wydaje się zatem założenie, że wiriom jelitowy bierze udział w rozwoju otyłości poprzez interakcję z bakteriami jelitowymi. Co więcej, wzrost społeczności wirusów kałowych prawdopodobnie sprzyja uwalnianiu białek, które mają zdolność interakcji z komórkami gospodarza i biorą udział w regulacji procesów biologicznych, takich jak metabolizm i procesy zapalne, przyczyniając się w ten sposób do progresji otyłości.

Od cukrzycy do otyłości i od otyłości do cukrzycy

Otyłość i cukrzyca typu 2 mają wspólne podłoże, w tym insulinooporność, zaburzenia metabolizmu glukozy i przewlekły stan zapalny o niskim stopniu nasilenia. Otyłość często jest wynikiem cukrzycy typu 2 i odwrotnie, cukrzyca może pojawić się jako skutek zaburzeń metabolicznych, towarzyszących otyłości – dlatego chorym tak ciężko jest zrzucić zbędne kilogramy.

Wiele badań wykazało, że mikrobiota jelitowa odgrywa jedną z kluczowych ról w rozwoju otyłości i cukrzycy typu 2, a zmiany w jej składzie są bardzo podobne w przypadku obu chorób, np. liczba bakterii Gram-ujemnych jest większa w zarówno u osób otyłych, jak i chorych na cukrzycę typu 2, co wywołuje przewlekły stan zapalny o niskim stopniu nasilenia. Z kolei obecność bakterii z rodzaju *Akkermansia*, *Faecalibacterium* i *Bacteroides* chroni nas przed otyłością i cukrzycą typu 2. Tymczasem liczba bakterii z rodzaju *Firmicutes* u diabetyków ulega zmniejszeniu, a liczba bakterii *Bacteroidetes* wzrasta, co, paradoksalnie, jest sytuacją odwrotną do tej, z jaką mamy do czynienia w otyłości. Jednocześnie, u osób z cukrzycą typu 2 dochodzi do nadmiernego wzrostu patogenów warunkowych, w tym bakterii *E. Coli*, które namnażają się jedynie w sprzyjających warunkach – sytuacja taka nie ma miejsca u osób otyłych. Z powodu tych skomplikowanych wzajemnych zależności, pomiędzy mikrobiotą jelitową a otyłością i cukrzycą typu 2, analiza składu mikrobiomu jelitowego może pomóc w opracowaniu skutecznej strategii wspomagania leczenia obu chorób poprzez precyzyjne manipulowanie składem ilościowym i jakościowym mikrobioty.

Mikrobiota a otyłość

Istnieje coraz więcej dowodów na to, że nieprawidłowa mikrobiota jelitowa u osób otyłych sprawia, że pobieramy więcej energii (kalorii) z pokarmów. Otyłości towarzyszy bowiem wzrost bakterii *Clostridium ramosum* (gromada *Firmicutes*), które zwiększają ekspresję transportera glukozy i pewnych enzymów, przez co pobieramy więcej energii. Zwiększenie liczebności bakterii *Firmicutes* i zmienione proporcje *Firmicutes* do *Bacteroidetes* u osób otyłych skutkują ponadto tym, że organizm trawi i pozyskuje energię z substancji, które normalnie trafiły by do kału i zostały wydalone – w ten sposób dostarczamy organizmowi dodatkowych kalorii, nie zmieniając diety. Ponadto międzygatunkowy transfer wodoru między bakteriami i archeonami również znacznie zwiększa pobór energii u osób otyłych. Nieprawidłowa mikroflora jelitowa u osób otyłych odpowiedzialna jest także za zaburzenia metabolizmu treści w świetle jelita, w tym zaburzenia przemian kwasów żółciowych i SCFA, które uczestniczą w regulacji wydatku energetycznego. Tymczasem wyspecjalizowane receptory



Przyjmowanie probiotyków przyczynia się do zmniejszenia masy ciała i BMI, najlepiej jest jednak stosować je pod okiem lekarza, po uprzednim zbadaniu, których szczepów potrzebujemy

Fot. Dmytro Flisak

eprasa.pl 078bf6cbca

dla kwasów żółciowych, obecne w błonie komórkowej, biorą udział w funkcjonowaniu brązowej tkanki tłuszczowej, która odpowiada za termogenezę, czyli wydatkowanie energii na produkcję ciepła – w ten sposób organizm spala kalorie. Zatem zaburzenia metabolizmu kwasów żółciowych i zmniejszenie ich ilości, związane z dysbiozą, zakłócają ten korzystny dla zachowania prawidłowej masy ciała proces. Krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe (SCFA), wytwarzane są przez mikrobiotę z niestrawnego błonnika pokarmowego w procesie fermentacji. Ich poziom u osób otyłych ulega zwiększeniu, wskutek rozrostu bakterii *Firmicutes* i metanogennych archeonów. SCFA uczestniczą również w regulacji wydatku energetycznego – z jednej strony, w obecności SCFA zahamowane zostaje wydzielanie czynnika tłuszczowego indukowanego postem (FIAF), który chroni nas przed otyłością. Z drugiej strony, maślan, jako najważniejszy składnik SCFA, nasila termogenezę i utlenianie kwasów tłuszczowych, czyli procesy, prowadzące do zmniejszenia ilości tkanki tłuszczowej. Zatem kluczem do zachowania prawidłowej masy ciała jest utrzymanie stanu zdrowej równowagi mikrobioty i SCFA, aby procesy nasilające odkładanie tłuszczu były równoważone przez mechanizmy jego spalania.
Nieprawidłowa mikroflora jelitowa u osób otyłych wywiera także negatywny wpływ na syntezę lipidów. Jak wspomniano powyżej, stężenie kwasów żółciowych ulega u osób otyłych obniżeniu z powodu zmniejszonej liczby bakterii *Bacteroides* i *Lactobacillus*. A to właśnie kwasy żółciowe odgrywają znaczącą rolę w regulacji syntezy lipidów. W związku z tym zmniejszona ilość kwasów żółciowych sprzyja lipogenezie, czyli wytwarzaniu kwasów tłuszczowych, które są następnie magazynowane w tkance tłuszczowej. Nieprawidłowa mikrobiota u osób otyłych prowadzi do wzrostu stężenia lipopolisacharydów (LPS), co wywołuje szereg reakcji zapalnych i prowadzi do wzrostu stężenia cytokin prozapalnych – stan taki sprzyja rozwojowi insulinooporności, w której dochodzi do odkładania tkanki tłuszczowej wskutek zaburzenia metabolizmu glukozy i insuliny oraz prowadzi do powiększenia objętości komórek tłuszczowych.

Oś jelita-mózg i apetyt

Jelita są w stałej, dwukierunkowej komunikacji z centralnym układem nerwowym w celu przekazywania informacji o stanie odżywienia za pośrednictwem układu hormonalnego jelit, jelitowego układu nerwowego i nerwu błędnego. Skomplikowana, ciągła i dwukierunkowa „gorąca linia" między mózgiem a jelitami nazywana jest osią jelitowo-mózgową. Coraz więcej badań wskazuje, że zaburzenia na tej osi są ściśle związane z rozwojem chorób, takich jak m.in. zespół jelita drażliwego i choroba Parkinsona. Oś jelitowo-mózgowa, poprzez m.in. metabolity bakteryjne, hormony jelitowe i neuroprzekaźniki, bierze udział w regulowaniu apetytu i zachowań żywieniowych, zatem dysbioza jelitowa u osób otyłych może negatywnie wpływać na przyjmowanie pokarmu, przyczyniając się w ten sposób do progresji otyłości.

Mikrobiota jelitowa bierze udział w centralnej modulacji apetytu i zachowań żywieniowych poprzez wpływ na produkcję metabolitów bakteryjnych, hormonów jelitowych, a także neuroprzekaźników. *Bifidobacterium* i *Lactobacillus* mogą wytwarzać octany i maślany w procesie fermentacji bakteryjnej z niestrawnego błonnika pokarmowego, które aktywują szlaki energetyczne w komórkach podwzgórza i regulują poziom neuropeptydów, wpływając w ten sposób na uczucie sytości lub wpływać na apetyt i zachowania żywieniowe gospodarza poprzez aktywację nerwu błędnego i podwzgórza. W odpowiedzi na działanie m.in. SCFA i kwasów żółciowych, nabłonek jelitowy wytwarza także hormony jelitowe, w tym peptydy GLP-1 i PYY należące do silnych czynników hamujących apetyt. Mikrobiota jelitowa wykazuje również zdolność do produkcji kontrolujących apetyt neuroprzekaźników, w tym kwasu γ-aminomasłowego (GABA) i serotoniny – GABA ma zdolność pobudzania łaknienia, a serotonina może tłumić apetyt. Ponadto mikrobiota jelitowa wpływa również na centralny apetyt i zachowania żywieniowe poprzez regulację nastroju i szlaków nagrody. Mikrobiom zmienia nastrój poprzez produkcję metabolitów, aktywację odpowiedzi immunologicznej i stymulację nerwu błędnego. Gdy presja psychologiczna na gospodarza wzrasta, aktywują się hedoniczne szlaki sygnałowe, co skutkuje większym spożyciem wysokokalorycznego pokarmu. Zatem mikrobiota jelitowa wpływa na nastrój, który następnie wpływa na obszary mózgu, związane z zachowaniami żywieniowymi.

Stany zapalne i otyłość

Przewlekły stan zapalny o niskim stopniu nasilenia jest natomiast powszechnie uważany za jedną z podstawowych cech otyłości, a odpowiada za niego głównie aktywność lipopolisacharydów (LPS). LPS należą do endotoksyn i są uwalniane przez bakterie Gram-ujemne. Przerost takich bakterii w jelitach osób otyłych prowadzi do zwiększenia ilości LPS w jelicie, co niszczy barierę jelitową i umożliwia lipopolisacharydom przedostanie się do krążenia. Dodatkowo zmniejszenie liczebności szczepu *Akkermansia muciniphila* również przyczynia się do migracji produktów ubocznych drobnoustrojów do krążenia – bakteria ta jest kluczowa m.in. dla utrzymania integralności bariery jelitowej. LPS są w stanie zainicjować odpowiedź immunologiczną w tkance tłuszczowej i w wątrobie oraz pobudzić wydzielanie cytokin prozapalnych.
Warto zauważyć, że SCFA, a zwłaszcza maślan, wykazują silne właściwości przeciwzapalne.

Geny i mikrobiota

Długi niekodujący RNA (lncRNA) służy jako regulator w różnych procesach fizjologicznych i patologicznych, ma bowiem zdolność kontrolowania ekspresji genów. Badania wykazały, że dysbioza zakłóca funkcje lncRNA, co wskazuje, że mikrobiom bierze udział w epigenetycznej, czyli zachodzącej bez zmiany kodu genetycznego, kontroli ekspresji genów. Wykazano także, że lncRNA jest ściśle

eprasa.pl 078bf6cbca

związany z rozwojem otyłości – dysregulacja lncRNA prowadzi do zmniejszenia poziomu leptyny, powodując w ten sposób otyłość wrażliwą na leptynę. Poza tym, kilka badań wykazało, że lncRNA odgrywa ważną rolę w regulacji szlaków zapalnych związanych z otyłością. Co więcej, lncRNA może wpływać na tworzenie i aktywność brązowej tkanki tłuszczowej i w ten sposób zapobiegać i zwalczać otyłość. Dlatego leczenie dysbiozy wydaje się kluczowe w kontekście przeciwdziałania patologicznym mechanizmom, napędzającym otyłość.

Od teorii do terapii

Potencjalne terapie otyłości, oparte na odbudowie mikrobioty jelitowej w leczeniu otyłości, polegają na podawaniu probiotyków. Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), probiotyki definiuje się jako „żywe mikroorganizmy, które zapewniają gospodarzowi korzystne efekty, gdy są podawane w wystarczających ilościach". Obecnie probiotyki, zwłaszcza gatunki *Lactobacillus* i *Bifidobacterium*, stosuje się szeroko w zapobieganiu i leczeniu różnych chorób, od schorzeń przyzębia po infekcje żołądkowo-jelitowe. Jako mikroorganizmy komensalne w ludzkich jelitach, czyli organizmy żyjące z nami w symbiozie, w której oba organizmy czerpią korzyści, probiotyki wywierają korzystny wpływ na organizm poprzez konkurowanie z bakteriami chorobotwórczymi, wzmacnianie funkcji bariery jelitowej i modulowanie odpowiedzi immunologicznej. Probiotyki mają także zdolność łagodzenia zaburzeń metabolicznych, stanów zapalnych, a także hamowanie przyrostu masy ciała u osób otyłych. Poprawiają również wrażliwość na insulinę i profil lipidowy. Co jednak najważniejsze w odniesieniu do otyłości, probiotyki są w stanie zmienić skład mikroflory jelitowej, w tym zmniejszyć liczebność bakterii *Firmicutes* i zwiększyć liczebność *Bacteroidetes.* Suplementacja mieszanki bakterii *Bifidobacterium*, *Lactococcus* i *Lactobacillus* u osób z nadwagą i otyłością zwiększa aktywność enzymów antyoksydacyjnych i zmniejsza otyłość brzuszną.
Prebiotyki to z kolei niestrawne składniki roślinne diety, wykorzystywane przez mikrobiotę gospodarza, które zapewniają korzystne efekty dla tego ostatniego, głównie poprzez przeciwdziałanie dysbiozie jelitowej. Kilka badań wykazało również, że prebiotyki mogą zmniejszyć zaburzenia metaboliczne, przywrócić równowagę mikrobioty jelitowej i zahamować przewlekły stan zapalny w otyłości.



Fot. Microgen

Kontrowersyjna terapia

Przeszczep mikrobioty kałowej (FMT) definiuje się jako wszczepienie zawiesiny kału, pobranej od zdrowych dawców, do przewodu pokarmowego pacjentów, co ma na celu odtworzenie mikrobioty jelitowej i leczenie powiązanych z dysbiozą chorób. W przeciwieństwie do probiotyków, FMT zapewnia biorcom gotową do działania mikrobiotę jelitową i jej metabolity, co czyni ją skuteczniejszą i natychmiastową interwencją terapeutyczną. Co więcej, spektakularny sukces FMT w leczeniu zakażeń *Clostridium difficile* wskazuje, że przeszczep mikrobioty jest potencjalnym kandydatem terapeutycznym dla wielu chorób, związanych z dysbiozą jelit, takich jak przewlekłe zaparcia, zespół jelita drażliwego i wrzodziejące zapalenie jelita grubego. Ponadto badania wykazały, że FMT poprawia wrażliwość komórek na działanie insuliny, jeżeli dawcą jest osoba szczupła. Jest to jednak nadal terapia kontrowersyjna, ponieważ odnotowano kilka działań niepożądanych, związanych z przeszczepem mikrobioty kałowej, w tym wymioty, zaparcia, biegunkę i dyskomfort w jamie brzusznej, zatem powinna odbywać się pod ścisłą kontrolą lekarza.
Przeszczepu dokonuje się poprzez podanie mikrobioty dawcy doustnie, w postaci kapsułek, lub bezpośrednio do żołądka przy pomocy zgłębnika nosowo-gardłowego, albo w trakcie kolonoskopii bądź lewatywy.

Podsumowanie

Coraz więcej dowodów wskazuje na to, że mikrobiota jelitowa, jako czynnik środowiskowy, jest kluczowa w etiologii otyłości. Różnorodność i skład mikrobiomu ulega bowiem znacznym zmianom u osób otyłych. Ogólnie rzecz biorąc, mikrobiota jelitowa u otyłych pacjentów wykazuje mniejszą różnorodność, wyższą liczebność bakterii *Firmicutes* i zwiększony stosunek *Firmicutes* do *Bacteroidetes*. Nieprawidłowa mikrobiota wpływa na metabolizm SCFA, lipopolisacharydów i kwasów żółciowych, które biorą udział w patogenezie otyłości – zaburzają homeostazę energetyczną, zwiększają syntezy i nasilają magazynowanie lipidów, rozregulowują mechanizmy kontroli apetytu i zachowań żywieniowych, a także wywołują przewlekły stan zapalny o niskim stopniu nasilenia. Ze względu na kluczową rolę mikrobioty jelitowej w otyłości, niektóre interwencje terapeutyczne oparte na odbudowie mikrobiomu, w tym stosowanie probiotyków, prebiotyków i wykonanie przeszczepu mikrobioty kałowej, wydają się być potencjalnymi kandydatami do leczenia otyłości. ■

BIBLIOGRAFIA

The critical role of gut microbiota in obesity. Front Endocrinol (Lausanne). 2022 Oct 20;13:1025706. Źródło: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9630587/

eprasa.pl 078bf6cbca

Probiotyki kontra otyłość

Mikrobiom jelitowy zdaje się być kluczem do wielu zagadnień zdrowotnych. Nie tylko wspomaga trawienie i wytwarza witaminy, wpływa na zdrowie psychiczne i wzmacnia odporność – zaburzenia składu mikrobiomu są jedną z mało znanych przyczyn otyłości. Jednak proste stwierdzenie, że nieprawidłowo ukształtowany mikrobiom jelitowy niekorzystnie wpływa na metabolizm, to spore uproszczenie. Okazuje się bowiem, że na tego typu problemy nie zawsze mamy wpływ sami. Kolejne badania dostarczają dowodów na to, że już w życiu płodowym możemy być narażeni na czynniki sprzyjające późniejszemu rozwojowi otyłości[1].

Skoro brak równowagi mikrobioty jelitowej ponosi w dużej mierze winę za przybieranie na wadze, to, jak sugerują specjaliści, probiotyki powinny pomóc pacjentom z wysokim BMI odzyskać kontrolę nad swoim ciałem.

Faktycznie, badania potwierdzają korzystny wpływ probiotyków na masę ciała, jednak naukowcy nie wiedzą, na czym dokładnie on polega. Niektóre dobroczynne bakterie zdają się poprawiać wrażliwość na insulinę, inne z kolei zwiększają uczucie sytości. Mechanizm ich działania opiera się zasadniczo na trzech ścieżkach:

- **przeciwdrobnoustrojowej:** obecność bakterii probiotycznych i ich konkurencyjność w przyczepianiu się do nabłonka jelit hamuje rozrost patogenów,
- **bariery ochronnej:** zwiększanie ilości ochronnego śluzu w jelitach i zmniejszanie przepuszczalności błony śluzowej, co zapobiega przedostawaniu się lipopolisacharydów do tkanek,
- **immunomodulacji:** wpływanie na aktywność układu odpornościowego w przewodzie pokarmowym[2].

Do probiotyków zalicza się przede wszystkim bakterie z rodzaju *Lactobacillus* i *Bifidobacterium*. Te dobroczynne szczepy wytwarzają krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe i prozdrowotny sprzężony kwas linolowy – stymuluje on lipolizę, czyli spalanie tkanki tłuszczowej i metabolizm energetyczny. Pośrednio probiotyki przyczyniają się też do obniżenia poziomu lipopolisacharydów, odpowiedzialnych za zjawisko lipotoksyczności (więcej na ten temat w DOSSIER „Insulinooporność i otyłość – skomplikowane zależności") i poprawy profilu metabolicznego (zmniejszenie poziomu cholesterolu całkowitego i złego cholesterolu LDL, a zwiększenie dobrego cholesterolu HDL). Ponadto niektóre szczepy wykazują zdolność do zmniejszania ogólnoustrojowego stanu zapalnego, który towarzyszy otyłości[3].

To jednak nie wszystko. Zaobserwowano, że dobroczynne szczepy przyczyniają się także do obkurczania adipocytów, czyli komórek tłuszczowych, poprzez zmniejszenie wchłaniania kwasów tłuszczowych i zwiększenie ekspresji genów, związanych z utlenianiem tych kwasów[3].

Badania kliniczne potwierdzają wkład probiotyków zarówno w profilaktykę, jak i leczenie otyłości. Bakterie kwasu mlekowego *Lactobacillus rhamnosus GG* mogą zapobiegać nadwadze i otyłości u małych dzieci, o ile matki suplementują je na miesiąc przed porodem i podają niemowlętom przez pierwsze 6 miesięcy życia[2]. W przypadku starszych dzieci z otyłością podawanie przez 6 miesięcy mleka sfermentowanego przez *Lactobacillus casei* zaowocowało lepszymi wynikami niż specjalna dieta, połączona z aktywnością fizyczną: u pacjentów z grupy badanej zaobserwowano spadek masy ciała i zwiększenie poziomu cholesterolu HDL, podczas gdy dzieci poddane diecie i aktywności fizycznej nie osiągnęły istotnych rezultatów[3].

Różne szczepy *Lactobacillus* i *Bifidobacterium* pojedynczo lub razem korzystnie wpływają na masę ciała, BMI czy ilość tkanki tłuszczowej u dorosłych osób z otyłością. Panie borykające się z tym problemem powinny zatem sięgnąć po probiotyki, zawierające *Lactobacillus gasseri*, udowodniono bowiem, że wysokie dawki tego probiotyku zmniejszają obwód talii[2].

Warto też wspomnieć o tym, że szczuplejszą talię i niższy poziom wielonienasyconych kwasów tłuszczowych udało się również osiągnąć u ochotniczek otyłych lub z nadwagą, które przez 8 tygodni przestrzegały specjalnej diety i przyjmowały suplementy kilku szczepów bakterii[3].

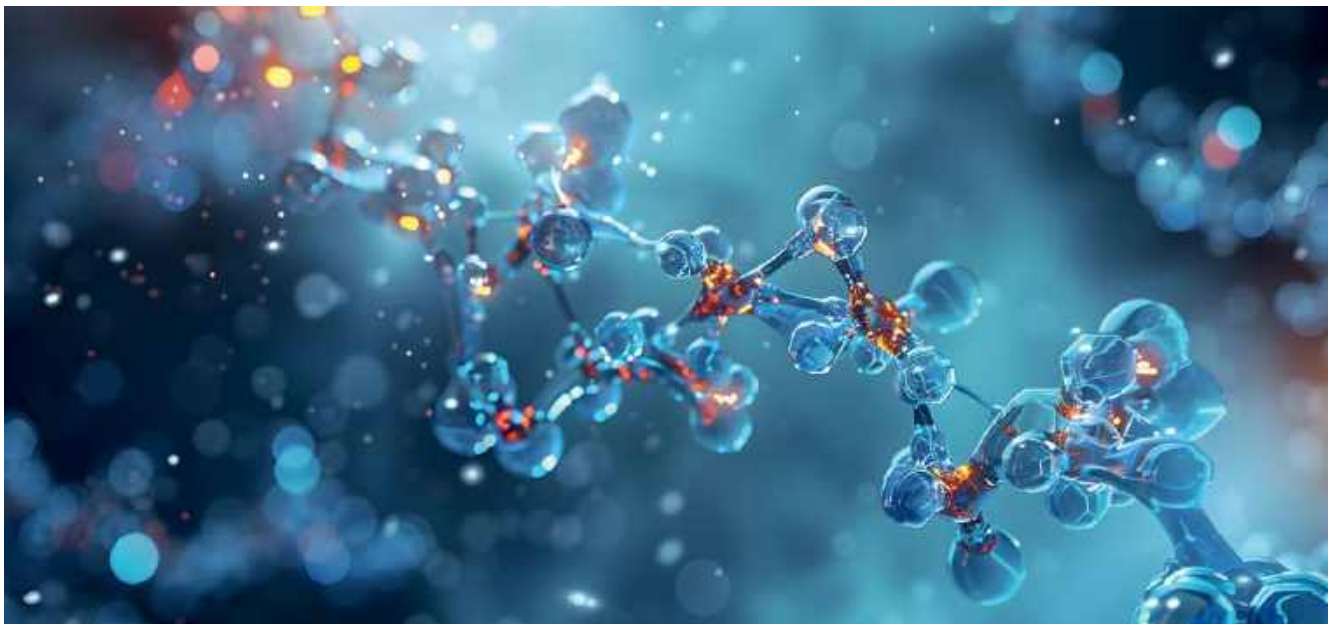
Czy siła działania lub skuteczność probiotyków zależy od płci pacjenta? Niewykluczone. Suplementacja pewnym szczepem *Lactobacillus rhamnosus* w połączeniu z dietą niskokaloryczną pozwoliła osiągnąć lepsze wyniki kobietom niż mężczyznom uczestniczącym w badaniu. Zdaniem specjalistów to zjawisko można wyjaśnić większym wpływem na uczucie sytości, nawyki żywieniowe i na nastrój u kobiet w porównaniu z mężczyznami[2].

Badania nad stosowaniem probiotyków w leczeniu otyłości sugerują przy tym, że kombinowane terapie działają lepiej niż suplementacja pojedynczym szczepem, a im dłużej trwała interwencja, tym lepsze wyniki osiągano[3].

BIBLIOGRAFIA

1. Mannino A, Sarapis K, Moschonis G. The Effect of Maternal Overweight and Obesity Pre-Pregnancy and During Childhood in the Development of Obesity in Children and Adolescents: A Systematic Literature Review. Nutrients. 2022 Dec 2;14(23):5125.
2. Gut Microbiota and Obesity: A Role for Probiotics. Nutrients. 2019 Nov 7;11(11):2690.
3. Wiciński M, Gębalski J, Gołębiewski J, Malinowski B. Probiotics for the Treatment of Overweight and Obesity in Humans-A Review of Clinical Trials. Microorganisms. 2020 Jul 29;8(8):1148.

Fot. Udomner



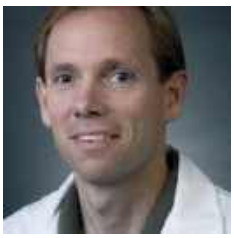
AUTORZY:



DR BULBUL AHMED,
Auburn University, USA



DR RIFAT SULTANA,
South Dakota State University, USA



PROF. MICHAEL W. GREENE,
dietetyk, Auburn University, USA

Fot. Bos Amico

Insulinooporność i otyłość – skomplikowane zależności

Otyłość stała się globalnym problemem zdrowotnym i jest określana mianem epidemii. Dysfunkcyjna tkanka tłuszczowa odgrywa natomiast kluczową rolę w powstaniu insulinooporności. Jednak mechanizm jej rozwoju pozostaje słabo poznany. Wiele czynników pośrednio lub bezpośrednio wiąże się ze zwiększonym ryzykiem otyłości: czynniki środowiskowe, genetyczne, starzenie się, mikrobiota jelitowa i dieta. Gdy dana osoba staje się otyła, komórki tłuszczowe (adipocyty) zwiększają swój rozmiar, dlatego tkanka tłuszczowa staje się większa, a przez to także dysfunkcyjna.Powiększona tkanka tłuszczowa uwalnia ponadto nadmiar wolnych kwasów tłuszczowych (FFA), reaktywnych form tlenu (ROS) i cytokin prozapalnych. Nadmiar ogólnoustrojowych FFA i lipidów z pokarmu dostaje się do komórek narządów innych niż tkanka tłuszczowa, takich jak wątroba, mięśnie i trzustka, gdzie odkłada się w postaci tłuszczu, prowadząc do lipotoksyczności. Szkodliwe lipidy rozregulowują organelle, czyli struktury wewnątrzkomórkowe, które zaczynają uwalniać ROS, powodując ogólnoustrojowy stan zapalny, hamujący działanie insuliny i zaburzający homeostazę glukozy, co prowadzi do dysregulacji całego organizmu. Długotrwała otyłość i spożywanie nadmiernej liczby kalorii sprzyja zatem insulinooporności i rozwojowi ogólnoustrojowego stanu zapalnego, stwarzając w ten sposób warunki do rozwoju chorób.

Artykuł jest skróconą i uproszczoną wersją publikacji naukowej.

eprasa.pl 078bf6cbca

Otyłość ma już charakter epidemii i stanowi poważny problem dla zdrowia publicznego. W Stanach Zjednoczonych otyłość jest drugą przyczyną zgonów, której można zapobiegać. Problem wzrósł prawie trzykrotnie od 1975 roku i szacuje się, że do 2030 roku 51% populacji będzie otyła. W przypadku otyłości i spożywania zbyt dużych ilości pokarmu, nadmiar kalorii jest przechowywany w postaci lipidów w tkance tłuszczowej, powodując jej powiększenie. W przypadku długotrwałego przejadania się, nadmiar wolnych kwasów tłuszczowych (FFA) zostaje natomiast zmagazynowany w różnych narządach, jako tłuszcz ektopowy – wytwarza on reaktywne form tlenu (ROS) i działa prozapalnie. Ten stan odgrywa kluczową rolę w rozwoju insulinooporności.

Insulina jest hormonem wydzielanym przez komórki β trzustki w odpowiedzi na stężenie glukozy i kwasów tłuszczowych we krwi. Funkcją metaboliczną insuliny jest zatem utrzymanie homeostazy glukozy i lipidów. Kiedy przyjmujemy posiłek, poziom glukozy we krwi wzrasta. Komórki β trzustki wyczuwają to i uwalniają insulinę w zależności od ilości glukozy. Insulina wiąże się z receptorami komórkowymi głównie w mięśniach szkieletowych, tkance tłuszczowej i w wątrobie i umożliwia glukozie wejście do komórek, gdzie zostaje ona włączona w przemiany energetyczne oraz procesy syntezy kwasów tłuszczowych i białek. Gdy komórki nie reagują odpowiednio na insulinę i nie mogą wykorzystywać glukozy do metabolizmu energetycznego, poziom tego cukru we krwi wzrasta, a komórki β trzustki odpowiadają coraz większym wydzielaniem insuliny, aby zrekompensować wysoki poziom glukozy we krwi – tak zaczyna się insulinooporność. W miarę jej rozwoju, komórki β walczą, produkując coraz więcej insuliny w odpowiedzi na utrzymujący się wysoki poziom glukozy. Jeśli stan insulinooporności trwa przez miesiące i lata, komórki β nieustannie ciężko pracują produkując i z czasem, z przeciążenia, tracą zdolność regulowania poziomu glukozy.

Od insulinooporności do cukrzycy

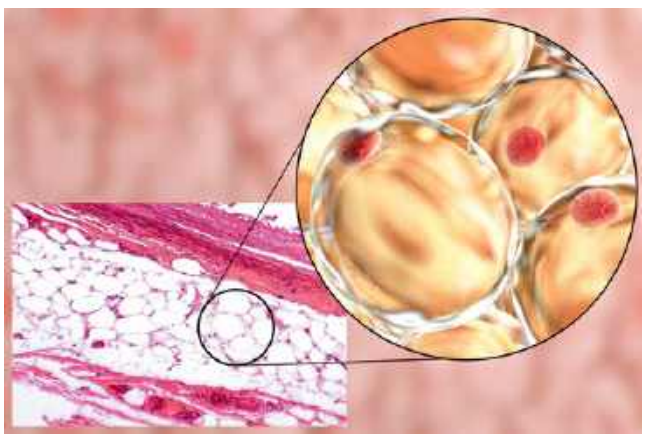
Podwyższony poziom glukozy we krwi, zmniejszona wrażliwość na insulinę i zwiększone jej wydzielanie obserwuje się około 13 lat przed pełnym rozpoznaniem cukrzycy typu 2 (T2DM). Całkowity czas od początku wystąpienia okoliczności sprzyjających insulinooporności do T2DM można podzielić na trzy etapy. Pierwszy etap to długi okres kompensacyjny, w którym rozwija się insulinooporność, podnosi poziom glukozy we krwi i zwiększa masa komórek β. Drugi etap to okres adaptacji, kiedy komórki β nie są już w stanie w pełni kompensować rosnącej insulinooporności. Pierwsze dwa etapy występują przed osiągnięciem fazy przedcukrzycowej. Trzeci etap to rozwój stanu przedcukrzycowego i T2DM – na tym etapie komórki β stają się dysfunkcyjne i nie są w stanie zrekompensować insulinooporności, co z kolei powoduje gwałtowny wzrost poziomu glukozy we krwi. U około 25–70% pacjentów stan przedcukrzycowy przekształca się w T2DM w ciągu 3–5 lat, a u 80%

Aż o 57% rośnie ryzyko otyłości u osób, które wśród swoich przyjaciół mają osoby otyłe. Co więcej, osoby tej samej płci mają stosunkowo większy wpływ na siebie nawzajem niż osoby płci przeciwnej

z nich pojawia się niealkoholowe stłuszczenie wątroby. Insulinooporność zwiększa również ryzyko niewydolności serca, sprzyja nowotworom i pogarsza funkcje poznawcze, które zwiększają ryzyko rozwoju choroby Alzheimera. Ryzyko rozwoju insulinooporności wzrasta u osób otyłych, z upośledzoną tolerancją glukozy, alkoholików i palaczy, a także przy hipercholesterolemii (zwiększone stężenie cholesterolu we krwi), hipertrójglicerydemii (podniesiony poziom trójglicerydów we krwi), niski poziom dobrego cholesterolu HDL, hiperurykemii (nadmiar kwasu moczowego we krwi) i nadciśnieniu tętniczym. Osoby otyłe rozwijają insulinooporność w określonych momentach swojego życia w ponad 80% przypadków.

Definicja otyłości

Otyłość to choroba, w której nadmiar tkanki tłuszczowej nagromadzi się w stopniu, który może mieć niekorzystny wpływ na zdrowie. Otyłość jest definiowana przez amerykański Narodowy Instytut Zdrowia (NIH) na podstawie wskaźnika masy ciała (BMI), obliczanego jako iloraz wagi osoby w kilogramach i kwadratu wzrostu w metrach. Jeśli BMI przekracza 30, osoba jest uważana za otyłą. Zwiększenie masy tłuszczowej prowadzi do powiększenia rozmiaru komórek tłuszczowych (hipertrofia) i zwiększenia ich liczby (proliferacja), co skutkuje powiększeniem objętości tkanki tłuszczowej (hiperplazja). Nadmierne gromadzenie się tkanki tłuszczowej zwykle wynika z przyjmowania większej ilości składników odżywczych niż potrzebuje organizm. Ich nadmiar jest przechowywany w postaci trójglicerydów (rodzaj tłuszczów) w adipocytach. Warto zaznaczyć, że tkanka tłuszczowa jest dużym i dynamicznym narządem endokrynnym (tzn. wydziela hormony), odpowiedzialnym



Tkanka tłuszczowa

Fot. Dr_Microbe

eprasa.pl 078bf6cbca

za magazynowanie energii, stanowiącym od 2–70% masy ciała u ludzi. Gdy adipocyty nie są w stanie wchłonąć nadmiaru trójglicerydów, organizm wytwarza nowe komórki tłuszczowe. Proces ten nazywany jest adipogenezą i prowadzi do zwiększenia objętości tkanki tłuszczowej, by mogła ona podołać wymogom organizmu. Tkankę tłuszczową dzielimy na dwa rodzaje: podskórną i trzewną. Tkanka podskórna gromadzi się głównie w pośladkach, na udach i pod skórą brzucha, a trzewna w okolicach żołądka, krezki i wokół nerek.

Badania wykazały, że otyłość często wiąże się z tworzeniem dysfunkcyjnej tkanki tłuszczowej – zahamowana zostaje jej hiperplazja i dochodzi do przerostu adipocytów (stąd jej nazwa – otyłość hipertroficzna), która prowadzi do zaburzeń metabolizmu. Otyłość hipertroficzna często ma charakter otyłości brzusznej, która jest szkodliwa dla zdrowia metabolicznego, rekrutuje makrofagi i inne komórki odpornościowe, promuje ogólnoustrojowy stan zapalny i tworzy środowisko sprzyjające odkładaniu tkanki tłuszczowej. Badania kliniczne wykazały, że im większy rozmiar adipocytów w okolicach żołądka, tym wyższe ryzyko insulinooporności, a ponadto nawet stan zapalny w podskórnej tkance tłuszczowej, do którego dochodzi u umiarkowanie otyłych kobiet, jest związany z insulinoopornością.

Około 10–25% osób otyłych jest metabolicznie zdrowych, ponieważ ich organizmy zachowują wrażliwość na działanie insuliny – to doprowadziło m.in. do stwierdzenia, że można być zdrowym otyłym. Jednak najnowsze badania wykazały, że metabolicznie zdrowa otyłość nie istnieje i jest to stan szkodliwy – chociaż pacjent może pozostać wolny od chorób metabolicznych przez dziesięciolecia, stan taki zwiększa ryzyko nagłych i zagrażających życiu zdarzeń sercowo-naczyniowych. U niektórych osób z zaburzeniami metabolicznymi ilość tłuszczu trzewnego przeważa nad ilością podskórnej tkanki tłuszczowej, co przyczynia się do insulinooporności. Otyłość zwiększa ponadto ryzyko rozwoju chorób nerek, choroby zwyrodnieniowej stawów, nowotworów, cukrzycy, bezdechu sennego, niealkoholowego stłuszczenia wątroby, nadciśnienia i chorób sercowo-naczyniowych.

Częstość występowania otyłości

Wskaźniki otyłości rosną w zastraszającym tempie na całym świecie. Od 1975 roku otyłość w ogólnoświatowej populacji wzrosła niemal trzykrotnie. Częstość jej występowania zwiększyła się z 3,2% do 10,8% wśród mężczyzn i z 6,4% do 14,9% wśród kobiet w latach 1975–2014. Jeśli trend ten się utrzyma, do 2030 roku 57,8% światowej populacji będzie miało nadwagę lub otyłość. W Polsce w latach 2014–2019 wskaźnik nadmiernej masy ciała zwiększył się z 53% do 57%, problem otyłości dotyczy obecnie 25% kobiet i 32% mężczyzn.

Modyfikacja ekspresji genów, związanych procesami energetycznymi organizmu, zachodzić może wskutek zmiany nawyków żywieniowych u matki w czasie ciąży i zostać przekazana dziecku, wpływając na to, w jaki sposób jego organizm będzie odkładał tkankę tłuszczową

Czynniki ryzyka otyłości

Istnieje wiele czynników ryzyka otyłości, z których niektóre są zależne od środowiska i stylu życia, a inne są niezależne. Pomijając czynniki środowiskowe, niezależne czynniki ryzyka są modyfikowalne i możemy je zmieniać.

Czynniki środowiskowe maja olbrzymi wpływ na rozwój otyłości. Wśród nich jest **zachodnia dieta** – wysokoenergetyczne pokarmy są łatwo dostępne i tanie, można je także kupić dosłownie wszędzie. Te wysokoprzetworzone i niezdrowe produkty spożywcze są także intensywnie reklamowane w telewizji i radio. Co ważne, sięgają po nie głównie osoby o niższym statusie społeczno-ekonomicznym, ponieważ dostęp do tych produktów jest łatwy i są one tańsze, niż pokarmy zdrowe. Wśród czynników środowiskowych jest także **dostępność obiektów rekreacyjnych** – jeżeli znajdują się one w najbliższej okolicy, łatwiej jest ustrzec się przed otyłością, podczas gdy ograniczony dostęp do aktywności fizycznej lub zajęć rekreacyjnych jest związany ze zwiększonym ryzykiem otyłości. **Temperatura otoczenia** również odgrywa tu pewną rolę. Wydatek energetyczny zwiększa się lub maleje wraz ze wzrostem lub spadkiem temperatury otoczenia. Ciało człowieka utrzymuje optymalną temperaturę, która jest wyższa niż temperatura otoczenia. W chłodniejszych warunkach organizm ludzki zwiększa tempo metabolizmu, wzrasta ono również, gdy temperatura otoczenia jest wyższa. Dzięki powszechnej kontroli temperatury poprzez ogrzewanie i klimatyzację w samochodach, domach i miejscach pracy, cieszymy się komfortowymi temperaturami, w których zapotrzebowanie na energię jest zminimalizowane, ze względu na to, że przebywamy w strefie neutralnej termicznie, a to zwiększa ryzyko rozwoju otyłości.

Uwarunkowania genetyczne również są czynnikiem ryzyka. Geny mogą bowiem wpływać na ilość i rozmieszczenie tkanki tłuszczowej w organizmie, oddziałują również na to, jak skutecznie organizm wykorzystuje żywność do wytwarzania energii. Dieta i styl życia (w tym narażenie na głód), otyłość rodziców, palenie tytoniu i ekspozycja na różne substancje chemiczne, zaburzenia endokrynologiczne, przyrost masy ciała podczas ciąży i cukrzyca ciążowa modyfikują ekspresję genów, co przekłada się na wyższe ryzyko otyłości u potomstwa.

Starzenie się organizmu prowadzi do zmian w składzie ciała – wzrasta m.in. prawdopodobieństwo odkładania się tłuszczu w wątrobie i mięśniach szkieletowych oraz magazynowania go w jamie brzusznej. Badania dowiodły, że zmniejszenie wraz z wiekiem wydatku energetycznego odgrywa kluczową rolę rozwoju otyłości – po 20. roku życia

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

eprasa.pl 078bf6cbca

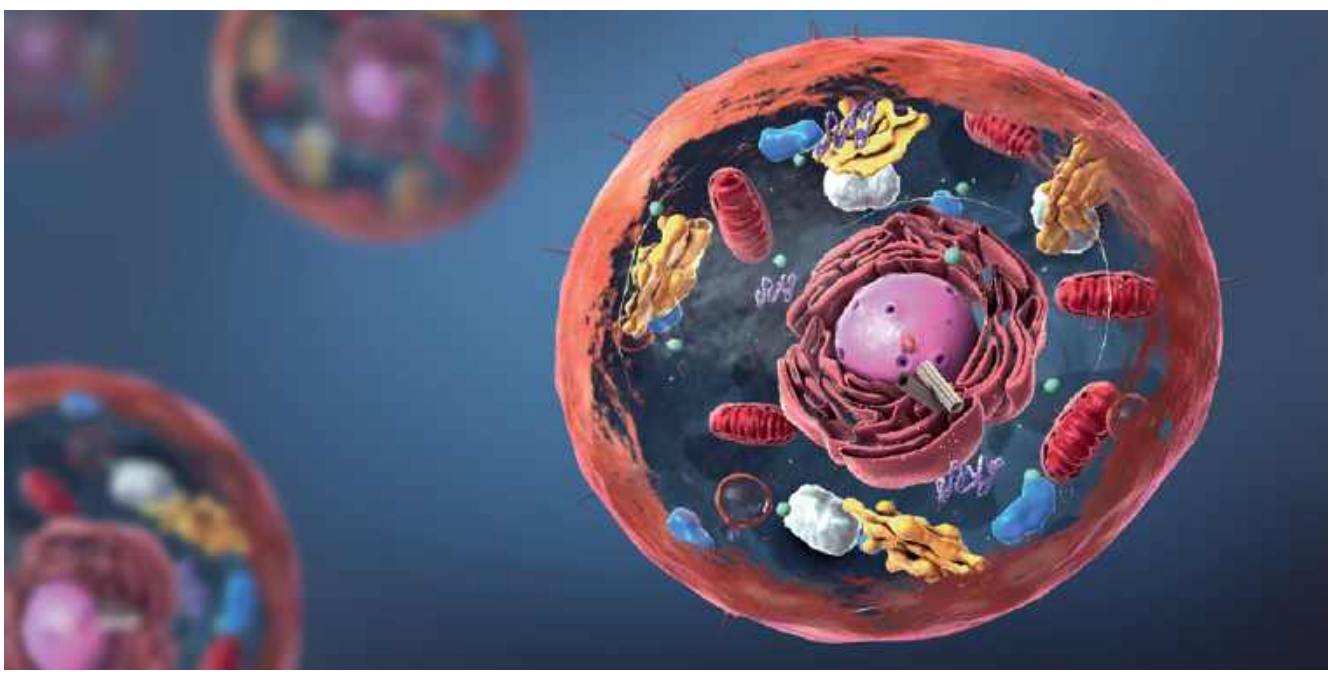
wskaźnik spoczynkowego wydatku energetycznego spada o 2–3% na dekadę, a masa mięśni szkieletowych zmniejsza się o 40% do 70. roku życia. Dodatkowo, wielu seniorów prowadzi siedzący tryb życia, co zmniejsza całkowity wydatek energetyczny nawet o połowę. Co ciekawe, masa ciała i masa tkanki tłuszczowej mają tendencję do osiągania maksimum w wieku 65 lat u mężczyzn, podczas gdy u kobiet wzrasta ona do maksimum 10 lat później. W kolejnych latach, zarówno u mężczyzn, jak i kobiet, masa tkanki tłuszczowej, masa mięśniowa i poziom wolnych kwasów tłuszczowych ma tendencję do obniżania się.

Kolejnym czynnikiem jest **mikrobiota**. Ludzkie jelita zawierają miliardy drobnoustrojów – ich liczba jest ponad dziesięciokrotnie większa niż liczba komórek ludzkiego ciała. Na skład mikrobioty jelitowej wpływ ma dieta, wiek, przebyte porody, karmienie piersią, stosowanie antybiotyków, pochodzenie etniczne, genetyka gospodarza i przyjmowane leki. Dieta i siedzący tryb życia są natomiast najważniejszymi modulatorami mikrobiomu. Niskokaloryczne diety z dużym udziałem błonnika zwiększają różnorodność mikrobioty jelitowej (to stan bardzo pożądany, im bowiem większa różnorodność miokrobioty jelitowej, tym zdrowszy jest mikrobiom), podczas gdy diety wysokokaloryczne zmniejszają ją. U osób otyłych obserwuje się także wzrost poziomu krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych i zmniejszenie zawartości kalorii w kale, dlatego zakłada się, że spożywają one więcej wysokokalorycznych pokarmów niż osoby szczupłe. Zmiana diety, trening i operacje bariatryczne nie prowadzą do natychmiastowych zmian w składzie mikrobiomu, naukowcy zakładają, że mikrobiota jelitowa potrzebuje dużo czasu, aby dostosować się do nowych okoliczności, a ze względu na swoją trwałość może wymagać wieloletniego przestrzegania zaleceń dietetycznych i reżimu treningowego, by doszło w niej do zmian, wspierających utratę masy ciała.

Pokarmy i napoje, które spożywamy każdego dnia, także odgrywają istotną rolę w naszym ogólnym stanie zdrowia. Ciało ludzkie musi pozyskiwać z nich niezbędne składniki odżywcze: białka, węglowodany, tłuszcze, witaminy i minerały. Urbanizacja i wzrost komfortu życia sprawiły, że typowa dieta zawiera duże ilości cukrów, tłuszczu i mięsa oraz fastfoodów, czyli składników, które zastąpiły tradycyjne diety bogate w węglowodany i tłuszcze oraz unikalne tradycyjne zdrowe nawyki żywieniowe. Przejadanie się cukrem i tłuszczami nasyconymi to częsta przyczyna otyłości. Trzeba także uważać na tzw. cukier dodany (glukoza, sacharoza, maltoza, dekstroza czy fruktoza), ponieważ tak jak cukier biały podnoszą one poziom glukozy we krwi. Wysoki poziom glukozy bezpośrednio upośledza natomiast wrażliwość na insulinę hepatocytów, czyli komórek wątroby, i prowadzi do glukotoksyczności (to stan, w którym stale utrzymujący się wysoki poziom glukozy we krwi, zaczyna niekorzystnie wpływać na pracę organizmu). Także wysokie spożycie tłuszczów nasyconych wiązało się z wyższym ryzykiem otyłości, ponieważ posiłki o wysokiej zawartości tłuszczów nasyconych zmniejszają wrażliwość komórek na insulinę i zwiększają poposiłkowy poziom glukozy we krwi oraz przyczyniają się do rozwoju stanu zapalnego.

W jaki sposób otyłość szkodzi naszym komórkom?

Rozmiar adipocytów powiększa się wraz z przyrostem masy ciała. Prowadzi to jednocześnie do śmierci wielu z nich z powodu niewystarczającej podaży tlenu, która nie nadąża za rozrostem tkanki tłuszczowej. Powiększone adipocyty



Fot. Christoph Burgstedt

eprasa.pl 078bf6cbca



Fot. The Little Hut

zaczynają uwalniać następnie wolne kwasy tłuszczowe (FFA), reaktywne formy tlenu (ROS) i cytokiny prozapalne oraz adipokiny – to aktywne biologicznie substancje, wytwarzane przez komórki tłuszczowe, które wywierają wpływ na metabolizm własnej tkanki i okolicznych tkanek oraz całego organizmu. Niektóre z nich ściągają do tkanki tłuszczowej monocyty, rodzaj białych krwinek, które przekształcają się w makrofagi, które zamiast zmniejszać stan zapalny, nasilają go, uwalniając cytokiny i ściągając jeszcze więcej monocytów. Ostatecznie dysfunkcyjna tkanka tłuszczowa u osób otyłych prowadzi do rozwoju ogólnoustrojowego stanu zapalnego o niskim stopniu nasilenia. A zwiększenie poziomu niektórych cytokin prowadzi do insulinooporności w tkance tłuszczowej, mięśniach i wątrobie oraz upośledzenia działania insuliny.

Przewlekła nadprodukcja wolnych kwasów tłuszczowych prowadzi z kolei do lipotoksyczności w komórkach mięśni, serca, wątroby, trzustki i innych narządów. Tkanka tłuszczowa, jeżeli jest jej zbyt dużo, wydziela bowiem toksyczne lipidy (w tym ceramidy) i wolne rodniki tlenowe, sprzyja ponadto uszkodzeniom struktur wewnątrzkomórkowych i stanom zapalnym oraz nasila apoptozę, czyli programowaną śmierć komórek. Tłuszcze pochodzące z diety również wpływają na wewnątrzkomórkowe szlaki sygnałowe i działają prozapalnie. Zwiększenie spożycia tłuszczów jest ściśle związane ze zwiększeniem poziomu lipopolisacharydów (LPS) w osoczu i ich wchłaniania w wątrobie, co z kolei wiąże się ze zmniejszeniem wewnątrzkomórkowego metabolizmu lipidów lub LPS w wątrobie i prowadzi do rozwoju stanu zapalnego tego organu. Co najważniejsze, insulinooporność napędza wątrobową lipogenezę *de novo*, zwiększając dalsze odkładanie lipidów w wątrobie i pogarszając wrażliwość jej komórek na działanie insuliny.

Mitochondria to organelle komórkowe wytwarzające energię i magazynujące ją w postaci adenozynotrójfosforanu (ATP). Mają one zdolność szybkiej adaptacji do zmiennych warunków metabolicznych, m.in. poprzez dokonywanie fuzji lub rozszczepiania, apoptozę oraz mitofagię, proces, w którym organizm sam usuwa uszkodzone lub niezdolne do prawidłowego funkcjonowania organelle. Dysfunkcja mitochondriów upośledza produkcję energii i powoduje szereg niekorzystnych zmian metabolicznych. Aby uniknąć nieprawidłowości, organizm dokonuje rozszczepienia mitochondriów, w wyniku czego ich fragmenty przekształcają się w małe kuliste organelle. To zmniejsza ich zdolność do wytwarzania energii, prowadzi do uszkodzenia mitochondrialnego DNA, generuje duże ilości wolnych rodników tlenowych i indukuje stres oksydacyjny, czyli stan, w którym organizm przestaje radzić sobie z nadmiarem wolnych rodników tlenowych oraz apoptozę. Dysfunkcja mitochondriów nasila z kolei mitofagię i prowadzi do zmniejszenia liczby mitochondriów, co przyczynia się do akumulacji lipidów przy nadmiernej podaży pokarmów oraz indukuje lipotoksyczność i apoptozę komórek. Badania dowiodły, że otyłość i nadmierne spożycie kalorii są głównym winowajcą wspomnianych dysfunkcji mitochondriów. Organelle te mogą ulegać uszkodzeniom – mitochondria w mięśniach szkieletowych stają się mniejsze i krótsze, co upośledza ich funkcjonowanie, podobnie wysoki poziom glukozy powoduje fragmentację mitochondriów komórek wątroby i mięśni oraz przyczynia się do wzrostu poziomu wolnych rodników tlenowych.

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

eprasa.pl 078bf6cbca

Mitochondria osób otyłych są ponadto inne niż u osób szczupłych. U otyłych pacjentów, jak już wspomnieliśmy, morfologia mitochondriów ulega zmianie. Ich biogeneza (proces tworzenia) także ulega upośledzeniu. Podczas wytwarzania energii powstaje w nich dużą ilość wolnych rodników tlenowych, a niepełne utlenianie kwasów tłuszczowych prowadzi do wytworzenia szkodliwych metabolitów – z powodu przeciążenia lipidami i glukozą mitochondria wytwarzają niekontrolowane ilości ROS (w zdrowych organellach jest to mniej niż 5% pobranego tlenu), które uszkadzają DNA i błony lipidowe, a także białka i enzymy w mitochondrialnym łańcuchu oddechowym. Stan ten prowadzi do stresu oksydacyjnego, który działa prozapalnie i zmniejsza wrażliwość komórek na działanie insuliny. Innym możliwym mechanizmem, odpowiedzialnym za wytwarzanie ROS, są enzymy obecne w błonie komórkowej, których zadaniem jest ochrona przed patogenami właśnie przy pomocy wolnych rodników tlenowych, wydzielanych pod wpływem działania insuliny. Jednak przy wysokim poziomie glukozy we krwi i w stanie insulinooporności u osób otyłych mechanizm ten ulega rozregulowaniu i wspomniane enzymy zaczynają nam szkodzić poprzez niekontrolowane wytwarzanie ROS.

Retikulum endoplazmatyczne, jest kolejnym organellum w komórce, które cierpi m.in. wskutek insulinooporności i wysokiego poziomu glukozy we krwi, będących wynikiem nieprawidłowej diety i otyłości. Podstawowymi funkcjami retikulum są synteza, fałdowanie i transport białek, utrzymuje ono również homeostazę jonów wapnia i reguluje syntezę lipidów, w tym biosyntezę cholesterolu, fosfolipidów i ceramidów. Stres oksydacyjny w retikulum endoplazmatycznym uznano za kluczowy czynnik w rozwoju dysfunkcji metabolicznych, związanych z nadmiernym przybieraniem na wadze. Przy czym badanie z udziałem ochotników wykazało, że stres oksydacyjny retikulum endoplazmatycznego w tkance tłuszczowej i wątrobowej osób otyłych ulega zmniejszeniu po utracie masy ciała, zatem proces ten można odwrócić. Okazuje się także, że wskutek nadmiernego spożycia kalorii i otyłości wątroba zwiększa lipogenezę (wytwarzanie lipidów) i glukoneogenezę (wytwarzanie glukozy z niecukrowych substratów), co dodatkowo obciąża organizm nadmiarem tych substancji.

Lizosomy, także jedno z organellum, degradują, recyklingują i wytwarzają białka, lipidy i inne organelle biorą również udział w usuwaniu uszkodzonych organelli i wadliwych produktów przemiany materii w procesie zwanym autofagią. Ta ostatnia jest niezbędna do łagodzenia stresu oksydacyjnego, usuwania ROS i utrzymania homeostazy, czyli stanu zdrowej równowagi komórkowej. Wskutek nadmiernego spożycia węglowodanów, kwasów tłuszczowych i aminokwasów, zwiększeniu ulega poziom jednego z białek regulatorowych, hamujących autofagię – kinazy mTOR. W przeciwieństwie do tego, w przypadku niedoboru składników odżywczych, kinaza zwana AMPK pośredniczy w hamowaniu mTOR i aktywuje autofagię. Proces ten jest niezbędny do utrzymania homeostazy lipidów, ponieważ ich nadmierne odkładanie zwiększa ryzyko dysfunkcji hepatocytów i hamuje autofagię. Otyłość zaburza proces autofagii, a to z kolei zwiększa akumulację nieprawidłowych białek i lipidów, co prowadzi do dysfunkcji retikulum i mitochondriów oraz insulinooporności. Badania wykazały, że otyłość i nadmierne spożycie kalorii zwiększają autofagię w tkance tłuszczowej i zmniejsza ją w wątrobie i trzustce, co ciekawe, tkanka mięśniowa pozostaje nienaruszona. Tym, co z kolei uruchamia autofagię, jest deficyt kalorii i post.

Podsumowanie

Istnieje wiele czynników, zwiększających ryzyko otyłości i dysfunkcji tkanki tłuszczowej. Jej nadmiar uwalnia w zbyt dużych ilościach wolne kwasy tłuszczowe, reaktywne formy tlenu i cytokiny prozapalne, które indukują insulinooporność na wczesnym etapie. Także wolne kwasy tłuszczowe i lipidy z diety przedostają się do komórek różnych narządów, generując w nich tworzenie toksycznych lipidów, np. ceramidów. Te następnie rozregulowują funkcje organelli komórkowych, takich jak mitochondria, retikulum endoplazmatyczne i lizosomy. Utrzymująca się otyłość i nadmierne spożywanie kalorii pogłębiają te patologiczne zmiany, dlatego też, jeśli jedno organellum zaczyna szwankować, inne też zaczynają działać nieprawidłowo. Proces ten może powodować upośledzenie metabolizmu komórek, problemy ogólnoustrojowe i pobudzać apoptozę. Z powodu dysfunkcji na poziomie komórkowym i ogólnoustrojowym, wrażliwość na insulinę i homeostaza glukozy ulegają zaburzeniu, co dodatkowo zwiększa poziom wolnych kwasów tłuszczowych i nasila odkładanie lipidów w narządach. Proces ten powoduje zwiększenie stanów zapalnych i poziomu reaktywnych form tlenu. Aby temu przeciwdziałać, komórki odpornościowe gromadzą się w obszarach objętych stanem zapalnym i rozwija się insulinooporność.

W warunkach insulinooporności insulina nie może prawidłowo działać w celu zachowania homeostazy glukozy. Komórki β trzustki w odpowiedzi na zwiększony poziom glukozy w krążeniu, uwalniają coraz więcej insuliny, aby to zrekompensować.

Z jednej zatem strony długotrwała otyłość wywołuje przewlekły ogólnoustrojowy stan zapalny o niskim stopniu nasilenia, upośledza wrażliwość na insulinę, zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia różnych chorób przewlekłych, z drugiej sama insulinooporność i towarzyszące jej procesy, utrudniają odzyskanie kontroli nad masą ciała i sprzyjają pogłębianiu otyłości. Dlatego kluczowe wydaje się tu odzyskanie kontroli nad poziomem glukozy we krwi i zbilansowanie ilości przyjmowanych kalorii. ■

BIBLIOGRAFIA

Adipose tissue and insulin resistance in obese. Biomed Pharmacother. 2021 May:137:111315. Źródło: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33561645/

eprasa.pl 078bf6cbca

Insulinooporność – jedzenie ma znaczenie

Nawyki żywieniowe, obok aktywności fizycznej, prawdopodobnie są głównym czynnikiem wpływającym na ryzyko rozwoju insulinooporności. Podczas gdy dieta zachodnia zwiększa prawdopodobieństwo znieczulenia komórek na działanie insuliny, posiłki oparte na tradycyjnej kuchni mogą przed nim chronić. Jednocześnie składniki diety uważane za kontrowersyjne, niekoniecznie muszą zniknąć z posiłków pacjentów zmagających się z otyłością.

Na pierwszą linię wysuwa się **kontrowersyjny temat alkoholu**. Z jednej strony udowodniono, że jego spożywanie przyczynia się do gromadzenia tkanki tłuszczowej, z drugiej zaś obecny w winie resweratrol to jeden z najsilniejszych znanych aktyoksydantów, które również odgrywają pewną rolę w terapii otyłości. Zdaniem polskich specjalistów, brak dowodów na jednoznacznie negatywny wpływ etanolu na organizm pacjentów z inulinoopornością. Niektóre badania wskazują przy tym, o dziwo, na korzyści płynące z umiarkowanego spożycia alkoholu. W jednym z nich 30 lub więcej gramów alkoholu etylowego codziennie zmniejszało ryzyko wystąpienia insulinooporności o 40%. W innych pracach nie odnotowano związku między alkoholem a insulinoopornością, zaobserwowano natomiast, że **palenie papierosów** zwiększało ryzyko problemów z insuliną. Kolejne badanie wskazało przy tym abstynencję, jako czynnik poprawiający insulinowrażliwość komórek. Być może zatem to zagadnienie należy zawsze traktować indywidualnie, gdyż niektórzy pacjenci skorzystają na wykluczeniu alkoholu z diety, inni natomiast odniosą korzyści z jego włączenia.

Drugim składnikiem, wzbudzającym ożywione dyskusje, jest **mleko i jego przetwory**. Z jednej strony mówimy w tym przypadku o źródle glukozy (wchodzi ona w skład cząsteczki laktozy), z drugiej zaś zaobserwowano, że codzienne spożywanie nabiału przez zdrowych mężczyzn o prawidłowej masie ciała, zmniejszało u nich ryzyko problemów metabolicznych o 56%. W innym badaniu, spożywanie co najmniej 4 porcji niskotłuszczowego nabiału dziennie przez rok, obniżało poziom insuliny na czczo o 9% i o 11% poziom markerów, powiązanych z insulinoopornością. Natomiast obserwacje ochotników, którzy spożywali 1,5 l mleka UHT lub pasteryzowanego dziennie przez 3 tygodnie nie wykazały wpływu tego składnika diety na insulinooporność. Jednocześnie u ochotniczek, które przeszły na dietę nisko nabiałową, odnotowano mniejszą insulinowrażliwość, jednak autorzy przeglądu nie uważają, że należy wykluczyć z diety mleko i jego przetwory.

Na cenzurowanym powinny się za to znaleźć **napoje słodzone, słodkie produkty i posiłki typu fastfood**. W badaniu z udziałem 2 tysięcy ochotników zaobserwowano, że napoje z dodatkiem cukru zwiększały insulinooporność, podczas gdy te z dodatkiem słodzików nie miały wpływu na reakcję organizmu. Do podobnych wniosków doszli naukowcy, którzy pod lupę wzięli nie tylko słodzone napoje, lecz także popularne dodatki do fastfoodów, w tym **cebulę, frytki, słone przekąski i pieczywo z mąki rafinowanej**. Co ciekawe, wyższe spożycie **płatków śniadanowych, dżemu, marmolady czy pieczywa pełnoziarnistego** poprawiało wrażliwość organizmu na insulinę.

Warto też wspomnieć o tłuszczach. Te zdrowe, w postaci krótko- łańcuchowych lub wielonienasyconych kwasów, obniżają poziom insuliny na czczo. **Oleje i oliwa z oliwek** powinny być zatem stałym elementem posiłków.

A co z **błonnikiem**? To sztandarowy składnik większości planów dietetycznych. Tymczasem badanie z udziałem prawie 90 pacjentów z nadwagą i w grupie ryzyka chorób układu krążenia, nie wykazało wpływu diety bogatej w błonnik na wrażliwość na insulinę. Ale inne badanie, w którym ochotnicy spisywali spożywane przez siebie produkty, sugeruje, że im bogatsza w **zielone i żółte warzywa** jest dieta, tym większą poprawę wrażliwości na insulinę można osiągnąć. Być może zatem klucz to sięganie po błonnik w określonych posiłkach: inna przytaczana w metaanalizie praca wskazała śniadanie o wysokiej zawartości węglowodanów (nawet 21 g) jako korzystne dla gospodarki glukozą i insuliną.

A zatem, jaką dietę powinna wybrać osoba zmagająca się z insulinoopornością? Specjaliści sugerują śródziemnomorską, jej warianty: DASH i AHA (przygotowaną przez Amerykańskie Towarzystwo Kardiologiczne) lub wegetariańską. Ta ostatnia okazała się skuteczniejsza niż dieta cukrzycowa w spalaniu tłuszczu trzewnego i podskórnego oraz w poprawie wrażliwości komórek na działanie insuliny, a do tego zmniejszyła stan zapalny i obniżyła poziom leptyny, hormonu głodu. Natomiast dieta DASH (zalecenia żywieniowe dla osób z nadciśnieniem), o obniżonej podaży kalorii, okazała się lepsza niż podobne plany dietetyczne u pacjentek z zespołem policystycznych jajników – dodatkowo korzystnie wpłynęła na poziom hormonów płciowych, których zaburzenia wydzielania są jednym z głównych objawów tego zespołu.

Ważne jest również to, jak jemy posiłki. Ostatnia kwestia, na którą warto zwrócić uwagę to proporcje. Z jednej z prac, przytoczonych przez polskich specjalistów wynika, że spożycie śniadania o wartości 60% dziennego zapotrzebowania na energię, a następnie obiadu i kolacji pokrywających po 20% to zapotrzebowanie istotnie zwiększało insulinowrażliwość w porównaniu z odwrotnie skomponowanym planem. Godzina również ma znaczenie: zaobserwowano, że plan składający się z zaledwie 2 posiłków: śniadania między 6 a 10 rano i obiadu w godzinach 12–16, zwiększał wrażliwość komórek na działanie insuliny u ochotników, przestrzegających tych zaleceń przez 23 tygodnie, podczas gdy osoby spożywające dziennie 6 mniejszych posiłków nie odnotowały takich wyników[1].

A zatem, najzdrowszym sposobem odżywiania jest po prostu spędzanie miło czasu przy stole z domownikami nad przygotowanym wcześniej wspólnie posiłkiem. Najlepiej, żeby był on pełen warzyw, roślin strączkowych, produktów pełnoziarnistych i owoców. Ryby powinny mieć pierwszeństwo nad mięsem, a orzechy i oleje nad słodyczami. Alkohol, najlepiej w postaci czerwonego wina, nie powinien królować przy stole, ale być co najwyżej smacznym dodatkiem. To wszystko, wraz z regularną aktywnością fizyczną, powinno przyczynić się do kontroli masy ciała i wspomóc organizm w walce z nadmierną ilością tkanki tłuszczowej.

Źródło: Adv Clin Exp Med. 2019;28(11):1577–1585

Fot. Sanchai

eprasa.pl 078bf6cbca



AUTORZY:

DR IMENE BENNOUR,
Aix-Marseille Université, Francja
doktorantka biologii i biotechnologii



NICOLE HAROUN,
Aix-Marseille Université, Francja

DR FLAVIE SICARD,
Aix-Marseille Université, Francja



DR LOURDES MOUNIEN,
Aix-Marseille Université, Francja

DR JEAN-FRANÇOIS LANDRIER,
Aix-Marseille Université, Francja

Witamina D zapobiega otyłości

Badania wskazują na odwrotnie proporcjonalną zależność między stężeniem witaminy D w osoczu a otyłością – im niższy jest poziom witaminy D, tym większe prawdopodobieństwo otyłości. Jednak nadal brak jest badań, pozwoliłyby na wysnucie jasnych wniosków na temat przyczynowego wpływu witaminy D na otyłość. Niedawne studia nad wpływem niedoboru witaminy D u matek na programowanie biologii tkanki tłuszczowej u dzieci potwierdziły jednak prewencyjny efekt metaboliczny odpowiedniego poziomu witaminy D. Celem niniejszego przeglądu jest podsumowanie stanu wiedzy na temat związku między witaminą D a otyłością oraz wpływu niedoboru witaminy D u matek na metabolizm u dzieci.

Artykuł jest skróconą i uproszczoną wersją publikacji naukowej.

Witamina D odgrywa ważną rolę w utrzymaniu homeostazy fosforanów i wapnia oraz istotną funkcję w utrzymaniu zdrowia kości i mięśni. Od kilku lat przyciąga coraz większą uwagę, ze względu na ponowny wzrost jej niedoborów u dzieci i dorosłych na całym świecie oraz korzyści, z jakimi wiąże się jej przyjmowanie, w tym dla zdrowia kardiometabolicznego. W kontekście tego ostatniego badania *in vitro* jasno określiły wpływ witaminy D na kluczowe parametry tkanki tłuszczowej i biologię adipocytów, czyli komórek tłuszczowych, w tym adipogenezę (tworzenie tkanki tłuszczowej) i regulację ekspresji genów, w odpowiedzi na homeostazę (stan zdrowej równowagi) energetyczną i stan zapalny. Wszystkie badania dowodzą, że witamina D korzystnie wpływa na fizjologię tkanki tłuszczowej, co skłania do dalszych badań nad związkiem pomiędzy poziomem witaminy D a nadwagą i otyłością. Niniejszy przegląd ma na celu podsumowanie stanu wiedzy na temat tego związku.

Fot. fidaolga

eprasa.pl 078bf6cbca

Źródła i wchłanianie witaminy D

Witamina D jest wyjątkowa, ponieważ może być pozyskiwana zarówno z pożywienia, jak i wytwarzana przez nasz organizm, co oznacza, że ma właściwości zarówno witaminy, jak i hormonu. Powstaje w skórze wystawionej na działanie promieniowania słonecznego, w szczególności promieni UVB, które syntetyzują pre-witaminę D3. Ta jest następnie przekształcana do witaminy D3 pod wpływem ciepła i wchłaniana do krążenia. Tam łączy się z białkiem wiążącym witaminę D i zostaje przetransportowana do wątroby, a następnie nerek, gdzie ostatecznie powstaje jej aktywna forma. Rzeczywisty udział endogennej produkcji witaminy D jest nadal przedmiotem dyskusji: niektóre artykuły twierdzą, że endogenna synteza zaspokaja 70–90% potrzeb organizmu, podczas gdy inne sugerują, że jest to tylko 10–25%. Ilość endogennie wytwarzanej witaminy D3 pozostaje zmienna i zależy od kilku czynników, w tym między innymi od szerokości geograficznej, stopnia zanieczyszczenia powietrza, pory roku, stosowania ochrony przeciwsłonecznej, rodzaju noszonej odzieży, trybu życia, koloru skóry i wieku.

Naturalnym źródłem witaminy D jest żywność pochodzenia zwierzęcego, w tym olej z wątroby ryb, tłuste ryby, takie jak łosoś, sardynki, śledź i makrela oraz żółtka jaj. Dostarczają one do organizmu witaminę D3 (cholekalcyferol). Rośliny i grzyby są natomiast źródłem witaminy D2 (ergokalcyferol). Witaminę D, głównie jako witaminę D3, można także spotkać w produktach wzbogacanych, w tym w mleku, margarynach lub maśle, soku pomarańczowego oraz chlebie i płatkach zbożowych.

Metabolizm witaminy D

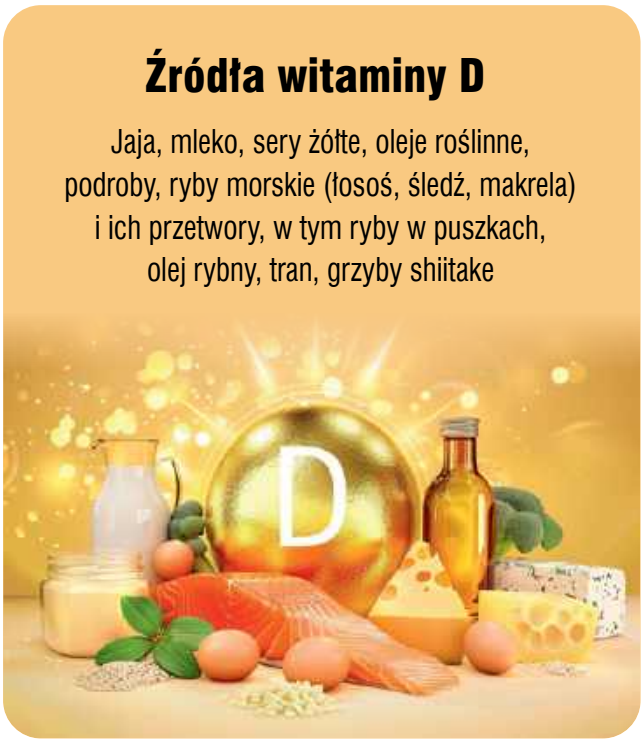
Po spożyciu i wymieszaniu z kwasami żółciowymi, witamina D ulega wchłonięciu w środkowej części jelita cienkiego i wraz z osoczem trafia do wątroby, gdzie ulega przemianie, podobnie jak witamina wytwarzana w skórze pod wpływem promieni słonecznych, w kalcydiol (metabolit witaminy D–25-(OH)D). Następnie kalcydiol trafia do nerek, gdzie powstaje aktywna forma witaminy D, czyli 1α,25-dihydroksywitamina D ($1,25(OH)_2D$).

Receptor witaminy D, czyli miejsce na powierzchni komórek, z którym łączy się aktywna witamina D, pośredniczy w większości reakcji biologicznych. Jego wszechobecna dystrybucja wyjaśnia, dlaczego aż ponad 1000 genów jest bezpośrednio lub pośrednio regulowanych przez witaminę D. Podejrzewa się, że ten genomowy efekt napędza znaczną część procesów biologicznych, powiązanych z witaminą D, zachodzących w kontekście otyłości. Opisano przy tym kilka epigenetycznych efektów działania witaminy D (działanie epigenetyczne polega na wywieraniu pływu na ekspresję określonych genów – obrazowo rzecz ujmując, ich włączanie i wyłączanie – bez zmiany sekwencji genetycznej), w tym metylację DNA (przyłączanie grup metylowych do określonych nukleotydów w celu regulacji ekspresji genu), regulację ekspresji niektórych mikro-RNA (miRNA, to jednoniciowa cząsteczka RNA, regulująca ekpresję innych genów), ekspresję miRNA związaną ze stanem zapalnym w adipocytach (komórki tłuszczowe).

Związek między witaminą D a otyłością

Badania wskazują na odwrotnie proporcjonalną zależność między stężeniem witaminy D w osoczu a otyłością i parametrami, służącymi do jej opisania, w tym wskaźnikiem masy ciała (BMI), całkowitą masą tkanki tłuszczowej, stopniem otyłości podskórnej i trzewnej oraz obwodem talii. Zależność tę zaobserwowano u dorosłych ochotników, ale także u dzieci i seniorów. Co więcej, najnowsze badanie wykazało, że poziom wolnej i aktywnej witaminy D w osoczu jest niższy u osób otyłych niż u osób z prawidłową masą ciała. Może to być spowodowane zmniejszonym uwalnianiem aktywnej witaminy D z podskórnej tkanki tłuszczowej, w wyniku procesów towarzyszących otyłości.

Wysunięto wiele hipotez na ten temat. Nie można przy tym wykluczyć różnic w stylu życia między osobami z otyłością i bez otyłości, w tym nawyków żywieniowych, siedzącego trybu życia lub nawyków odzieżowych. Z powodu wtórnej nadczynności przytarczyc związanej z otyłością może także dochodzić do zahamowania syntezy wątrobowej witaminy D, ale kluczowym mechanizmem wydaje się być sekwestracja (wyłapywanie) witaminy D, ponieważ nadmiar tkanki tłuszczowej towarzyszący otyłości może magazynować witaminę D, zmniejszając tym samym jej stężenie w osoczu. Wysunięto także alternatywne hipotezy, które winą za obniżenie poziomu witaminy D obarczają



Fot. Mariana

eprasa.pl 078bf6cbca

zmiany w jej metabolizmie, zwłaszcza w tkance tłuszczowej. Wspomniana hipoteza sekwestracji witaminy D w tkance tłuszczowej, wyjaśnia także, dlaczego otyłość zmniejsza efekt jej suplementacji – stężenie witaminy D w surowicy było niższe u osób otyłych w porównaniu z grupą o prawidłowej masie ciała, a zwiększenie dawek nie wpłynęło znacząco na poziom witaminy D w osoczu. Istnieje zatem pilna potrzeba opracowania sposobu optymalnej suplementacji dla osób z otyłością.
Niski poziom witaminy D w osoczu jest również związany z częstym występowaniem otyłości u dzieci, dorosłych i starszych kobiet, a jej niskie spożycie może być predyktorem (czynnikiem pozwalającym na przewidywanie wystąpienia choroby) późniejszej otyłości i zespołu metabolicznego. Niektóre badania wykazały także związek między polimorfizmami (różnorodnością) receptorów witaminy D a BMI, markerami otyłości i otyłością. Co ciekawe, doniesiono, że owa różnorodność może wpływać na zmiany trzewnej tkanki tłuszczowej i obwodu talii u osób suplementowanych witaminą D. Jedno z badań sugeruje natomiast, że niski poziom 25(OH)D ma niewielki lub żaden wpływ na BMI, że otyłość powoduje obniżenie poziomu witaminy D w osoczu i że wzrost masy ciała o 1 kg prowadzi do spadku stężenia 25(OH)D o 1,15%. Wykazano również, że utrata masy ciała może poprawić stężenie witaminy D w osoczu, a utrata masy ciała o około 10 kg bez suplementacji może zwiększyć jej stężenie w osoczu.

Niedobór witaminy D u matki a otyłość dziecka

Badania odkrywają przed nami rolę witaminy D podczas ciąży. Jej odpowiednie spożycie w tym czasie jest niezbędne zarówno dla zdrowia matki, jak i płodu. Niedobory mogą bowiem zwiększać ryzyko stanu przedrzucawkowego i cukrzycy ciążowej, ryzyko hipotrofii (płód jest zbyt mały względem wieku ciążowego) i zmniejszenia masy urodzeniowej oraz mniejszego obwodu głowy dziecka. Zasugerowano ponadto, że istnieje związek między zawartością witaminy D w osoczu matki a parametrami, charakteryzującymi otyłość u dzieci. W kohorcie 977 ciężarnych kobiet niskie stężenie witaminy D w 34 tygodniu ciąży wiązało się z niską procentową masą tkanki tłuszczowej przy urodzeniu i wysoką procentową masą tkanki tłuszczowej u dzieci w wieku 4 i 6 lat. Podobne wyniki zaobserwowano w kohorcie 922 par matka-dziecko, gdzie zwiększone stężenie witaminy D w osoczu matki w 15 tygodniu ciąży wiązało się ze zmniejszonym procentem tkanki tłuszczowej u potomstwa. W innej kohorcie obejmującej 4903 matek i ich dzieci, poważny niedobór witaminy D u matki w czasie ciąży wiązał się z wyższym procentem masy tłuszczowej i niższym procentem beztłuszczowej masy ciała u dzieci w wieku 6 lat. W kohorcie 568 par matka-dziecko, chłopcy, urodzeni przez matki z niedoborem witaminy D, mieli wyższy procent masy tłuszczowej i niższy procent masy beztłuszczowej w wieku 5 lat. Z kolei w kohorcie 292 par matka-noworodek niski poziom witaminy D u matki był związany z większą powierzchowną i głęboką objętością podskórnej tkanki tłuszczowej brzucha u noworodków. Inne badania kliniczne wykazały, że poziom witaminy D matki ma wpływ na BMI, masę ciała i obwód talii u potomstwa. Rzeczywiście, stężenia witaminy D podczas ciąży były odwrotnie skorelowane z BMI i obwodem talii u dzieci w wieku 4 i 6 lat, ale także z wysokim ryzykiem nadwagi u płodu i noworodka.
Dowody ze wszystkich wymienionych badań epidemiologicznych potwierdzają zatem rolę stężenia witaminy D u matki w programowaniu rozwoju otyłości u potomstwa. Jednak nie ma zbyt wielu badań długoterminowych (obserwacja do wieku dorosłego) w tej materii. Jedyne badanie z długoterminową obserwacją, trwającą 20 lat, nie wykazało związku między statusem witaminy D u matki a późniejszymi czynnikami ryzyka kardiometabolicznego, a wczesne mechanizmy zaangażowane w to programowanie pozostają do wyjaśnienia.
Przeprowadzono za to randomizowane badania kliniczne w celu oceny wpływu suplementacji witaminą D w czasie ciąży. Suplementacja podczas ciąży prawdopodobnie zmniejsza ryzyko wystąpienia stanu przedrzucawkowego, cukrzycy ciążowej i niskiej masy urodzeniowej w terminie porodu. Wykazano także, że suplementacja witaminą D jest związana z niższym BMI u dzieci w wieku 3–6 lat.
Potrzebne są dalsze duże badania kliniczne w celu potwierdzenia tych wyników.

Wnioski

Nawet jeśli lecznicza rola suplementacji witaminy D pozostaje do ustalenia, jej rola zapobiegawcza wydaje się dowiedziona, a niski poziom witaminy D w osoczu zdefiniowano, jako predyktor przyrostu masy ciała. Należy zauważyć, że ten zapobiegawczy efekt jest wspierany przez badania obserwacyjne, opisujące wpływ niedoboru witaminy D u kobiet w ciąży na programowanie metaboliczne ich dzieci.
Podsumowując, dowody z badań wskazują na prewencyjny wpływ odpowiedniego poziomu witaminy D na otyłość, ale potencjalna terapeutyczna rola suplementacji w przypadku otyłości pozostaje nierozstrzygnięta. W praktyce klinicznej konieczne jest zatem utrzymanie prawidłowego poziomu witaminy D w celu zapobiegania otyłości.
Witamina D występuje w dwóch formach: witaminy D3, która jest wytwarzana w skórze i znajduje się w żywności, oraz witaminy D2, która jest wytwarzana przez rośliny i grzyby. ■

BIBLIOGRAFIA

Vitamin D and Obesity/Adiposity—A Brief Overview of Recent Studies. Nutrients. 2022 May 13;14(10):2049.
Źródło: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9143180/

eprasa.pl 078bf6cbca

AMPK – enzym, który odchudza

AMPK, czyli kinaza białkowa aktywowana adenozyno-5'monofosforanem, to enzym niezbędny do metabolizowania pokarmu i powstawania energii. Może on wpływać zarówno na powstawanie adipocytów, czyli komórek tłuszczowych, jak i ich funkcje. Jak dokładnie działa AMPK? Jej aktywność obejmuje 4 obszary:

1. **Adipocytogeneza (powstawanie komórek tkanki tłuszczowej) i lipogeneza (gromadzenie tłuszczu w organizmie).** Pierwsze komórki tłuszczowe pojawiają się już w życiu płodowym. Ich liczba następnie zwiększa się u małych dzieci i ponownie podczas dojrzewania. AMPK może hamować adipogenezę, tj. zapobiegać powstawaniu nowych komórek tłuszczowych. Podczas spożywania dużych ilości węglowodanów, ich nadmiar ulega przekształceniu w kwasy tłuszczowe, a następnie jest magazynowany w wątrobie i adipocytach w postaci trójglicerydów. AMPK hamuje syntezę tych kwasów, może też wpływać na aktywność białka, regulującego ekspresję genów powiązanych z lipogenezą.
2. **Lipoliza (proces uwalniania trójglicerydów z adipocytów do krwi).** Zdania naukowców co do roli AMPK w tych przemianach są podzielone. Niektórzy uważają, że enzym ten zapobiega uwalnianiu trójglicerydów, inni zaś – że wręcz je pobudza. Warto przy tym wspomnieć, że niewykorzystane kwasy tłuszczowe ponownie są przekształcane w trójglicerydy i magazynowane w adipocytach. Proces ten pochłania duże ilości ATP, czyli nośnika energii komórkowej. To prowadzi do wzrostu stosunku ATP do innej cząsteczki zwanej AMP, a w konsekwencji do aktywizacji AMPK. Wszystko to sugeruje, że rola tego enzymu w procesie lipolizy jest zależna od wielu czynników i może ulegać zmianie.
3. **Wydatek energetyczny w tkance tłuszczowej.** Wszystko, co spożywamy, jest poddawane w organizmie metabolizmowi w celu natychmiastowego wykorzystania lub zmagazynowania energii na później. Otyłość rozwija się, kiedy organizm pobiera więcej energii niż jest w stanie zużyć. AMPK reguluje utlenianie kwasów tłuszczowych, również w przebiegu termogenezy, czyli procesu, kiedy to pod wpływem zimna organizm spala białą tkankę tłuszczową, żeby utrzymać prawidłową temperaturę ciała.
4. **Przemiana tkanki tłuszczowej.** AMPK potrafi zmienić białą (zwykłą) tkankę tłuszczową w beżową, która może zachowywać się jak tkanka biała (stan „spoczynku") lub brązowa (termogeneza). Aktywność AMPK jest upośledzona u otyłych osób. Liczne badania wskazują zahamowanie pracy tego enzymu, jako jedno ze źródeł przybierania na wadze i rozwoju chorób metabolicznych, podczas gdy pobudzenie jej do działania poprawia stan organizmu.

Jak zatem wykorzystać AMPK w odchudzaniu? Zdaniem naukowców, leczenie otyłości powinno teoretycznie koncentrować się na ograniczeniu spożywanych kalorii przy jednoczesnym zwiększeniu wydatku energetycznego, jednak zaobserwowano, że ograniczenie źródła energii pociąga za sobą działania niepożądane. Lepszym rozwiązaniem zatem wydaje się pobudzenie komórek do większej aktywności, a przez to wykorzystywania energii. I tutaj właśnie może przydać się AMPK. Specjaliści planują zwiększać aktywność tego enzymu w brunatnej tkance tłuszczowej i w ten sposób pobudzać proces spalania nadprogramowych kilogramów. Zanim jednak pojawią się leki przyszłości, sam możesz indukować termogenezę za pomocą wysiłku fizycznego (np. bieganie, intensywny taniec) lub ekspozycji na niską temperaturę (zimny prysznic, morsowanie). Jeśli zmagasz się z dużą otyłością, rozważ wraz z lekarzem terapię metforminą. To substancja pochodzenia naturalnego, wykorzystywana w terapii cukrzycy typu 2, która hamuje glukoneogenezę (wytwarzanie glukozy) w wątrobie i aktywuje enzym, powiązany z aktywnością AMPK. Dodatkowo pobudza powstawanie nowych mitochondriów w tkance tłuszczowej i zwiększa wydajność brązowych adipocytów.
Aktywność AMPK można także pobudzić włączając do diety źródła hesperydyny, czyli owoce cytrusowe (wraz z białym miąższem, znajdującym się pod skórką) i *Gynostemma pentaphyllum*, czyli *jiaogulan* lub pięciolistny żeń-szeń (dostępny w postaci suplementu). Aktywność AMPK wzrasta także podczas postu lub wskutek znacznego zmniejszenia ilości spożywanych kalorii.

Źródło: The New Role of AMP-Activated Protein Kinase in Regulating Fat Metabolism and Energy Expenditure in Adipose Tissue. Biomolecules. 2021 Nov 24;11(12):1757

Fot. Justlight

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

eprasa.pl 078bf6cbca



AUTORZY:



DR SHEETAL DANDGEY,
psycholog, Barts Health NHS Trust, Londyn, Wielka Brytania

DR EMMA PATTEN,
psycholog kliniczny, East London NHS Foundation Trust, Londyn, Wielka Brytania

Psychologiczne aspekty holistycznego leczenia otyłości

Obecność psychologa w multidyscyplinarnych zespołach ds. leczenia otyłości jest ważnym elementem terapii, jednak chociaż wspomina się o tym w wytycznych i zaleceniach, niewiele jest informacji na temat tego, w jakim stopniu i w jakiej formie psycholog powinien uczestniczyć w procesie leczenia otyłości. Omawiamy tutaj, jak psychologiczne aspekty mogą wpływać na osobę żyjącą z otyłością i w jaki sposób można włączyć psychologię do terapii holistycznej.

Artykuł jest skróconą i uproszczoną wersją publikacji naukowej.

Istnieje dwukierunkowy związek między czynnikami psychologicznymi a otyłością, co znajduje odzwierciedlenie w wytycznych, dotyczących jej zapobiegania, diagnozy i leczenia. W Wielkiej Brytanii istnieje czteropoziomowa struktura leczenia otyłości. Poziom 1 zazwyczaj obejmuje promocję zdrowia w całej populacji, poziom 2 interwencje dotyczące stylu życia, poziom 3 obejmuje specjalistyczne zalecenia odnośnie utrzymania prawidłowej masy ciała, a poziom 4 zapewnia dostęp do operacji bariatrycznych – chirurgicznego leczenia otyłości poprzez dokonywanie anatomicznych modyfikacji w układzie pokarmowym. Wytyczne podkreślają potrzebę dostępności także wsparcia psychologicznego dla osób żyjących z otyłością, przy czym psychologowie są już częścią wielodyscyplinarnych zespołów w usługach zarządzania wagą poziomu 3, a także biorą udział w kwalifikacji pacjentów do leczenia poziomu 4 i udzielają wsparcia w okresie pooperacyjnym. Pomimo dużego znaczenia pomocy psychologicznej

Fot. Pavithiran

eprasa.pl 078bf6cbca

w terapii różnych chorób, możliwość jej świadczenia różni się w zależności od problemu zdrowotnego. Psychologii nie postrzega się przy tym jako interwencji pierwszej linii w niektórych chorobach, a wkład psychologiczny zostaje w takim przypadku ograniczony. Wsparcie psychologiczne często postrzega się jako przeznaczone tylko dla osób doświadczających trudności w przestrzeganiu zaleceń lekarskich lub dla pacjentów z zaburzeniami psychicznymi. Tymczasem powinno się je zapewniać w ramach standardowej opieki zdrowotnej wszystkim osobom, mierzącym się z otyłością, dając w ten sposób możliwość zbadania czynników psychologicznych, wpływających na ich wybory żywieniowe. Wymienione poniżej zagadnienia wydają się kluczowe w utrzymaniu zaleceń żywieniowych przez pacjentów i mają wpływ na to, czy choremu uda się osiągnąć spadek masy ciała i go utrzymać. Mogą być one także pomocne w stworzeniu systemu opieki, która skuteczniej zaspokoi potrzeby takich pacjentów.

Stygmatyzacja wagi, obraz ciała i poczucie własnej wartości

Uprzedzenia dotyczące masy ciała, dyskryminacja ze strony innych osób i kompleksy mogą prowadzić do izolacji społecznej, obniżenia samooceny i innych negatywnych skutków psychologicznych. Osoby żyjące z otyłością konsekwentnie opisują swoje doświadczenia, związane z dyskryminacją w wielu sytuacjach życiowych – w raporcie opublikowanym w 2018 roku stwierdzono, że 88% osób otyłych doświadczyło stygmatyzacji, krytyki lub nadużyć, powiązanych bezpośrednio z ich otyłością. Argumentowano przy tym, że stygmatyzacja masy ciała może mieć niekorzystny wpływ na zdrowie, a także powodować przyrost masy ciała. Osoby żyjące z otyłością zmagają się także z negatywnym obrazem ciała i niską samooceną, wynikającą ze społecznego napiętnowania, co może wpływać na ich osobiste standardy wyglądu. Związane jest to także ze zmianami fizycznymi i zmiennością masy ciała (tzw. efekt jo-jo), które można zaobserwować u osób otyłych. Może również pojawić się wstyd bądź zakłopotanie, związane z nadliczbowymi kilogramami lub problemami z kontrolą masy ciała, co prowadzi do wycofania się z otoczenia i lęków społecznych. Niezadowolenie z wyglądu ciała w odniesieniu do niektórych lub wszystkich jego cech jest nieodłącznie związane z nadwagą. Doświadczenia, wynikające z nieudanych prób utraty masy ciała, ponownego przybrania na wadze lub zaledwie marginalnych zmian w stosunku do podjętych wysiłków, mogą zaszkodzić poczuciu własnej wartości. W takiej sytuacji skupienie się na swoich mocnych stronach lub sukcesach bywa trudne i konieczna może być tu pomoc psychologa. Leczenie otyłości także może mieć negatywny wpływ na samopoczucie pacjenta. Pojawienie się luźnej skóry i rozstępów, wstyd związany z wyglądem ciała, a także zaburzenia odżywiania, to tylko niektóre z negatywnych konsekwencji operacji bariatrycznych, choć są to problemy, którym na późniejszym etapie leczenia można zaradzić, poprzez wykonanie odpowiednich zabiegów lub operacji, np. redukujących ilość luźnej skóry. Specjaliści wyjaśniają, że pacjent może mieć ogólnie dobrą samoocenę, ale zmagać się z błędnymi przekonaniami na temat własnej masy i wizerunku ciała. Społecznie nagłaśniany pogląd, że głównie objadanie się prowadzi do otyłości, podkreśla brak społecznego zrozumienia problemu i dodatkowo pogłębia stygmatyzację. Należy to zakwestionować, aby jak najlepiej wspierać naszych pacjentów.

Zdrowie psychiczne

Wśród otyłych uczestników badań częstotliwość występowania chorób psychicznych wynosi 20–60%. Specjaliści znaleźli mocne dowody, wskazujące na istnienie zależności między dużą masą ciała a zdrowiem psychicznym. Wśród czynników psychicznych, wpływających na ryzyko rozwoju otyłości, jest niezdrowy styl życia, stosowanie nieadaptacyjnych strategii regulacji uczuć (emocjonalne objadanie się), unikanie aktywności, przyjmowanie leków psychotropowych i brak wsparcia. Ten związek między zdrowiem psychicznym a otyłością jest prawdopodobnie dwukierunkowy i związany z rozwojem wielu chorób przewlekłych, stosowaniem leków, niską samooceną, dietą i cyklem odchudzania, stygmatyzacją oraz zaburzeniami hormonalnymi i funkcjonalnymi. Poniżej przedstawiono niektóre z chorób psychicznych, istotnych z punktu widzenia osób żyjących z otyłością.

Depresja Badania sugerują związek między depresją a nadmierną masą ciała. Osoby otyłe mają o 55% zwiększone ryzyko depresji, a u osób z depresją ryzyko otyłości wynosi aż 58%. Częstość występowania objawów depresji u pacjentów bariatrycznych wynosi natomiast około 45%. Stygmatyzacja i dyskryminacja związana z masą ciała, jak omówiono powyżej, może odpowiadać za wzrost wskaźników depresji u osób żyjących z otyłością. Wydaje się również, że ryzyko depresji jest wyższe u kobiet niż u mężczyzn, co może być przejawem zwiększonej presji społecznej na wygląd tych pierwszych. Depresję powiązano także z przewidywaniem zachowań ochronnych lub szkodliwych, które mają wpływ na długoterminowe zdrowie danej osoby, takich jak palenie tytoniu lub siedzący tryb życia.

Lęk społeczny Fobia społeczna stanowi wyzwanie dla 9% pacjentów otyłych, którzy są kandydatami do operacji bariatrycznej, a jeszcze wyższe wskaźniki i większe nasilenie lęków

Doświadczenia, wynikające z nieudanych prób utraty masy ciała, ponownego przybrania na wadze lub zaledwie marginalnych zmian w stosunku do podjętych wysiłków, mogą zaszkodzić poczuciu własnej wartości. W takiej sytuacji skupienie się na swoich mocnych stronach lub sukcesach bywa trudne i konieczna może być tu pomoc psychologa

eprasa.pl 078bf6cbca

obserwuje się u osób z ekstremalną otyłością. Może to być spowodowane presją otoczenia na szczupłość, będącą wskaźnikiem piękna, i wpływać na późniejsze wybory i zachowania żywieniowe, a w konsekwencji wpływać na przyrost masy ciała lub jej obniżenie. Ten dwukierunkowy związek otyłości i zdrowia psychicznego zdaje się oznaczać, że wpływ życia z otyłością (izolacja społeczna, negatywny obraz siebie i dyskryminacja) może również przyczyniać się do rozwoju i utrzymania problemów ze zdrowiem psychicznym.

Stres Specjaliści podkreślają związek między fizjologicznymi procesami, zachodzącymi w sytuacjach stresowych, a mechanizmami kontroli apetytu i regulacji wytwarzania energii. Badania wykazały również, że stres jest powiązany ze spożywaniem pokarmów o wysokiej zawartości cukru i tłuszczu (może zatem zmieniać nasze zachowania żywieniowe).

Zaburzenia odżywiania Istnieje wiele rodzajów zaburzeń odżywiania, których może doświadczać osoba żyjąca z otyłością, co nierzadko utrudnia jej kontrolowanie masy ciała. Jak wspomniano powyżej, spożywanie pokarmów może stać się mechanizmem radzenia sobie ze stresem, negatywnymi emocjami i wieloma kwestiami psychologicznymi opisanymi powyżej. Wśród kandydatów do operacji bariatrycznej 5–15% cierpi na kompulsywne objadanie się, charakteryzujące się nadmiernym i niekontrolowanym spożyciem pokarmów w krótkim czasie. Przy czym objadaniu się często nie towarzyszy uczucie głodu, a po zdarzeniu chory może odczuwać obrzydzenie. Wykazano także, że spożywanie pokarmów jest często wykorzystywane do radzenia sobie z nieznośnymi myślami i emocjami – pomaga ich uniknąć lub tłumić. Skojarzenie to może stać się nawykowe i automatyczne.

Wsparcie społeczne

Wpływ wsparcia społecznego jest zróżnicowany – skuteczniejsze jest przy tym stosowanie pozytywnego zachęcania, dające poczucie własnej skuteczności, czyli wspieranie zdrowych nawyków żywieniowych, poprawę stylu życia i utwierdzanie chorego w tym, że posiada siły i zdolności do wprowadzania dobrych zmian. Kontrastuje to z krytycznie postrzeganym wsparciem, wyznaczaniem zasad i wydawaniem dyrektyw, które w konsekwencji mogą wywoływać reakcję obronną. Takie postępowanie może prowadzić do uczucia wstydu i potajemnego objadania się w celu poradzenia sobie z niekomfortową sytuacją.

Współistniejące problemy zdrowotne

Diagnoza otyłości często zbiega się z innymi problemami zdrowotnymi. Na przykład, ryzyko zachorowania na cukrzycę jest 7-krotnie wyższe u osób otyłych, co powoduje jednoczesną presję, związaną z posiadaniem dwóch przewlekłych schorzeń. Cukrzyca ma przy tym wpływ na nasze zdrowie psychiczne i wiadomo, że wiąże się m.in. z wysokim ryzykiem rozwoju depresji. Może to powodować problemy z samoopieką, a w konsekwencji dalsze pogorszenie stanu zdrowia. Skutki więcej niż jednego problemu zdrowotnego i ich indywidualne relacje ze zdrowiem psychicznym mogą mieć dalszy złożony wpływ na zdrowie psychiczne i fizyczne danej osoby. Mogą także utrudniać poradzenie sobie ze wszystkimi problemami, w czym pomóc może psycholog, który poprowadzi pacjenta na tej trudnej drodze powrotu do zdrowia.

Dostęp do opieki medycznej

Osoby borykające się z otyłością mają za sobą zwykle wiele trudnych doświadczeń, które wpływają na ich poczucie dobrostanu psychospołecznego i codzienne funkcjonowanie, a także na skuteczność leczenia. Chociaż osoby otyłe mogą być pozytywnie zmotywowane do działania perspektywą poprawy zdrowia, samopoczucia i wyglądu, obawy związane z dyskryminacją nawet ze strony profesjonalistów oraz te dotyczące wyglądu i wstydu, związanego z niemożnością osiągnięcia celów, nierzadko są tym czynnikiem, który decyduje o podjęciu lub nie leczenia. Brak lub ograniczony dostęp do terapii, komfort rozmowy z lekarzem rodzinnym na temat otyłości, to, czy pacjent został potraktowany z godnością i szacunkiem przez pracowników służby zdrowia, czy też nie, są także niezwykle istotne i wpływają na decyzje odnośnie podjęcia leczenia i jego kontynuacji. Psycholog może tu pomóc zidentyfikować i ograniczyć wpływ, jaki takie sytuacje wywierają na pacjenta, oraz wesprzeć pacjenta z otyłością w podejmowaniu decyzji o podjęciu leczenia i na każdym etapie terapii.

Potrzeba zrozumienia indywidualnych doświadczeń

Ostatnio zwrócono uwagę także na odczucia pacjenta i jego doświadczenie życiowe – celem takiego podejścia do chorego jest zaspokojenie potrzeb psychologicznych konkretnego chorego. Badania pozwoliły nam na głębszy wgląd w złożone doświadczenia egzystencjalne osób żyjących z otyłością. Stwierdzono m.in., że sposoby terapii, które nie są przygotowane z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb pacjenta, mogą budzić w nim poczucie uprzedmiotowienia i wyobcowania, co utrudnia osiąganie postępów. Specjaliści, starający się rozwikłać i zrozumieć złożoność tych doświadczeń, dostrzegli, że wielu pacjentów porusza się między dwoma skrajnościami, pomocnymi i destrukcyjnymi. Negatywne przeżycia to m.in. niskie poczuciem własnej skuteczności, słabe dostosowanie psychologiczne i zatrzymanie lub nawet zwiększeniem masy ciała. Pozytywne doświadczenia to z kolei poczucie odzyskania kontroli i skuteczności podjętych działań, elastyczność psychologiczna i odporność. Zdaniem specjalistów „nakazowe interwencje" mogą prowadzić do powtarzania się cykli nawrotów, zmniejszonego poczucia własnej skuteczności i zwiększonego wstydu. Aspekty te należy zatem wziąć pod uwagę podczas stawiania diagnozy i planowania dalszego postępowania.
Z tego powodu pomoc psychologa powinna być nieodłącznym elementem terapii otyłości i pozwala zidentyfikować współistniejące problemy, takie jak zaburzenia odżywiania, które mogą wpływać na skuteczność leczenia.

eprasa.pl 078bf6cbca



Algorytm leczenia otyłości w Polsce

Leczenie otyłości w Polsce odbywa się według algorytmu, którego celem jest opracowanie indywidualnego modelu postępowania i osiągnięcie celu przy użyciu jak najmniej inwazyjnych metod.

1. **Leczenie niefarmakologiczne – obejmuje zalecenia odnośnie diety, aktywności fizycznej i modyfikacji stylu życia.**
2. **Leczenie farmakologiczne – wprowadza się u osób z BMI powyżej 27, u których rozwinęły się choroby, towarzyszące otyłości, takie jak nadciśnienie, insulinooporność, cukrzyca, bezdech senny.**
3. **Leczenie operacyjne – rodzaj operacji bariatrycznej dobierany jest indywidualnie.**

Skorzystanie z pomocy psychologa poleca się już na 1 etapie leczenia niefarmakologicznego. Zadaniem psychologa jest m.in. wsparcie chorego i jego najbliższych, motywacja do wprowadzenia zmian i wytrwania, uświadamianie zagrożeń, związanych z nieleczeniem otyłości, kontrola efektów, zapobieganie zaburzeniom odżywiania i reagowanie kryzysowe.

Źródło: Forum Medycyny Rodzinnej 2014, tom 8, nr 5, 211–216

Interwencja psychologiczna może przybrać formę zarówno bezpośrednich konsultacji z pacjentami, jak i pośrednich konsultacji z zespołami specjalistów. Te ostatnie mogą pomóc w uwzględnieniu czynników psychologicznych, które mają wpływ np. na dietę pacjenta i jego styl życia oraz zaangażowanie w terapię. Bezpośrednia interwencja psychologiczna może tymczasem koncentrować się na wspieraniu chorych w refleksji nad czynnikami wpływającymi na ich zachowania żywieniowe, m.in. poprzez zrozumienie, w jaki sposób kształtowało się podejście chorego do spożywania pokarmów i określenie funkcji, jakie jedzenie pełniło w ich życiu.

Ponadto, terapia psychologiczna powinna koncentrować się bardziej na wspieraniu pacjenta w staraniach zmiany stylu życia, a nie wyłącznie na utracie masy ciała. Przeniesienie ciężaru przekazu z pozbycia się zbędnych kilogramów na samoopiekę umożliwia osobom żyjącym z otyłością bardziej sumienne i konsekwentne angażowanie w zachowania korzystne dla ich zdrowia. Interwencja psychologiczna może pomóc określić stan gotowości pacjenta do podjęcia leczenia i dokonania zmiany, np. poprzez rozmowy motywacyjne. Może również pomóc choremu w pokonaniu przepaści między pozytywnym nastawieniem do zmiany nawyków, a świadomością tego, które nawyki należy zmienić, oraz w konsekwencji pomóc we wdrażaniu dobrych nawyków. Terapia psychologiczna może pomóc uporać się z dotychczasowymi doświadczeniami i znaleźć alternatywne, lepsze niż stosowane przez pacjenta do tej pory sposoby na poradzenie sobie z nimi. Na przykład terapia poznawczo-behawioralna (CBT) wspiera chorych w kwestionowaniu negatywnego postrzegania siebie i ułatwia im zmianę nastawienia, a przez to motywuje do zmiany niezdrowych nawyków. Profesjonalista przeszkolony w zakresie CBT może pracować m.in. z kwestiami dotyczącymi wyglądu, poczucia własnej wartości, lęku i emocjonalnego objadania się. Wskazuje także bardziej skuteczne sposoby radzenia sobie ze stresem i emocjonalnym objadaniem się oraz wspomaga w konsekwentnym przestrzeganiu nowych zaleceń. Wśród innych metod, które okazały się skuteczne we wspieraniu osób żyjących z otyłością, jest terapia akceptacji i zaangażowania (ACT). Ma ona na celu budowanie świadomości pacjenta na temat wewnętrznych doświadczeń, takich jak myśli, uczucia i doznania fizyczne, a także zrozumienia zewnętrznych sygnałów komunikujących mu, które działania są dla niego korzystne, a które nie. Unikanie konfrontacji z trudnymi doświadczeniami wewnętrznymi może skutkować podejmowaniem działań, które są niezgodne z celem terapii, np. folgowania zachciankom. ACT wspiera pacjenta i pomaga mu zaakceptować negatywne doświadczenia oraz wytrwać w zobowiązaniach.

Podsumowując, chociaż rozumiemy rolę wsparcia psychologicznego w leczeniu otyłości, pacjenci nie zawsze mają dostęp do terapii. Nie jest ona także często traktowana, jak niezbędny jej element. Wsparcie psychologiczne pozwala tymczasem na zaplanowanie wraz z innymi specjalistami, indywidualnego i holistycznego planu leczenia, który uwzględnia indywidualną sytuację chorego. Dzięki temu możliwe jest osiągnięcie lepszych wyników, a pacjent czuje, że nie jest na tej drodze sam i wie, że może liczyć na każdym jej etapie na wsparcie. ■

BIBLIOGRAFIA

Psychological considerations for the holistic management of obesity. Clin Med (Lond). 2023 Jul;23(4):318–322.
Źródło: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10541028/

Fot. csiling

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

eprasa.pl 078bf6cbca

W następnym numerze
Holistic Health marzec-kwiecień 2025

WYGRAJ Z ALERGIĄ

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



Fot. Lila Patel PixMarket

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

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

CZAS NA WIOSENNE PORZĄDKI W ORGANIZMIE

Wiosna już za progiem, zatem pora na porządki, nie tylko te w szafie. Organizm po zimie także potrzebuje, abyśmy wymietli z kątów to, co nam szkodzi i wzmocnili nasze ciało. Dzięki temu będziemy mogli z entuzjazmem przywitać wiosnę, z zadowoleniem spojrzeć w lustro i zdrowsi podjąć nowe wyzwania.

Jak to zrobić?

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



eprasa.pl 078bf6cbca



AUTOR:

DR ABEER M. MAHMOUD,
Division of Endocrinology, Diabetes, and Metabolism, Department of Medicine, College of Medicine, University of Illinois at Chicago, USA

Epigenetyczne odchudzanie?

Predyspozycje genetyczne odgrywają istotną rolę w rozwoju zaburzeń metabolizmu, które towarzyszą otyłości. Nie wyjaśniają one jednak takiego wzrostu liczby osób z nadwagą i otyłych, jaki obserwujemy w ostatnich kilku dekadach. Badania dowodzą, że współczesny styl życia, spożywanie wysokoenergetycznej żywności i siedzący tryb życia oraz narażenie na czynniki środowiskowe, takie jak zanieczyszczenia przemysłowe, zaburzające gospodarkę hormonalną, przyczyniają się do otyłości. Postępy w badaniach DNA zwiększyły nasze zrozumienie funkcji epigenetyki w regulowaniu metabolizmu energetycznego i rozwoju otyłości oraz chorób metabolicznych. Warto zauważyć, że zmiany epigenetyczne są odwracalne, co czyni epigenetykę atrakcyjną alternatywą w zapobieganiu i wspomaganiu leczenia chorób, w tym otyłości.

Artykuł jest skróconą i uproszczoną wersją publikacji naukowej.

W ciągu ostatniego stulecia nauka przyczyniła się do zwiększenia długości życia przeciętnego człowieka o prawie trzy dekady. Jednak rosnąca częstość występowania otyłości przybrała już rozmiar epidemii, która grozi skróceniem oczekiwanej długości i jakości życia obecnych i kolejnych pokoleń. Otyłość zwiększa bowiem ryzyko wystąpienia m.in. cukrzycy, chorób układu krążenia i raka. Dlatego kluczowe znaczenie ma zrozumienie podstawowych genetycznych mechanizmów komórkowych i molekularnych, które można by wykorzystać w terapii i zapobieganiu otyłości. Badania całego genomu ujawniły kilkaset loci, czyli miejsc w nici DNA, które są związane ze wskaźnikiem masy ciała (BMI), jednak te korelacje mogą wyjaśnić tylko około 3–5% wariancji BMI obserwowanej w populacji. Według najnowszego raportu Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), częstotliwość występowania otyłość na świecie wzrosła prawie trzykrotnie od 1975 roku. Osoby z nadwagą stanowią ponad 1,9 miliarda (39%) dorosłej populacji, a ponad

Fot. freshidea

eprasa.pl 078bf6cbca

650 milionów (13%) jest otyłych. Jednak tego ogromnego wzrostu wskaźników otyłości w ciągu ostatnich kilku dekad nie można całkowicie wyjaśnić jedynie genetyką.
Jedną z powszechnych przyczyn otyłości jest środowisko, w którym żyjemy, w tym dostępność kalorycznych fast foodów i najnowsze osiągnięcia technologiczne, które znacznie zmniejszają codzienną aktywność fizyczną. Niemniej jednak można jej uniknąć poprzez poprawę stylu życia i podejmowanie dobrych decyzji, dotyczących m.in. odżywiania i ćwiczeń fizycznych. Stwierdzono, że czynniki te zmieniają transkrypcję, czyli sposób wykorzystania DNA, a w konsekwencji sposób ekspresji genów. Proces ten, określany jako epigenetyka, obejmuje dynamiczne i regulowane zmiany molekularne, które odzwierciedlają interakcję organizmu ze środowiskiem. Pierwszym krokiem do rozwiązania problemu otyłości jest zatem zrozumienie wpływu stylu życia i interwencji terapeutycznych na epigenetyczną kontrolę wydatkowania energii w otyłości.

Epigenetyka to nauka zajmująca się badaniem wpływu czynników wewnętrznych i zewnętrznych, czyli środowiskowych, na ekspresję genów, czyli to, w jaki sposób organizm odczytuje i wykorzystuje informacje zapisane w DNA. Czynniki epigenetyczne, które modyfikują ekspresję genów, nie zmieniają sekwencji genetycznej, a jedynie, mówiąc obrazowo, włączają bądź wyłączają dane geny. Zmiany epigenetyczne są zatem odzwierciedleniem wzajemnego oddziaływania środowiska i trybu życia, jaki prowadzimy, z naszym organizmem

Rola epigenetyki w otyłości

Zmienne środowiskowe, takie jak sposób odżywiania i styl życia, przyczyniają się do rozwoju otyłości poprzez zmianę ekspresji genów – zjawisko to bada epigenetyka. Po raz pierwszy wprowadzono to pojęcie w 1942 roku i odnosi się ono, po prostu, do modyfikacji chemicznych, które zmieniają sposób, w jaki organizm odczytuje DNA.
Wiele genów, związanych z otyłością i innymi chorobami metabolicznymi, podlega modyfikacjom epigenetycznym. Najczęstsze zmiany epigenetyczne, które zostały dokładnie zbadane, to metylacja DNA, modyfikacje histonów i niekodujące RNA.
Metylacja DNA jest istotnym mechanizmem epigenetycznym, odgrywającym ważną rolę w patogenezie wielu chorób. Proces metylacji DNA polega na przyłączeniu grupy metylowej (-CH_2) do jednej z zasad azotowych, tworzących niczym klocki nasze DNA, czyli adeniny, guaniny, cytozyny lub tyminy. W tej chemicznej modyfikacji pośredniczy grupa enzymów zwanych metylotransferazami DNA (DNMT). Metylacja DNA zakłóca transkrypcję genów, a efekt ten osiąga się poprzez uniemożliwienie czynnikom transkrypcyjnym dostępu do DNA i poprzez aktywację białek hamujących ową transkrypcję, czyli przepisanie kodu z DNA na RNA.
Nieprawidłowa metylacja DNA może mieć charakter globalny i dotyczyć całego genomu lub lokalny i dotyczyć określonego genu. Badania nad metylacją DNA u osób otyłych dają niespójne wyniki, ponieważ u niektórych osób ulega ona zahamowaniu, podczas gdy u innych pacjentów dochodzi do nadmiernej metylacji. Dokładnie zbadano zjawisko metylacji kilku genów, związanych z wytwarzaniem hormonów, regulujących apetyt i przemiany glukozy oraz wrażliwość komórek na działanie insuliny, a także metabolizm i proces wytwarzania energii. Wiemy, że zahamowanie metylacji leptyny upośledza przemiany glukozy, sprzyja insulinooporności i niekorzystnie zmienia profil lipidowy, zaś nadmierna metylacja genu adiponektyny zwiększa BMI. Metylacja DNA reguluje również geny zaangażowane w funkcje insuliny, czyli hormonu, zawiadującego metabolizmem glukozy. Stwierdzono, że stan ich metylacji ulega zmianie w przypadku otyłości i chorób metabolicznych, co prowadzi do insulinooporności, stanu znacznie utrudniającego odzyskanie kontroli nad masą ciała i utratę zbędnych kilogramów. Badania wykazały, że także kilka innych genów, zaangażowanych w patogenezę otyłości i odczuwanie sytości, podlega regulacji poprzez metylację DNA, a proces ten ulega zaburzeniu u osób otyłych, w przypadku cukrzycy ciążowej i podczas stosowania diety wysokotłuszczowej. Metylacja genów, zaangażowanych w niedotlenienie i rozwój stanu zapalnego, także ulega niekorzystnym zmianom w przebiegu otyłości, co prowadzi do zaburzeń w wydzielaniu cytokin prozapalnych. Ale, co ciekawe, zarówno w przypadku wspomnianych genów, jak i genu odpowiedzialnego za działanie insuliny, powrót do prawidłowej masy ciała i ograniczenie kalorii odwraca te niekorzystne zmiany.
Histony to kuliste białka, wokół których owinięte jest DNA, co pozwala na wytworzenie chromatyny i upakowanie DNA, a przez to powstanie struktury chromosomów. Modyfikacje histonów wpływają na zwartość upakowania DNA, a tym samym na dostępność czynników transkrypcyjnych i późniejszą ekspresję genów. Wykazano, że modyfikacje histonów regulują ekspresję krytycznych dla adipogenezy, czyli powstawania komórek tłuszczowych, genów i genów odpowiedzialnych za apetyt. Proces ten można odwrócić i przywrócić stan zdrowej równowagi poprzez ograniczenie ilości spożywanych kalorii i utratę masy ciała.
Niekodujące RNA to cząsteczki RNA, które nie są tłumaczone na białka, ale regulują ekspresję genów. Ich najbardziej funkcjonalnie istotnymi typami badanymi w kontekście otyłości są mikroRNA (miRNA) i długie niekodujące RNA (lncRNA). MiRNA jest zaangażowane w proces adipogenezy, a ich poziomy są wyższe u osób otyłych.

eprasa.pl 078bf6cbca

Inne miRNA ulegają większej ekspresji w trzewnej tkance tłuszczowej otyłych dorosłych i korelują istotnie z BMI, czyli wskaźnikiem masy ciała. Powiązano je także z upośledzeniem metabolizmu glukozy i lipidów oraz naczyń krwionośnych. Eksperymentalne wyciszenie tych miRNA doprowadziło do zahamowania adipogenezy i akumulacji trójglicerydów, a także zmniejszenia masy ciała i poprawy funkcji metabolicznych. Z kolei poziom ekspresji w przypadku lncRNA ulega obniżeniu u osób otyłych i koreluje niekorzystnie ze wskaźnikiem masy ciała, obwodem talii, poziomem insuliny i trójglicerydów na czczo. Wykazano także, że lncRNA wpływają na powstawanie brązowej tkanki tłuszczowej, która „spala" kalorie, zamieniając je na ciepło, rozwój stanu zapalnego i metabolizm lipidów.

Jak środowisko napędza otyłość?

Mechanizmy epigenetyczne są dynamiczne i ulegają modyfikacji w odpowiedzi na czynniki środowiskowe i styl życia, umożliwiając adaptację do bodźców zewnętrznych. Co ważne, po usunięciu tych bodźców, dochodzi do przywrócenia, mówiąc obrazowo, „ustawień fabrycznych" i organizm znów działa prawidłowo.

W 2002 roku grupa specjalistów zwróciła uwagę społeczności naukowej na fakt, że początek epidemii otyłości zbiegł się w czasie z początkiem rewolucji przemysłowej i stosowaniem kilku substancji zaburzających gospodarkę hormonalną, takich jak pestycydy fosforoorganiczne, bisfenol A, rozpuszczalniki, chemikalia i metale ciężkie. Później inni eksperci zastosowali termin „środowiskowe obesogeny", odnosząc się do narażenia na środowiskowe czynniki, zaburzające gospodarkę hormonalną, które indukują otyłość poprzez zakłócanie naturalnych mechanizmów kontroli masy ciała.

Bisfenol A (BPA), syntetyczny związek chemiczny, obecny w plastikowych pojemnikach na napoje, butelkach na wodę i materiałach dentystycznych, jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych czynników, zaburzających gospodarkę hormonalną. Osoby z wysokim poziomem BPA w osoczu są bardziej narażone na rozwój otyłości trzewnej, insulinooporności i zaburzeń metabolicznych. U dzieci narażonych w łonie matki na wysokie stężenie BPA odnotowano m.in. wyższy wskaźnik masy ciała. Co więcej, nawet przejściowa ekspozycja na niskie dawki BPA zaburza metylację całkowitą i funkcje histonów, co wykazano w modelach *in vitro*.

Ftalany to substancje chemiczne, zaburzające gospodarkę hormonalną, stosowane w produktach z tworzyw sztucznych, takich jak urządzenia medyczne i zabawki dla dzieci. Stwierdzono istotną korelację między poziomem ftalanów w moczu a zaburzeniami metabolicznymi, w tym otyłością i insulinoopornością. Na poziomie epigenetycznym zaobserwowano, że ftalany zmieniają metylację genów metabolicznych i stymulują ekspresję pewnego miRNA, jednocześnie zmniejszając ekspresję jego dwóch genów docelowych, niezbędnych dla homeostazy energetycznej. Podobnie jest z lncRNA – w odpowiedzi na działanie ftalanów cząsteczka ta i jej dalszy szlak związany z metabolizmem insuliny również ulegają zmianie.

Pestycydy chloroorganiczne i fosforoorganiczne gromadzą się z kolei w tkance tłuszczowej i niekorzystnie wpływają na szlaki metaboliczne oraz wydzielanie cytokin prozapalnych poprzez globalną hipometylację i nieprawidłową metylację histonów. Badania epidemiologiczne potwierdzają, że pestycydy przyczyniają się do wzrostu liczby przypadków otyłości i cukrzycy. Stwierdzono także, że kilka innych toksycznych cząstek środowiskowych, przemysłowych zanieczyszczeń wziewnych i środków zmniejszających palność zmienia stan metylacji DNA jednego z białek i jego dalszych szlaków, przyczyniając się do rozwoju ogólnoustrojowego stanu zapalnego i insulinooporności, obserwowanych w otyłości, cukrzycy i innych zaburzeniach metabolicznych.

Dieta to nie wszystko

Otyłość nie jest po prostu wynikiem nadmiernego spożycia pokarmu lub braku równowagi energetycznej. W jej rozwój zaangażowane jest wiele czynników, w tym liczne mechanizmy epigenetyczne – badania powiązały określone wzorce żywieniowe z profilami metylacji DNA u ludzi. W jednym z nich zaobserwowano zmniejszoną globalną metylację DNA we krwi kobiet, spożywających posiłki wysokotłuszczowe w porównaniu z tymi, które przestrzegają zdrowych wzorców żywieniowych. Kilka badań klinicznych dodatkowo potwierdziło związek między spożywaniem diety wysokotłuszczowej a nieprawidłową metylacją DNA. Stwierdzono ponadto, że pięciodniowa dieta wysokotłuszczowa zwiększała metylację czynnika, który wpływa na aktywność wytwarzających energię organelli, czyli mitochondriów i metabolizm energetyczny. Wpływ krótkoterminowej diety wysokotłuszczowej zaobserwowano również w analizie metylacji całego genomu zdrowych młodych mężczyzn – okazało się, że zmiany w metylacji DNA zaszły w aż 6508 genach, związanych ze stanem zapalnym, rozwojem nowotworów i funkcją mięśni szkieletowych. Przybywa jednocześnie dowodów naukowych na to, że zbilansowana dieta korzystnie wpływa na epigenetykę.

Węglowodany są podstawowym makroskładnikiem odżywczym w diecie, który dostarcza nam energii, a zatem może przyczyniać się do przyrostu masy ciała, jeśli przyjmujemy więcej energii niż wydatkujemy. Węglowodany mają jednak niższą gęstość energetyczną niż tłuszcz, czyli trzeba ich spożyć więcej niż tłuszczów, by uzyskać taką samą ilość energii. Badana wykazały, że trudno jest w prosty sposób porównać dietę niskotłuszczową i dietę niskowęglowodanową, ponieważ wiele zależy od tego, jakich węglowodanów dostarczają – różnią się one m.in. wpływem na nasze zdrowie i indeksem glikemicznym, czyli wpływem na poziom glukozy we krwi po ich spożyciu. Nie wszystkie węglowodany są zatem takie same. Podczas gdy np. spożycie napojów słodzonych cukrem wiąże się z przyrostem masy ciała, ponieważ dostarczają zasadniczo sam cukier i mnóstwo energii, błonnik pokarmowy i cukry pochodzące z pełnego ziarna, owoców i warzyw nie tylko dostarczają energii, ale jednocześnie

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

eprasa.pl 078bf6cbca

wielu cennych składników, regulujących funkcje naszego organizmu.
Nie mamy, niestety, zbyt wielu danych na temat epigenetycznego działania węglowodanów i ich wpływu na rozwój otyłości. Co zatem udało się ustalić? Wiemy, że istnieje związek pomiędzy spożyciem węglowodanów, a także ich stosunkiem do tłuszczów ze stanem metylacji genu, odpowiedzialnego za regulację apetytu i metabolizm glukozy oraz metylacją genu dopaminy, neuroprzekaźnika, działającego w tzw. układzie nagrody, odpowiedzialnym m.in. za powstawanie uzależnień i regulującego spożycie pokarmów. Odkryto przy tym, że nadmierna metylacja, będąca wynikiem m.in. wysokiego spożycia cukrów, obniża poziom dopaminy, co prowadzić może do zaburzeń odżywiania i wiąże się z większym ryzykiem otyłości. Co więcej, stwierdzono, że metylacja genów zawiadujących naszym rytmem dobowym, który kontroluje m.in. metabolizm organizmu, jest związana z wysokim spożyciem węglowodanów, ale obecne w diecie białka i tłuszcze nie daje takiego efektu. Ponadto dowiedziono, że nieodpowiednio stosowane diety niskokaloryczne i niskobiałkowe, paradoksalnie także są powiązane z otyłością, cukrzycą, nadciśnieniem i hipercholesterolemią, czyli tymi czynnikami, które kojarzymy najczęściej z dieta wysokowęglowodanową. Dowodzi to, że powstawanie otyłości jest procesem o wiele bardziej skomplikowanym niż nam się wydaje i prosta korelacja pomiędzy spożyciem kalorii a otyłością jest zbyt dużym uproszczeniem problemu. Przy czym dużą rolę w rozwoju otyłości odgrywają procesy epigenetyczne, ale tu znów, nie ma prostego równania między węglowodanami, których nadmierne spożycie prowadzi do otyłości, a masą ciała – zmiany epigenetyczne zwiększające ryzyko otyłości mogą zajść także na skutek stosowania ubogiej diety.

Dieta epigenetyczna

Termin dieta epigenetyczna odnosi się do komponowania menu w taki sposób, by znalazły się w nim produkty spożywcze, zawierające naturalne bioaktywne substancje, które mogą, w sposób korzystny, zmieniać ekspresję naszych genów. Ta stale rozszerzająca się lista składników odżywczych obejmuje minerały, witaminy, polifenole i różne fitoskładniki, takie jak resweratrol (winogrona), katechiny i polifenole (zielona herbata), genisteina i kwercetyna (soja), kurkumina (kurkuma), sulforafan (warzywa krzyżowe) i disiarczek diallilu (czosnek). Skupmy się zatem na tych, które, co udowodniły liczne badania, modulują masę ciała i wydatek energetyczny poprzez mechanizmy epigenetyczne. Przytoczone poniżej przykłady dowodzą, że modyfikacja diety i jej działanie epigenetyczne mogą zapobiegać otyłości i wspomagać odzyskanie szczupłej sylwetki. Trzeba jednak zachować odpowiednie proporcje składników odżywczych i z rozsądkiem sięgać po suplementy, aby utrzymać stan zdrowej równowagi, ponieważ wahania zarówno w stronę niedoboru, jak i nadmiaru, są niekorzystne.



Izoflawony sojowe

(soja, tofu, tempeh)

Przyjmowanie ich zmniejsza masę ciała, poprawia profil lipidowy i zwiększa wrażliwość komórek na działanie insuliny. W efekcie tym pośredniczą głównie zmiany w metylacji DNA wielu genów w wątrobie i mięśniach.



Kurkumina

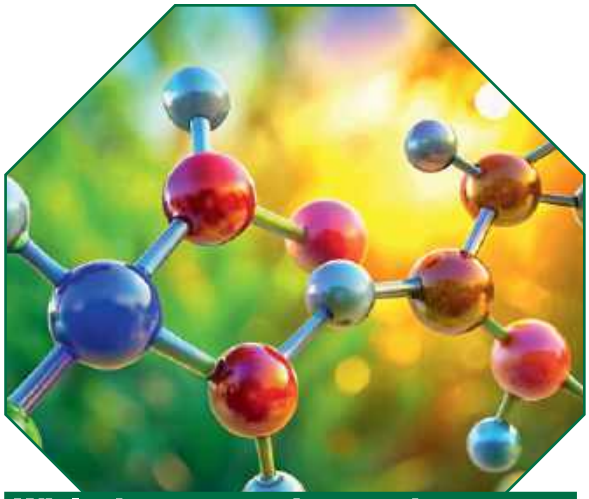
(kłącze ostryżu długiego, *Curcuma longa*)

W licznych badaniach wykazano, że kurkumina hamuje adipogenezę, czyli tworzenie komórek tłuszczowych, poprzez zwiększenie utleniania kwasów tłuszczowych, czyli ich „spalania" i hamowanie ekspresji genów odpowiedzialnych za odkładanie tkanki tłuszczowej oraz genów prozapalnych.

Fot. Marco Mayer

Fot. kolesnikovserg

eprasa.pl 078bf6cbca



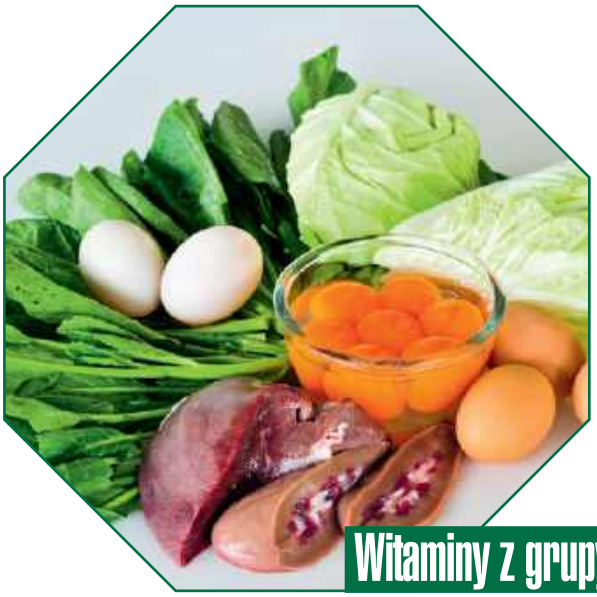
Wielonienasycone kwasy tłuszczowe omega-3 i omega-6 (oleje roślinne, tran) i krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe (wytwarzane przez mikrobiom jelit)

Działają m.in. przeciwzapalne i przyspieszają metabolizm oraz pobudzają „spalanie" tkanki tłuszczowej poprzez modyfikację metylacji DNA.



Witamina C (owoce cytrusowe, papryka, brukselka, żurawina, kiszonki),

Poprzez m.in. wpływ na funkcje histonów, hamuje stany zapalne, zapobiega przyrostowi masy ciała i pobudza mechanizmy „spalania" tłuszczu. Reguluje także gospodarkę węglowodanową.



Witaminy z grupy B (drożdże, mięso i podroby, jaja, rośliny strączkowe i warzywa liściaste, kasze),

Zwłaszcza witaminy B2 , B6 i B12 przyczyniają się do korzystnych zmian epigenetycznych. Badania dowiodły, że np. niedobór folianów, jednej z witamin z grupy B, prowadzi do hipometylacji genu, regulującego metabolizm energetyczny i wrażliwość na insulinę, co przyczynia się do rozwoju otyłości.



Witamina E (szpinak, awokado, oliwa z oliwek, migdały, orzechy, kiełki),

Witamina E odpowiada za modyfikacje epigenetyczne, które pomagają w regulacji masy ciała, w tym ekspresję genów adiponektyny w tkance tłuszczowej – jest to hormon regulujący m.in. gospodarkę węglowodanową i insulinowrażliwość komórek.

Fot. airborne77 Fot. Sehar Fot. satin_111 Fot. Nopparat

eprasa.pl 078bf6cbca



Wapń, cynk i selen

(wapń: mleko, ryby z puszki, fasola kasze; cynk: produkty zbożowe pełnoziarniste, mięso, jaja; selen: ryby, owoce morza, nabiał),

Wymienione składniki mineralne regulują ekspresję genów związanych z otyłością, rozwojem stanów zapalnych i tempem metabolizmu.

Tryb życia i geny

Wiadomo, że siedzący tryb życia przyczynia się do otyłości poprzez zmniejszenie wrażliwości na insulinę, spowolnienie metabolizmu energetycznego, osłabienie funkcji mitochondriów i wzrost ilości wolnych rodników tlenowych. Jednocześnie, coraz więcej badań wskazuje, że istnieją czynniki epigenetyczne, które mogą przeciwdziałać tym niekorzystnym zmianom w metabolizmie i zapobiegać otyłości oraz wspomagać jej leczenie.

Sen

Dopiero niedawno zaczęliśmy zdawać sobie sprawę, że do otyłości mogą przyczyniać się zjawiska inne niż spożywanie większej ilości pokarmów i mniejsza aktywność fizyczna. Wiemy już, że zaburzenia snu sprzyjają rozwojowi otyłości, cukrzycy typu 2 i nadciśnienia tętniczego. Wiele badań powiązało także brak snu ze zmianami epigenetycznymi, w szczególności w genach, które kontrolują rytm dobowy i funkcje metaboliczne. Dowiedziono, że przyczynia się to do otyłości i chorób metabolicznych. Już jedna bezsenna noc nasila metylację DNA w tkance tłuszczowej zdrowych mężczyzn, zmniejsza ekspresją pewnych genów w mięśniach szkieletowych, a także przyczynia się do wzrostu poziomu hormonu stresu i zaburza metabolizm glukozy. Wykazano również, że deprywacja snu pośrednio skutkuje zaburzeniami funkcji histonów, co przyczynia się do rozwoju otyłości.





Aktywność fizyczna

Regularne ćwiczenia mogą, na drodze zmian epigenetycznych, odwrócić niekorzystne zmiany, jakie zachodzą u osób prowadzących siedzący tryb życia. Zaobserwowano bowiem zmniejszenie metylacji DNA w genie odpowiedzialnym za wydatek energetyczny i rozwój nowych mitochondriów w mięśniach szkieletowych. Ponadto, analiza poziomu metylacji w tkance tłuszczowej po 6 miesiącach treningu wytrzymałościowego wykazała zmiany w metylacji aż 63 genów, związanych z otyłością i cukrzycą. W innym badaniu dowiedziono, że ćwiczenia aerobowe zmniejszają metylację czynnika transkrypcyjnego genów metabolicznych i zwiększają metylację genu, powiązanego z syntezą kwasów tłuszczowych, co skutkowało poprawą funkcji metabolicznych i redukcją stężenia lipidów we krwi oraz genów regulujących metabolizm glukozy. Z kolei trening oporowy, jak dowiodły badania, modyfikuje geny poprzez wpływ na miRNA w taki sposób, że organizm lepiej wykorzystuje glukozę, co zmniejsza ryzyko insulinooporności, cukrzycy i otyłości. Aktywność fizyczna korzystnie wpływa także na geny, związane z utrzymaniem wrażliwości komórek na działanie insuliny i metabolizmem energetycznym oraz hamujące stany zapalne.

Fot. Kzenon Fot. Shehub Fot. lenets_tan

eprasa.pl 078bf6cbca



Alkohol

Badania powiązały nadmierne spożycie alkoholu ze zwiększeniem BMI, tłumacząc to faktem, że każdy gram alkoholu dostarcza 7,1 kcal. Oprócz wprowadzania dodatkowych kalorii, alkohol wykazuje także działanie epigenetyczne – zakłóca metabolizmu poprzez zmniejszanie wchłaniania kwasu foliowego i innych witamin z grupy B, niezbędnych do prawidłowej ekspresji genów i prowadzi do niekorzystnych zmian w metylacji DNA, co sprzyja otyłości. Regularne spożywanie alkoholu, poprzez m.in. nadmierną metylację zaburza także metabolizm glukozy i wrażliwość komórek na działanie insuliny.

Chirurgia bariatryczna

To kolejna strategia odchudzania, przynoszącą długoterminowe korzyści, takie jak zwiększenie wrażliwości na działanie insuliny, regulacja metabolizmu i poprawa funkcji sercowo-naczyniowych. Operacja bariatryczna prowadzi bowiem do korzystnych zmian w metylacji DNA określonych genów w tkankach mięśniowych, uczestniczących m.in. w szlakach metabolicznych i sygnalizacji komórkowej. Podobne zmiany zaobserwowano w wątrobie i tkance tłuszczowej dla genów zaangażowanych w sygnalizację insulinową i szlaki niealkoholowej stłuszczeniowej choroby wątroby, która często towarzyszy insulinooporności i otyłości. Ponadto operacja bariatryczna indukuje modyfikacje miRNA i lncRNA, które regulują cykl życia komórki i jej rozwój, metabolizm lipidów, odpowiedź zapalną, insulinooporność i funkcje endokrynologiczne. Zatem można przyjąć, że utrata masy ciała wiąże się z odwróceniem wzorców epigenetycznych otyłości i przyczynia się do poprawy funkcji metabolicznych, a także korzystnie wpływa na stan naczyń krwionośnych.



Podsumowanie

Epigenetyka jest szybko rozwijającą się dziedziną badań, a pierwsze kroki w kierunku odkrycia możliwości, jakie daje w zapobieganiu i leczeniu otyłości są już podejmowane. Otyłość jest jednak złożoną, wieloczynnikową chorobą, charakteryzującą się skomplikowaną interakcją wielu szlaków biochemicznych, w tym związanych ze stanem zapalnym, metabolizmem, stresem oksydacyjnym i niedotlenieniem. Dlatego też staramy się zrozumieć rolę epigenetyki w otyłości i jej rolę w powstawaniu komórek tłuszczowych, metabolizmie glukozy i lipidów, produkcji insuliny, sygnalizacji oraz regulację apetytu. Najważniejsze jest to, że niekorzystne zmiany epogenetyczne można odwrócić, poprzez wykorzystanie korzystnie działających na nasz genom czynników dietetycznych i zmianę trybu życia. To daje nam nadzieję na nie tylko zapobieganie otyłości – jest także sposobem na walkę z nią i skuteczne wsparcie terapii.■

BIBLIOGRAFIA

An Overview of Epigenetics in Obesity: The Role of Lifestyle and Therapeutic Interventions. Int J Mol Sci. 2022 Jan 25;23(3):1341.
Źródło: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8836029/

Fot. PsixologOrxan Fot. Adisorn

eprasa.pl 078bf6cbca



Chcesz schudnąć? To jedz!

Jednym z głównych czynników sprzyjających otyłości jest zbyt wysoka podaż kalorii względem ich spalania. Dodatkowo ważną rolę odgrywają czynniki epigenetyczne, czyli wpływające na ekspresję (włączanie i wyłączanie) genów. Oprócz środowiska (np. smog uliczny) obejmują one również... nawyki żywieniowe. W odpowiedzi na konkretne składniki pokarmowe zostają bowiem uruchomione ścieżki prowadzące np. do zmian w gospodarce hormonalnej. Chociaż brzmi to niepokojąco, w odpowiednich warunkach może być narzędziem wspomagającym walkę z otyłością. Uwzględnienie w posiłkach konkretnych substancji może więc w naturalny sposób wpłynąć na aktywność genów i hormonów oraz uruchomić mechanizmy powiązane z utratą tkanki tłuszczowej.

Wśród tych substancja na szczególną uwagę zasługują poniższe antyoksydanty.

Katechiny z zielonej herbaty (zwłaszcza jedna z nich, EGCG) mogą wpływać na metylację DNA oraz modyfikację histonów, czyli mechanizmy ekspresji genów. Specjaliści podejrzewają, że w obecności katechin zmniejsza się wchłanianie lipidów, a zwiększa w tkance tłuszczowej i wątrobie aktywność enzymów, odpowiedzialnych za spalanie tłuszczu. Zahamowaniu ulega także namnażanie komórek tłuszczowych.

Resweratrol obecny w skórce winogron, morwie, żurawinie oraz w orzeszkach ziemnych działa przeciwzapalnie i przeciwnowotworowo, chroni też układ nerwowy. Blokuje również rozwój preadipocytów, czyli komórek prekursorskich, z których powstają komórki tłuszczowe, hamuje gromadzenie tłuszczu i namnażanie adipocytów, a do tego zwiększa ich zdolność do uwalniania kwasów tłuszczowych, które następnie zostają wykorzystane na cele energetyczne. Okazuje się, że ten polifenol może również hamować ekspresję genów, specyficznych dla adipocytów, wpływa też na aktywność enzymów, w tym lipazy lipoproteinowej, która uczestniczy w procesie odkładania kwasów tłuszczowych w adipocytach. Kolejną „umiejętnością" resweratrolu jest aktywowanie sirtuiny SIRT1. Sirtuiny to enzymy, które mogą wpływać na ekspresję genów i inne procesy komórkowe. Ich aktywność zwiększa się w przypadku niedoborów pokarmowych. SIRT1 pobudza uwalnianie i zmniejsza gromadzenie tłuszczu poprzez zwiększenie wrażliwości na insulinę.

Obecny w winogronach, truskawkach, czarnych porzeczkach, malinach, granatach, migdałach i lekach ziołowych **kwas elagenowy** wykazuje z kolei aktywność przeciwzapalną, antymutagenną i przeciwotyłościową. Badania *in vitro* pokazały, że kwas elagenowy, a także bogaty w niego ekstrakt z owocu granatu mogą obniżać stan zapalny tkanki tłuszczowej. Natomiast ten sam kwas pozyskany z nasion malin, w przypadku diety wysokotłuszczowej i bogatej w cukier, zmniejszał uwalnianie cytokin w tkance tłuszczowej oraz przenikanie do niej białych krwinek, powiązanych ze stanem zapalnym.

Genisteina to fitoestrogen, czyli substancja roślinna, odczytywana przez ludzki organizm jako estrogen. Występuje w soi i innych roślinach strączkowych, a także w czerwonej koniczynie. Genisteina wykazuje działanie epigenetyczne – aktywuje ponownie geny wyciszone przez metylację, wpływa też na mikroRNA i histony. Udowodniono, że ten fitoestrogen poprawia metabolizm lipidów i glukozy, obniża masę ciała i reguluje rytm okołodobowy – wszystkie te czynniki ogrywają rolę w utrzymaniu prawidłowego metabolizmu i chronią przed powiązanymi z nim schorzeniami.

Flawonoidy z cytrusów (w tym hesperydyna) udowodniły już swoje właściwości przeciwzapalne i przeciwutleniające, dlatego też specjaliści podejrzewają, że mogą one sprawdzić się także jako pomoc terapeutyczna w leczeniu otyłości. Zaobserwowano, że ekstrakty z grejpfruta i kocanki zmniejszają ekspresję kilku genów prozapalnych i zwiększają metylację DNA.

Na koniec warto wspomnieć o **kurkuminie**. Może ona pobudzać lipolizę, a badania wykazały, że zmniejsza też stan zapalny komórek wywołany wysokim poziomem glukozy. Dodatkowo kurkumina promuje utlenianie tłuszczu, co przyczynia się do zmniejszenia otyłości.

Czy da się samą dietą odwrócić objawy i skutki otyłości? Nie, ale bez zmiany nawyków żywieniowych trudno mówić o pełnym zaangażowaniu w proces zdrowienia. Uwzględnienie w diecie powyższych produktów nie sprawi, że w miesiąc czy nawet w pół roku uzyskasz upragnioną sylwetkę, wspomoże jednak naturalne procesy, zachodzące w organizmie, związane z gospodarką hormonalną i metabolizmem. A „podnoszenie morale" swojego ciała to najważniejszy krok w walce o zdrowie i szczupłą sylwetkę.

Źródło: Chen P, Wang Y, Chen F, Zhou B. Epigenetics in obesity: Mechanisms and advances in therapies based on natural products. Pharmacol Res Perspect. 2024 Feb;12(1):e1171. doi: 10.1002/prp2.1171. PMID: 38293783; PMCID: PMC10828914.

Fot. Acce64 Studio

eprasa...078bf6cbca



Wypalenie zawodowe

Zwykle zaczyna się niewinnie... czujemy się przemęczeni, rozdrażnieni i tracimy cierpliwość, kładąc te objawy na karb stresu, bo która praca go nie powoduje? Zwłaszcza jeżeli nam na niej zależy i chcemy się wykazać lub jest to wymagające zajęcie? Z czasem obowiązki, które początkowo wykonywaliśmy z zapałem i z zadowoleniem, w poczuciu realizowania swoich zainteresowań i pasji, stają się nużącą rutyną, a sukcesy na polu zawodowym przestają dawać satysfakcję. W końcu tracimy motywację, zawalamy terminy i zaczynamy popełniać błędy, a każda czynność staje się wysiłkiem ponad siły, generującym potężny stres i frustrację. Poczucie, że zawiedliśmy czyjeś oczekiwania, sprawia, że zaczynamy wątpić w swoją wartość, nie tylko jako pracownika, ale i człowieka. Świat widzimy w czarnych barwach i wkrada się do niego zobojętnienie – nic nas nie cieszy, ale i nie złości. Gdzieś po drodze zatracamy radość życia i empatię, stajemy się oschli i wyobcowani, już nie potrafimy w przerwie na kawę swobodnie rozmawiać i żartować, a cudze problemy, zamiast wzbudzać nasze współczucie i chęć niesienia pomocy, traktujemy z obojętnością, bo sami ledwo trzymając fason, nie mamy już sił na cudze sprawy. Zaczynamy pracować automatycznie, niczym bezduszne roboty. Pozostaje tylko pustka... Jak ustrzec się przed wypaleniem zawodowym, dostrzec pierwsze, subtelne objawy i w końcu, jeśli już nas dopadnie, jak z niego wyjść? W jaki sposób odzyskać motywację i pasję, które napędzały nas na początku kariery?

Fot. Krakenimages.com

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

eprasa.pl 078bf6cbca

Agnieszka Podolecka: Wszędzie wokół słyszę narzekania na wypalenie zawodowe. Czasami łączone jest ono z kryzysem wieku średniego. Zastanówmy się, czym właściwie jest, skąd się bierze i jak sobie z nim poradzić?
Małgorzata Filipiak: Pojęcie wypalenia zawodowego pojawiło się dopiero w latach siedemdziesiątych. Kojarzono je początkowo ze słabością, a potem zaczęto rozumieć, że wypala się człowiek, któremu zależy na tym, co robi. W latach dziewięćdziesiątych uznano, że jest ono spowodowane złymi strukturami w organizacji, narzucaniem pracownikowi zbyt wielu obowiązków przy jednoczesnym ograniczaniu jego decyzyjności. Człowiek ma pracować jak maszyna i żyć jak maszyna, nie dopominając się o empatyczne, ludzkie traktowanie, nie przejawiając indywidualizmu i nie chcąc mieć zbyt dużej mocy sprawczej. A przecież człowiek to nie maszyna i emocje stanowią o tym, czy czujemy się dobrze, czy źle, zarówno psychicznie, jak i fizycznie. Człowiek słaby fizycznie, chorujący i czujący się źle psychicznie nie może być znakomitym pracownikiem. To jest błędne koło.

AP: Uczucie wyczerpania prowadzi do wielu groźnych chorób.
MF: Oczywiście. Chroniczny stres powoduje choroby fizyczne, prowadzą nawet do nowotworów. Zmęczenie, trudności z koncentracją, snem i obniżona samoocena prowadzi do depresji. Stan emocjonalnego, fizycznego i emocjonalnego wyczerpania, który pojawia się w wyniku chronicznego stresu zawodowego, sprawia, że cały nasz organizm cierpi, cierpią również relacje z bliskimi. To się nie dzieje nagle. To proces długotrwały i przechodzi różne fazy. Najpierw człowiek odczuwa zmęczenie, nie ma na nic siły i zazwyczaj nie rozumie, dlaczego się tak czuje. Potem przychodzi faza cynicznego zachowania wobec współpracowników i negatywne mówienie o pracy. Człowiek skupia się na tym, co jest w niej złe: niska pensja, wredny szef, leniwi koledzy, którzy wcale nie muszą być leniwi ani wredni. Takie zachowanie to jest proces obronny. Czując się ofiarą środowiska, w którym żyjemy, a praca zabiera nam połowę życia, uwalniamy się od odpowiedzialności za własne życie. Jest nam źle, bo wszyscy wokół są nie tacy, jacy powinni być. Trzecią fazą jest utrata motywacji i poczucia własnej skuteczności. I wtedy jest już naprawdę źle, bo człowiek myśli, że jest niewiele wart, że nie umie sobie radzić z wyzwaniami, że nie dorównuje swoim współpracownikom. Jest sfrustrowany i tę frustrację przenosi często na członków swojej rodziny, odgrywa się na nich za swoje poczucie niespełnienia i nieszczęścia. Nie czują się wypaleni jedynie zawodowo, ale i życiowo, widzą w małżonkach same wady, nie dostrzegają dobrych cech, skupiają się na słabych ocenach dzieci i nie widzą, że w innych dziedzinach życia ich potomstwo odnosi sukcesy, np. w sporcie albo dobrych relacjach z rówieśnikami. Czują się nieszczęśliwi.

AP: Kogo najczęściej dotyka poczucie wypalenia?
MF: Wypalenie zawodowe dotyka szczególnie tych, którzy w swojej pracy kierują się sercem. To osoby, które oddają się działaniom na rzecz innych – w organizacjach humanitarnych, opiece społecznej, edukacji czy zawodach terapeutycznych. Są często bardzo empatyczne, a ich poczucie misji bywa wręcz nieograniczone. Problem w tym, że w ich codzienności brakuje równowagi między dawaniem a braniem. Żyją w przekonaniu, że ich rola polega na niesieniu pomocy, a ich własne potrzeby schodzą na dalszy plan. Nie mają czasu ani przestrzeni na regenerację. Zamiast tego ich głowy są ciągle obciążone problemami innych – nawet poza godzinami pracy.
Często towarzyszy temu brak zewnętrznego uznania finansowego lub emocjonalnego – rzadko ktoś im dziękuje, rzadko widzą efekty swojej pracy w sposób namacalny. Ich wysiłek wydaje się niewidzialny. Ale nie potrafią przestać. Są jak latarnia morska – świecą nieprzerwanie, zapominając, że ich źródło energii również wymaga naładowania. Im bardziej są wypaleni, tym bardziej zaniedbują siebie. Wierzą w swoją misję, ale nie potrafią – albo nie chcą – odciąć się od emocji, które nią rządzą. Nie wybierają lekkiego popołudnia w kinie czy weekendu w towarzystwie przyjaciół, bo zawsze wydaje im się, że jest coś ważniejszego do zrobienia, jakiś niedokończony raport, ktoś, komu trzeba pomóc, jeszcze jedna rzecz do załatwienia.
Ten cykl wyniszczania siebie często trwa latami, dopóki nie dochodzą do momentu, w którym ich ciało i umysł mówią: „dość". Objawia się to nie tylko emocjonalnym zmęczeniem, ale też fizycznymi objawami – bezsennością, bólem pleców, migrenami. Wypalenie zaczyna przejmować kontrolę nad całym ich życiem, a wyjście z tego stanu wymaga odwagi, świadomości i zmiany podejścia do siebie samego.

AP: To jest naprawdę smutne. W korporacji pociechą w momencie wypalenia jest duża pensja, więc łatwiej je znieść. Często człowiek ma możliwość przejścia do innego działu, zrobienia innego projektu, a nawet pracy w innym miejscu świata.
MF: Moi korporacyjni klienci mówią, że wypalają się z braku poczucia człowieczeństwa, kontroli nad swoim czasem i losem, bo czują się jedynie trybikiem w wielkiej maszynie. I wcale nie jest tak łatwo zmienić dział lub znaleźć projekt, który będzie ich fascynował i dawał poczucie spełnienia. Oczywiście pieniądze odgrywają w życiu wielką rolę, wie

Małgorzata Filipiak
terapeutka i hipnoterapeutka osób dorosłych i par. Uczęszczała do Szkoły Psychoterapii w Fundacji Vis Salutis. Absolwentka Pedagogiki na UAM w Poznaniu oraz psychologii zarządzania w Wyższej Szkole Bankowej, również w Poznaniu. Ukończyła kurs terapii dzieci i młodzieży w Centrum CBT w Warszawie, a także kurs hipnozy praktycznej w Polskim Instytucie NLP w Warszawie i w Szkole Hipnozy OMNI. Prowadzi prywatną praktykę.



eprasa.pl 078bf6cbca

to każdy, komu choć raz ich zabrakło. Niemniej pieniądze to nie wszystko. Moi klienci narzekają na gierki, walkę o władzę, udawanie, że są głupsi, niż są, bo ich innowacyjne myślenie nie pasuje do określonych ram i powoduje, że szef czuje się zagrożony. Mają zająć konkretną pozycję i robić konkretne rzeczy, a nie wymyślać coś wyjątkowego i błyszczeć bardziej niż przełożony. Hierarchia w wielkich firmach jest ustalona na skalę globalną i nie da się jej przeskoczyć.

AP: Tak sobie myślę, że to zagrażanie szefowi nie jest czymś korporacyjnym. Pracowałam kiedyś w państwowej instytucji i im większe odnosiłam sukcesy, tym bardziej moja przełożona mnie nie lubiła. Była nieszczęśliwym człowiekiem. Wynikało to z jej sytuacji prywatnej, zarówno finansowej, jak i relacji z dziećmi. Bała się, że skoro ludzie mnie chwalą, to ktoś z szefostwa może uznać, że powinnam zająć jej miejsce. Podejrzewała mnie o to, że chcę ją wygryźć, a była to ostatnia rzecz, jaka by mi przyszła do głowy. Jej praca polegała na siedzeniu w papierach i planowaniu budżetu, czego serdecznie nie znoszę. Ale ona nigdy mnie nie spytała, czego chcę i jak planuję swoją ścieżkę rozwoju. Wydaje mi się, że w korporacji masz przynajmniej szansę na rozwój, a w małych firmach czy NGO nie, o podwyżkach nie mówiąc. Stąd silniejsze wypalenie zawodowe osób zarabiających mniej i angażujących się emocjonalnie z pomagania innym. Jak nie dopuścić do wypalenia zawodowego?

MF: Może opowiesz swoją historię, bo jest ciekawa. Cofnij się w czasie. Gdybyś wiedziała, że twoja praca będzie cię wypalać, podjęłabyś ją? Co byś zrobiła, aby było ci lżej? Wiele osób wypala się, bo praca staje się najważniejszą częścią ich życia.

AP: Podjęłabym tę pracę, bo w organizacji humanitarnej robiłam rzeczy bardzo potrzebne, co zawsze było dla mnie ważne. Może starałabym się mniej angażować emocjonalnie, ale z drugiej strony byłoby to sprzeczne z moim charakterem. Postarałabym się zorganizować sobie więcej spotkań z ludźmi i wyjazdów po Polsce, aby docierać osobiście tam, gdzie się da i nie siedzieć przy biurku. Natomiast szczerze mówiąc, przy tych strukturach, w jakich pracowałam, chyba niewiele mogłabym zmienić. Ta praca jest jednak ważną pozycją w moim cv i to, że szerzyłam w Polsce wiedzę o Afryce, pomogło mi uzyskać wymarzony grant. Dostrzeżono praktyczne zastosowanie mojej pracy naukowej. Szerzyłam tolerancję i uznano to za ważne. Teraz pracuję w Afryce, robię to, co kocham i sama reguluję swój czas i sposób pracy. Nie wyobrażam sobie nic lepszego.

MF: Nie poddawałaś się i starałaś kilkakrotnie. Miałaś marzenie i odwagę, aby zamienić je w plan i krok po kroku realizować. Ludzie, który wiedzą, czego chcą i dążą do celu, łatwiej znoszą niewygody, bo wiedzą, że pracę, którą dzisiaj wykonują, kiedyś zamienią na coś lepszego.

AP: Myślę, że pandemia zmieniła rynek pracy na trochę lepszy. Oczywiście osoby pracujące w fabrykach na zmiany nie mają możliwości pracy zdalnej, ale pracownicy biurowi już mogą trochę wpływać na swój sposób pracy.

MF: Pandemia zmieniła relacje biurowe i dzięki temu pracownicy mogą negocjować pracę częściowo zdalną a pracodawcy się na to godzą. Wydaje mi się, że to pomaga zapobiegać wypaleniu zawodowemu. Niby wykonuje się tę samą pracę, ale jej sposób się zmienił, środowisko się zmieniło. Gdy zmienia się choć trochę metodę i otoczenie, jest łatwiej.



Fot. Premium Resource

eprasa.pl 078bf6cbca



Wiele osób mogąc pracować z domu, nie marnuje czasu na dojazdy i rano idzie na rower albo pobiegać. Wyłącza komputer o siedemnastej i idzie na spacer. To dotyczy zarówno ludzi w korpo, jak i innych zawodach.

AP: Chyba że nie umieją odłączyć się od komputera. Wtedy praca z domu trwa non stop.
MF: Najczęściej ludzi dobija to, że praca się nigdy nie kończy. Nawet gdy ktoś pracuje w biurze, po powrocie do domu i tak myśli o pracy i nie umie wygospodarować czasu dla siebie. Wiele osób nie umie też stawiać granic. One mogą być przekraczane subtelnie, np. przez wysyłanie podwładnym maili wieczorem, po godzinach. Gdy pracownik ma maila podłączonego do komórki, to słyszy sygnał przychodzącej wiadomości i ją odczytuje. Nie umie na nią nie reagować. Stres z pracy przynosi do domu. Czasem to trwa latami i w efekcie nigdy nie wychodzisz z pracy. Najgorzej jest, gdy szef tego nie docenia i uważa, że tak powinno być. Moja praca polega na głębokich rozmowach z ludźmi i analizowaniu ich problemów. Zatem w czasie wolnym wolę się pośmiać. Jak ktoś mi poleca książkę psychologiczną, od razu mówię nie. Muszę poza pacjentami robić coś lżejszego, niezwiązanego z pracą.

AP: Trudno ci oddzielić się od problemów pacjentów?
MF: Z wiekiem coraz łatwiej. A początku było mi strasznie trudno. Entuzjazm i wizja pomocy mnie ratowały, ale to za mało. Stąd superwizja dla terapeutów. Są to zajęcia dla terapeutów, podczas których mogą się oni podzielić swoimi doświadczeniami i trudnymi emocjami, jakie wywołują zwierzenia pacjentów. Pewne tematy trzeba pozamykać, nie wolno pozwalać im wpływać na życie prywatne, superwizja pomaga zamknąć emocje związane z problemami innych ludzi. Kiedyś czułam się non stop w pracy. Dzisiaj mam swoje hobby pozbawione kontaktów z ludźmi, np. kryptowaluty. Czytam wykresy, staram się je zrozumieć, interpretuję liczby, uruchamiam zupełne inne obszary w głowie. Choćby na chwilę. Takie działania pomagają mi pokonać wypalenie zawodowe i zapobiegać jego nawrotom. Wypalenie jak depresja wraca, puka do drzwi, ale gdy nauczymy się z nim sobie radzić, przestaje nas definiować.

AP: Jak wypalenie nas definiuje?
MF: Poczucie nieustannego zmęczenia i niemocy zagarnia nas, dominuje w naszym życiu. Do tego nie należy dopuszczać, trzeba mu zapobiegać. Przeżyłam kiedyś wypalenie i umiem rozpoznać jego symptomy. Jeśli dziś czuję powrót wypalenia, to wiem, że coś w moim życiu muszę zmienić. Miałam klienta, któremu pomagało, że biegał każdego dnia. Po pracy zrzucał garnitur, ubierał dres i bez względu na porę roku biegał po lesie. Jeśli lało jak z cebra, biegał na bieżni w siłowi. Ale po pewnym czasie przestało mu to pomagać, gdyż stało się rutyną. Musiał zatem poszukać czegoś innego. Potrzebował nowej formy wypoczynku w ruchu, ale i to do końca mu nie pomogło. Wypalenie pokazało, że dotychczasowe działania przestały przynosić efekty. W takiej sytuacji trzeba sobie zadać pytanie dlaczego. Może postawić komuś granice albo poprosić o więcej pracy zdalnej, a może zmienić pracę? To ostatnie zazwyczaj jest najtrudniejsze. Z jednej strony jesteśmy w jakimś środowisku zakorzenieni, znamy wady i zalety pracy, sytuacji i ludzi. Dostrzegamy wady, ale też zalety. Zaletą najczęściej wydaje się właśnie owa znajomość otoczenia, więc ludzie próbują zmieniać coś w miejscu pracy. Niewielu śmiałków dokonuje radykalnych zmian jak ty.

AP: Mnie się to kojarzy w Kargulem i Pawlakiem z „Samych swoich”. Lepszy stary wróg niż nowy wróg. Osobiście nie rozumiem ludzi, którzy nie mają marzeń i ich nie realizują.
MF: Sposób, w jaki ty widzisz swoje życie i to, że co jakiś czas grasz va bank, jest naprawdę rzadkie. Nie lubisz tracić czasu i się nudzić. Gdy coś cię męczy, natychmiast szukasz rozwiązań i proszę – właśnie wyniosłaś się na koniec świata, aby napisać książkę o religiach afrykańskich! Myślę, że rodzimy się ze zdolnością do marzeń, ale z czasem uczymy się ich nie mieć. Z jednej strony ludzie marzą o ekscytacji, ale a drugiej boją się jej, wolą mieć spokój i nic nie zmieniać. W ich życiu nie ma wzlotów i upadków, czują się półżywi, ale mają spokój. Nie doświadczając skrajnych emocji, nie przeżywa się rozczarowań, straty pieniędzy, rozwodu, więc po wielu rozczarowaniach wolą zapobiegać kolejnym. Jak nie działasz, nie ryzykujesz, to nie odczuwasz smutku, ale też i radości. Życie jest uśrednione i wielu osobom to wystarcza.

Fot. buraratn

eprasa.pl 078bf6cbca

AP: W takiej sytuacji nie powinni narzekać. Podejmują świadomy wybór nicniezmieniania, bo to przecież jest wybór.
MF: Niestety dla większości jest to wybór nieświadomy. Ludzie nie analizują swoich emocji, nie zaglądają głęboko w duszę, aby nie odkryć czegoś, czego się nie spodziewają. Nie dostrzegają swoich wad, lęków, życie dzieje się niejako poza nimi. Gdyby sobie to uświadomili, być może podjęliby inne życiowe decyzje. Zanim osiągnie się zdolność do spełniania marzeń, trzeba przejść proces, często terapię, odblokować siebie. To jest trudne, bo poznajesz siebie na nowo, odkrywasz, czego chcesz, zauważasz, że zmieniły się twoje wartości i oczekiwania wobec życia. Możesz na przykład odkryć, że źle się czujesz z ludźmi, z którymi pracujesz albo z własnym mężem, że twoje poczucie zmęczenia jest związane właśnie z jego osobą. To gigantyczne i potencjalnie niebezpieczne odkrycie i nie da się go zlekceważyć. W takiej sytuacji musisz nauczyć się korzystania z nowych narzędzi, które pozwolą ci żyć lepiej. Proponuję:

Dziennik introspekcyjny

Regularne zapisywanie myśli, emocji i doświadczeń pozwala lepiej zrozumieć siebie. Codzienna praktyka pisania o swoich uczuciach, lękach i marzeniach daje przestrzeń do analizy tego, co nas porusza, co blokuje i co chcielibyśmy zmienić.

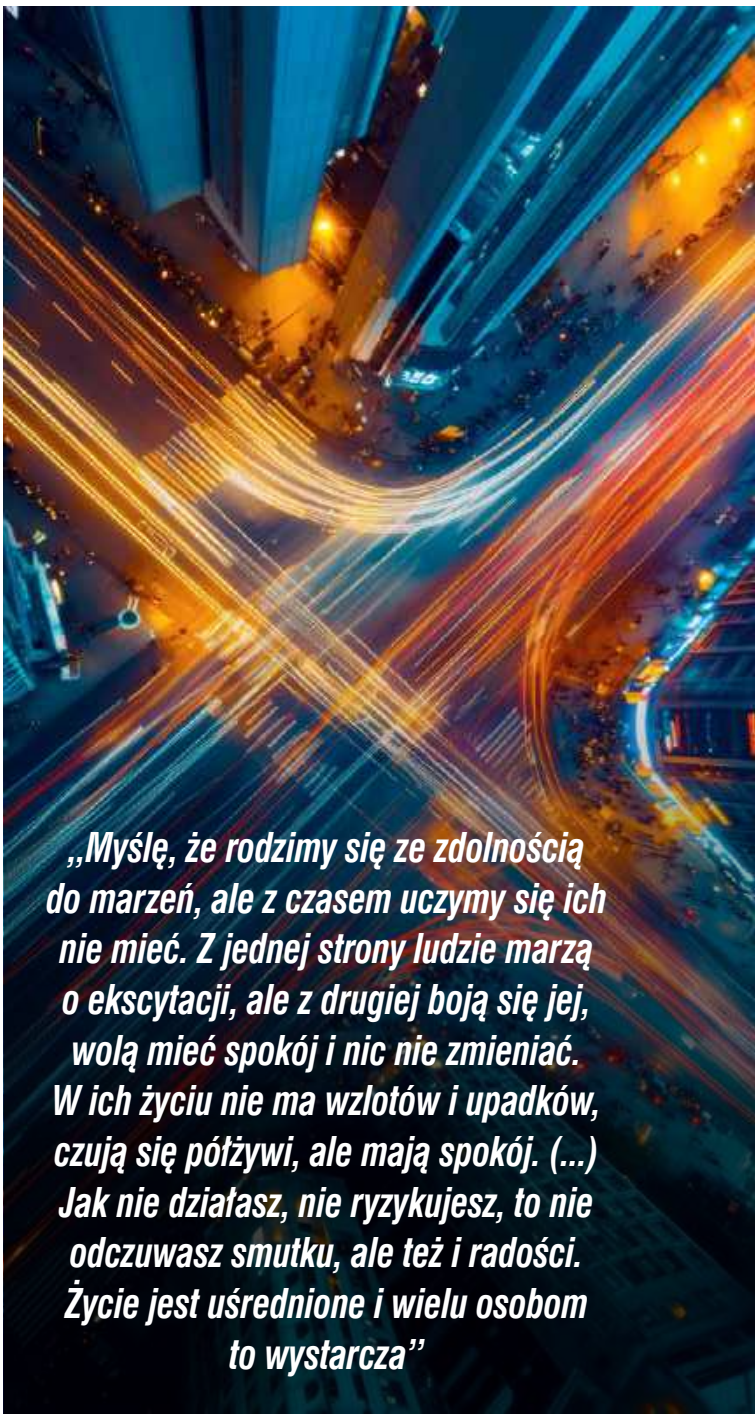
- **Jak zacząć**: Zadaj sobie kilka pytań na koniec dnia, np.: Co dziś sprawiło mi radość? Co mnie zdenerwowało i dlaczego? Jak się czułem w relacjach z innymi?
- **Korzyści**: Zwiększenie samoświadomości i dostrzeżenie wzorców, które powtarzają się w twoim życiu. Wszelkie wzorce można zmienić, gdy tylko się je zrozumie.

Medytacja uważności (mindfulness)

Medytacja uważności pomaga skupić się na chwili obecnej, lepiej rozumieć swoje emocje i akceptować je bez oceniania. Regularna praktyka może pomóc w radzeniu sobie ze stresem, rozpoznawaniu swoich potrzeb i budowaniu większego wewnętrznego spokoju.

- Jak zacząć?
  - Znajdź ciche miejsce, gdzie możesz usiąść w wygodnej pozycji lub się położyć.
  - Skup się na oddechu – obserwuj, jak powietrze wchodzi i wychodzi z twojego ciała.
  - Jeśli pojawiają się myśli, zauważ je, ale nie podążaj za nimi – wróć do oddechu.
  - Zacznij od kilku minut dziennie i stopniowo wydłużaj czas praktyki. W ten sposób uda ci się wyciszyć umysł i doświadczyć spokoju.
- Korzyści:
  - Zwiększenie samoświadomości i zdolności do obserwacji własnych reakcji emocjonalnych.
  - Ułatwienie podejmowania decyzji w zgodzie z własnymi potrzebami.
  - Poprawa koncentracji i redukcja stresu.

W Internecie można znaleźć wiele medytacji, warto poszukać takiej, w której osoba prowadząca ma przyjemny dla ciebie głos i cię uspokaja oraz wycisza.



Fot. Exnoi

AP: Samoświadomość jest odkryciem, że nie jestem już tą osobą sprzed lat, którą cieszyła dana praca, związki, mieszkanie, że stałam się kimś nowym i powinnam poznać, kim jestem.
MF: Zgadza się i dopiero wtedy będziesz mogła zaoferować tę nową siebie innym. Inaczej będziemy tkwić w stagnacji. Samoświadomość jest trudnym procesem, ale na pewno wartym wykonania, bo otwiera przed nami nowe

eprasa.pl 078bf6cbca

możliwości, które wcześniej prawdopodobnie były niedostępne. Gdy czujemy wypalenie w związku, zastanówmy się nie tylko, dlaczego tak jest, ale też co mój partner i ja sama wnoszę do tego związku. To mogą być różne rzeczy. Jedna osoba może wnosić życiowe doświadczenie, druga spokój i pogodę ducha. Jeden partner może wnosić pieniądze, drugi dbanie o dom. Jeśli taki układ pasje obu stronom, to wspaniale. Gorzej, gdy na przykład kobieta po odchowaniu dzieci tęskni za pracą i chce robić karierę, a mąż definitywnie odmawia zaangażowania się w sprawy domowe i chce mieć żonę w domu. Albo gdy jedno z dwojga ambitnych ludzi, skupionych do tej pory na karierze, nagle zaczyna marzyć o dzieciach i nie rozumie, czemu ta druga osoba nie dojrzała do hałasu i rozgardiaszu, związanych z wychowywaniem potomstwa. Każdy z nas się zmienia, mamy prawo do zmiany. Gdy o niej nie informujemy partnera na bieżąco – albo co gorsza informujemy, ale on tego nie chce zrozumieć – znajdujemy się w trudnej sytuacji. Jedna osoba czuje się niezrozumiana, druga oszukana, bo przecież nie pisała się na związek z osobą, którą stał się je partner czy partnerka. Oddalają się od siebie i w końcu czują się wypaleni, nie mają sobie wiele do powiedzenia i przestają dostrzegać sens w byciu razem. Gdy są bezdzietni, to pół biedy. Gorzej, gdy wypala się związek, w którym cierpią dzieci. Dlatego najlepiej jest zapobiegać poprzez rozmawianie i aktywne słuchanie. Jak nie rozumiesz partnera, poproś go o wyjaśnienie, otwórz się na zmiany, jakie w nim zachodzą. Przecież w tobie też się coś zmienia. Jeśli ktoś jest taki sam całe życie, to znaczy, że nie dokonuje żadnego rozwoju, nie przyswaja nowych prawd, tkwi w miejscu. Taka osoba nie może być ciekawym towarzyszem życia.

AP: W pełni się z tobą zgadzam. Nie wyobrażam sobie przejścia przez życie z kimś, kto nie ma mi nic ciekawego do powiedzenia. Zmiana jest wpisana w nasze życie, zarówno prywatne, jak i zawodowe. Robienie tego samego każdego dnia musi w końcu stać się męczące. Od czego zacząć, gdy czujemy wypalenie zawodowe?

MF: Jeżeli od dłuższego czasu czujesz się nieszczęśliwa w pracy, to znajdź moment, aby się zastanowić, kiedy to się zaczęło. Czy coś się zmieniło, np. przyszedł nowy szef, dostałaś inne zadania do wykonania lub pracujesz więcej godzin niż dawniej? Czy może wręcz przeciwnie, nic nie zmienia się od lat? Spytaj siebie, co cię męczy. Każde pytanie, które zadajemy na temat świata zewnętrznego, jest pytaniem o nasze otoczenie. Ono zaś jest odbiciem naszego wnętrza. Jeśli pozwalamy się wykorzystywać szefowi lub współpracownikom i zostajemy po godzinach, przejmując ich obowiązki, to znaczy, że nie mamy szacunku do siebie i jakoś podświadomie myślimy, że na to zasługujemy. Może wiemy, że inni żyją inaczej, ale nie mamy pojęcia, jak zastosować ich sposób życia do siebie. Pewnie teraz część



Fot. Andrii

eprasa.pl 078bf6cbca

czytelników się oburzy, bo świadomie wcale tak nie myśli. Proszę jednak o chwilę refleksji. Dlaczego nie odmawiamy szefowi, gdy żąda nadgodzin? Czy on naprawdę może nas zwolnić z dnia na dzień i pozbawić środków do życia? Zgodnie z polskim prawem, raczej nie. Może chodzi właśnie o to, że uznajemy szefa za kogoś lepszego, bo na drabinie społecznej stoi wyżej od nas i dlatego mu ulegamy. A spełnianie próśb współpracowników? Dlaczego im nie odmawiamy? Czy ich czas prywatny jest ważniejszy od naszego i dlatego my powinniśmy zostać po godzinach? W imię czego? Dlaczego nie jesteśmy asertywni i nie mówimy NIE? Takie zachowania wynikają zazwyczaj z niskiej samooceny i warto popracować nad jej poprawą. Czując wypalenie zawodowe, zadajmy sobie pytania: dlaczego, skąd, po co, co mi ta praca daje, co chcę zmienić? Odpowiedzmy sobie uczciwie i podejmijmy świadomą decyzję, czy chcemy zmienić nasze środowisko pracy, czy wolimy się dalej męczyć? Czy da się dokonać zmian tam, gdzie jesteśmy, czy trzeba się zdobyć na odwagę i poszukać czegoś innego?

AP: To jak znaleźć w sobie tę odwagę?

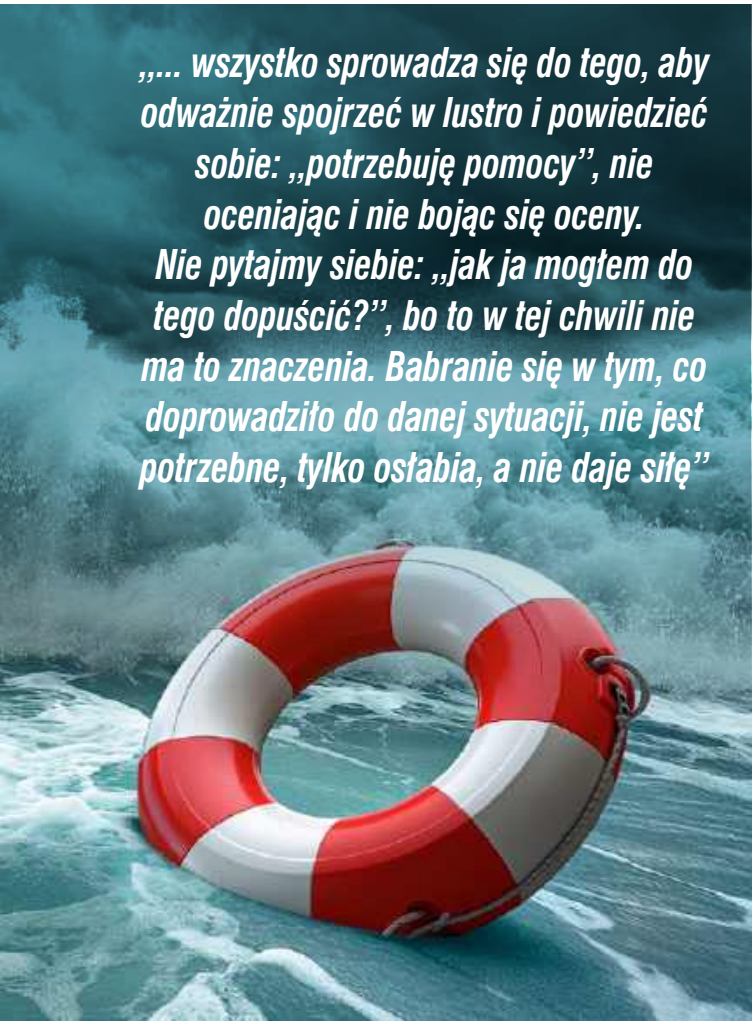
MF: Poprośmy o pomoc bliskich, którzy pokazują nam, że nie jesteśmy sami. Niech to jednak nie będą osoby, które boją się zmian i uważają, że lepiej przepracować na tym samym etacie całe życie, bo to daje bezpieczeństwo. To przekonanie nie jest prawdziwe, bo każda firma, nawet państwowa, może upaść, może też nastąpić reorganizacja. Porozmawiajmy więc z kimś, kto rozumie, że zmiany są czymś naturalnym i nikomu z nas nie uda się ich uniknąć. Takie osoby powiedzą nam życzliwie, że widzą nasze poczucie nieszczęścia, podzielą się swoimi przemyśleniami, pokażą, że jesteśmy warci lepszego życia. Jeśli przyjaciółka powie ci, że od kilku lat izolujesz się od ludzi, wasze spotkania są coraz rzadsze, jesteś ciągle smutna, to nie mów jej, że przesadza, tylko wysłuchaj i przemyśl to, co powiedziała. Twoje zachowanie może być wynikiem wypalenia zawodowego albo pozostawania w złym związku. Nie bagatelizuj jej słów, nie usprawiedliwiaj siebie, partnera czy szefa. Brak odwagi do zmian nie jest czymś rzadkim i nie należy się go wstydzić, jest wręcz czymś naturalnym, bo podświadomie szukamy bezpieczeństwa. Nawet gdy tkwimy w zatęchłej dziurze, to jest to nasza dziura. O pracę nie jest łatwo, ale mamy w Polsce opiekuńczy system pracy. Można iść na pół roku na zwolnienie na depresję i się leczyć, jeśli tak nas zdiagnozuje psychiatra. W tym czasie oprócz łykania leków należy pójść na terapię, aby się wzmocnić, poczuć lepiej i znaleźć nową drogę w życiu. Ludzi to jednak też przeraża, bo idąc na takie zwolnienie, uświadamiają sobie, że muszą dokonać rzeczywistych zmian w swoim życiu. Psychiatra będzie spotykać się z nami raz w miesiącu i sprawdzać, jakie kroki podejmujemy, aby wyzdrowieć i zmienić życie. Inaczej nie przedłuży nam zwolnienia. Zatem wszystko sprowadza się do tego, aby odważnie spojrzeć w lustro i powiedzieć sobie: „potrzebuję pomocy", nie oceniając i nie bojąc się oceny. Nie pytajmy siebie „jak ja mogłem do tego dopuścić?", bo to w tej chwili nie ma znaczenia. Babranie się w tym, co doprowadziło do danej sytuacji, nie jest potrzebne, tylko osłabia, a nie daje siłę. Bez oceniania opisz sytuację, w jakiej jesteś, w jakiej chcesz być, co zrobić z tym, co już masz i jakie działania podjąć, aby osiągnąć lepsze życie. To nie muszą być fajerwerki i wyjazd na koniec świata, to może być osiągnięcie spokoju ducha. Zmiana pracy jest efektem osiągnięcia szacunku do siebie, poznania własnych priorytetów, odkrycia tego, co daje nam radość i zbudowania planu na przyszłość. To wszystko daje nam spokój ducha. Gdy go mamy, to podjęcie ważnych kroków do zrealizowania celów przestaje być wielkim aktem odwagi, a staje się czymś naturalnym.

„Czując wypalenie zawodowe, zadajmy sobie pytania: dlaczego, skąd, po co, co mi ta praca daje, co chcę zmienić? Odpowiedzmy sobie uczciwie i podejmijmy świadomą decyzję, czy chcemy zmienić nasze środowisko pracy, czy wolimy się dalej męczyć? Czy da się dokonać zmian, tam, gdzie jesteśmy, czy trzeba się zdobyć na odwagę i poszukać czegoś innego?"



Fot. Marco2811

eprasa.pl 078bf6cbca



AP: Jakie historie twoich klientów cię zainspirowały?
MF: Pewna pani pracowała 20 lat w dużej firmie jako dyrektor finansowy. Zarządzała ogromnym budżetem, podejmowała decyzje, od których zależały nie tylko wyniki firmy, ale i los pracowników. Gdy miała 54 lata, podziękowano jej, miał ją zastąpić ktoś młodszy. Dostała wysoką odprawę, ale i tak czuła się strasznie. Praca była jej numerem jeden, pracowała nawet nocami. Miała męża i dorosłego syna, ale była samotna. Wzięła więc psa, golden retrivera, który miał jej poprawić nastrój i który stał się przyjacielem. Weszła w społeczność osób z psami wystawowymi, odkryła, że jest opiekuńcza, że cieszy ją szkolenie psów, czyli coś, co jeszcze parę lat temu nie przyszłoby jej do głowy. Zastanawia się nad założeniem hodowli.
Inna pani z korporacji zawsze lubiła się pięknie ubierać, miała artystyczną duszę, a konwenanse w korpo ją zabijały. Była umęczona, czuła się głupio oceniana, mobbingowana, nie miała w pracy przyjaznej duszy. W końcu uznała, że nie zamierza marnować tak reszty życia i postanowiła założyć butik z bielizną. Z jednej strony wiele osób dostrzegło to jako spadek na drabinie społecznej, ale dla niej nowa praca była wyrazem jej zamiłowania do piękna i dała możliwość rozmawiania z kobietami oraz prowadzenia biznesu w stu procentach tak, jak chciała. Po piękną bieliznę przychodzą osoby, które chcą zrobić przyjemność sobie lub komuś bliskiemu, więc nie wyrzucają na nią życiowych frustracji, a wręcz przeciwnie – traktują takie zakupy jak relaks.
Inna moja klientka, psycholożka, została numerolożką i zajęła się astrologią. Wszyscy wokół pukali się w głowę, mówiąc, że psycholog to praca szanowana, a numerologia to zabawa we wróżkę. Ona jednak podchodziła do numerologii i astrologii bardzo pozytywnie. Przekazuje klientom informacje, czyli nadal pomaga, ale nie angażuje się w ich problemy tak głęboko, jak dawniej. Jest zadowolona z dokonanego wyboru.
Innym moim inspirującym klientem był mężczyzna z korporacji, wysokiego szczebla dyrektor z ogromnymi pieniędzmi. Nie chciał już więcej jeździć służbowo po świecie, miał dość tego, że jego paszport pełen jest pieczątek krajów, których nigdy nie zobaczył, bo z lotniska od razu jechał do biura. Postanowił być luksusowym taksówkarzem. Ma elegancki samochód, współpracuje z drogimi hotelami. Zanim to zrobił, uzbierał fundusze na zapas, nie musiał więc od razu pracować dla pieniędzy. Chciał rozmawiać z ludźmi o czymś innym niż praca, samodzielnie ustalać godziny i wyjeżdżać na wakacje, kiedy chce i na jak długo chce. I osiągnął ten cel. Ktoś mógłby się popukać w głowę i nie zrozumieć, jak można porzucić prestiż społeczny bycia dyrektorem, ale dla niego ten prestiż przestał być ważny. On chciał być panem swojego losu, rozmawiać z klientami z różnych stron świata, co umożliwiała mu znajomość paru języków obcych. Spędza zatem z klientami czasem pół godziny, czasem półtorej i przez ten czas rozmawia niezobowiązująco, czasem na ważne, a czasem na błahe tematy. I ma z tego frajdę i dość pieniędzy na życie. Dla jednej osoby zawód taksówkarza będzie nudny, dla drugiej może być fascynujący i dający spełnienie.

AP: Ta historia przypomina mi książkę „Twierdzenie papugi", w której Denis Guedj stworzył postać taksówkarza, który zabiera z lotniska wyłącznie osoby, które właśnie wróciły z interesującego go kraju. W ten sposób poznaje inne państwa i kultury i czerpie z tego radość.
MF: Wszystko zależy od interpretacji i tego, jak postanowimy widzieć zmiany i pewne wydarzenia w życiu. Jeżeli na zwolnienie z pracy spojrzymy w sposób pozytywny jako na szansę na coś lepszego, to łatwiej nam będzie zmienić zarówno sposób myślenie, jak i wynikające z tego postępowania. Interpretacja zmienia wszystko. Wiara we własne siły zmienia wszystko. Mając odwagę marzyć i wierząc, iż umiemy zamienić marzenia na cele, które następnie zrealizujemy, dodaje nam skrzydeł. Starajmy się nie dopuszczać do wypalenia ani zawodowego, ani prywatnego. A jeśli już nas dopadnie, poszukajmy w sobie odwagi do dokonania zmian. To pewnie nie będzie łatwe, może też zająć dużo czasu, ale na końcu czeka nas wspaniała nagroda – spełnione życie. ■

Fot. MarGa

eprasa.pl 078bf6cbca


autor zdjęć: Kropkowe pstrykanie

POGONIŁAM CUSHINGA

TEKST **ANNA JAROSZ**

Czujesz się niekomfortowo, ale nic nie wskazuje na konkretną dolegliwość. A to podskoczy ciśnienie, a to poziom cukru we krwi jest niewłaściwy. Krążysz między różnymi specjalistami, ale nikt nie stawia diagnozy. W głowie kłębią się niepokojące myśli, bo organizm wysyła kolejne sygnały, że coś nie gra. Ale co? Odpowiedzi nie znasz.

– Któregoś dnia chciałam włożyć spodnie, ale okazało się, że są za małe – wspomina Julia Cember-Ogorzałek. – Niby nic takiego, pewnie przytyłam. Ale zastanawiające było to, że wcześniej mogłam objadać się słodyczami do woli, a waga stała w miejscu. Przy wzroście 156 cm ważyłam nie więcej niż 52 kilogramy. Moja pierwsza myśl – spodnie się skurczyły w praniu. Dostrzegłam jednak na swoich nogach dziwne ślady, jakby odciśnięcia po próbie włożenia za małych spodni. Niestety to były pierwsze rozstępy, jeden z charakterystycznych objawów zespołu Cushinga. Ale o tym dowiedziałam się dopiero po ponad dwóch latach diagnozowania.

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

eprasa.pl 078bf6cbca

Dieta dla sukni

Julia przybierała na wadze. Jej koleżanki stosowały modną wówczas dietę i dość szybko na niej chudły. Postanowiła spróbować.

– To był czas, gdy razem z narzeczonym szykowaliśmy się do ślubu – opowiada. – Miałam kupioną piękną suknię ślubną, z gorsetem i rozkloszowanym dołem. W listopadzie 2016 roku przeszłam na restrykcyjną dietę ketogeniczną, licząc, że pozbędę się nadmiaru kilogramów. Jadłam kotlety, jajka i piłam koktajle warzywne. W pierwszym miesiącu stosowania diety schudłam 5 kilogramów. Byłam szczęśliwa. Ale w drugim miesiącu już nie poszło tak dobrze. Obwiniałam się za to. Ważyłam ponad 60 kilogramów i zaczęłam się obawiać, że narzeczony mnie zostawi, bo nie byłam już tą osobą, w której się zakochał. Ja także nie poznawałam siebie. Byłam uwięziona w ciele, którego nie akceptowałam. Czas płynął nieubłaganie, a wraz z nim Julia dostrzegała kolejne zmiany w swoim wyglądzie. Na policzkach i klatce piersiowej dostrzegła jasne włoski. Uznała, że pewnie tak było wcześniej, ale nie zauważyła tego. W maju 2017 roku Julia wpadła w histerię. Waży 73 kilogramy i nie mieści się w swoją wymarzoną suknię ślubną. Co robić? Przecież ślub już za miesiąc.

Zaczynam krążyć

– Kupiłam inną suknię – mówi Julia. – Ale najgorsze było to, że tkwiłam w przekonaniu, że jestem nieudacznikiem życiowym, że niczego nie mogę doprowadzić do końca. 21 kilogramów więcej. Pełna porażka. Poza tym ciągle byłam zmęczona, osowiała, jakby spadło na mnie trudne do wyobrażenia sobie nieszczęście. Podejrzewałam, że niedomagam z powodu chorej tarczycy, ale endokrynolog, u którego byłam, odrzucił moje sugestie i odesłał mnie do diabetologa, twierdząc, że mam otyłość brzuszną, czyli prawdopodobnie związaną z cukrzycą. Diabetolog zapytał mnie o przypadki cukrzycy w rodzinie. Potwierdziłam, że cierpieli na nią krewni ze strony mamy. Dopytywał także, czy jestem bardziej podobna do mamy, czy taty. Kiedy powiedziałam, że do mamy, orzekł stan przedcukrzycowy. Zalecił dietę i aktywność fizyczną, bo one działają cuda. Gdy wychodziłam z gabinetu, czułam niedosyt, jakbym została oszukana taką powierzchowną interpretacją moich dolegliwości.

Julia się nie poddaje. Wraz z narzeczonym tworzą na własne potrzeby tabelę produktów o wysokim indeksie glikemicznym. Oboje decydują, że tego, co w tabeli, nie będą kupować. Każdy wkładany do koszyka produkt był starannie oceniany i sprawdzany pod tym kątem. Codziennym rytuałem pary stały się też spacery.

– To nie było takie proste – wyznaje Julia. – Nie przyznawałam się do tego, ale przed każdym spacerem myślałam, żeby odłożyć go do jutra. Narzeczony bardzo się starał, chciał mi pomóc, więc nie chciałam być niewdzięczna. Ale każdy kilometr był wyzwaniem. Można powiedzieć, że bardziej człapałam, niż maszerowałam. Przez długi czas myślałam, że trudności z chodzeniem wynikały z tego, że jestem gruba. Że to dlatego nie mogę chodzić po schodach. Zamieszkaliśmy pod Warszawą, gdzie nie ma miejskiej komunikacji. Cieszyło mnie to, bo wszędzie trzeba dotrzeć na piechotę, ale martwiło, że nie mam na to siły.

Z powodu problemów kostno-mięśniowych Julia korzystała z pomocy osteopatki. Na jednej z wizyt specjalistka poprosiła Julię, aby swobodnie przed nią stanęła. Obserwowała jej ciało przez dłuższą chwilę, aż kobieta przybrała naturalną dla niej postawę. Wtedy padło rozstrzygające pytanie – czy była pani badana w kierunku zespołu Cushinga. Odpowiedź brzmiała – nie. Wówczas specjalistka podpowiedziała, że należy iść do lekarza i zasugerować badania w tym kierunku.

– Nie bardzo sobie to wyobrażałam, bo to przecież rzadkie schorzenie – mówi Julia. – Zdecydowałam się jednak spróbować. Zapisałam się do innego endokrynologa i bardzo dobrze trafiłam. Lekarka potraktowała mnie bardzo poważnie. Usłyszałam wtedy, że faktycznie, jest takie rzadkie schorzenie, i że prawdopodobnie go nie mam, ale jako lekarz musi je wykluczyć.

Nowe rozdanie

– Lekarka zaleciła mi badanie, które polegało na tym, że otrzymałam od niej tabletkę i dokładną instrukcję, jak ją należy zażyć i co zrobić następnego dnia – wspomina Julia. – Prosta sprawa – połykam tabletkę o 22, kładę się spać, a następnego dnia punktualnie o 8 rano stawiam się na pobranie krwi. Tak zrobiłam. Zlecone badanie miało polegać na oznaczeniu poziomu kortyzolu we krwi. Otrzymany wynik był w normie. Byłam trochę rozczarowana,



eprasa.pl 078bf6cbca



Zespół Cushinga

Zespół Cushinga to wiele objawów klinicznych, prowokowanych nadmiernym wydzielaniem przez organizm kortyzolu, który potocznie nazywany jest hormonem stresu. Inną przyczyną zespołu Cushinga jest długotrwałe przyjmowanie przez pacjenta glikokortykosteroidów z powodu leczenia innych schorzeń, np. miastenii czy reumatoidalnego zapalenia stawów.
W literaturze medycznej można znaleźć dwa podobnie brzmiące określenia – zespół Cushinga i choroba Cushinga. Nie są one tożsame. Podział na zespół i chorobę Cushinga jest związany z miejscem nadmiernego wytwarzania kortyzolu. W 60–70% przypadków przyczyną choroby jest mikrogruczolak przysadki, który w nadmiarze wydziela hormon adrenokortykotropowy (ACTH), pobudzający nadnercza do produkcji nadmiernej ilości kortyzolu. W takim przypadku mówimy o chorobie Cushinga. ACTH może być wydzielany także przez inne nowotwory, rozwijające się w innych narządach. Statystycznie dotyczy to 5–10% pacjentów. U 20% pacjentów objawy zespołu Cushinga wywołuje guz nadnerczy (łagodny gruczolak lub rak), który produkuje nadmierne ilości kortyzolu. To tzw. ACTH – niezależny zespół Cushinga. Wyróżnia się także jatrogenny zespół Cushinga, ale ten jest następstwem przyjmowania glikokortykosteroidów w przebiegu długotrwałego leczenia innych schorzeń, np. reumatoidalnego zapalenia stawów. Endogenny zespół Cushinga, czyli spowodowany nadmiernym wytwarzaniem kortyzolu przez organizm, występuje rzadko – corocznie stwierdza się kilka (1–10) nowych zachorowań na 1 mln osób.

Jakie są objawy?

Większość objawów, które przedstawiamy, występuje u chorych z późnym rozpoznaniem zespołu Cushinga. Początkowo pojawiają się pojedyncze, dość nietypowe objawy, które utrudniają prawidłowe rozpoznanie tej rzadkiej dolegliwości. Wśród somatycznych objawów zespołu Cushinga wymienia się także:

- Otyłość centralną (u 79–97% pacjentów). Tkanka tłuszczowa gromadzi się na twarzy, powodując jej znaczne zaokrąglenie, co często opisuje się jako twarz „jak księżyc w pełni”. Tłuszcz odkłada się także na tułowiu, a szczególnie na karku (tzw. bawoli kark) oraz na brzuchu i nad obojczykami.
- Zaniki mięśni kończyn dolnych i górnych. Stają się one nieproporcjonalnie szczupłe w porównaniu z resztą sylwetki. Zmiany w mięśniach szkieletowych spowodowane są nasileniem katabolizmu, czyli rozpadu białek (efekt działania kortyzolu). Zanik mięśni zwykle dotyczy obręczy barkowej

Fot. Crystal light

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

eprasa.pl 078bf6cbca

i biodrowej. Mięśnie są słabe, co zniechęca chorych do jakiejkolwiek aktywności fizycznej.
- Ścieńczenie skóry i rumień, czyli zaczerwienienie twarzy, pojawia się u 50–94% osób. Na brzuchu występują żywoczerwone rozstępy, co dotyczy 50–70% chorych. Sinoczerwone rozstępy są charakterystyczne dla zespołu Cushinga. Powstają w wyniku pękania włókien sprężystych, co powoduje powstawanie trwałych blizn. Rzadziej rozstępy widoczne są na udach, piersiach i pośladkach. Większość pacjentów zmaga się z trądzikiem. Pojawia się również nadmierne owłosienie typu męskiego u kobiet (hirsutyzm). Dotyczy to 64–81% pacjentów. Łatwe siniaczenie ciała dotyka 23–84% osób, a u 28–60% występują obrzęki.
- Nadmierny apetyt to także „zasługa" wysokiego poziomu kortyzolu. Przejadając się, pacjent szybko przybiera na wadze, tyje. Problemu nie rozwiążą wymyślne diety. Jedynym ratunkiem jest przywrócenie właściwego poziomu kortyzolu, co skutkuje utratą nadmiernych kilogramów.
- Łatwe męczenie się dotyka 29–90% osób. Jest ono na tyle nasilone, że chory nie może przejść nawet krótkiego dystansu czy wejść po schodach na pierwsze piętro.
- 70–87% osób ma podwyższone ciśnienie tętnicze, a blisko 47% zmaga się z bólami głowy. Może wystąpić także niewydolność serca oraz skłonność do powstawania zakrzepów żylnych.
- Zaburzenia psychiczne – tu dominuje depresja, psychozy, zaburzenia snu, nieuzasadniony lęk, chwiejność emocjonalna, zaburzenia funkcji poznawczych. Problemy związane z psychiką ma 30–86% osób.
- Bóle kostne, na które skarży się 40–50% pacjentów, mają związek ze złamaniami, wynikającymi z zaawansowanej osteoporozy.
- Nawracające infekcje mają związek z zaburzeniami odporności. Pacjenci są bardziej podatni na ciężkie zakażenia bakteryjne, zakażenia grzybicze skóry, paznokci i błon śluzowych.
- Zaburzenia miesiączkowania u kobiet (55–80%), osłabienie lub zanik popędu płciowego, impotencja u mężczyzn (55–80%)
- Zaburzenia widzenia mogą się manifestować jako tzw. podwójne widzenie. Jeśli schorzenie jest zaawansowane, może dojść do podwichnięcia soczewki – soczewka nie utrzymuje się pośrodku źrenicy – lub wystąpienia objawów, sugerujących uciskową neuropatię nerwu wzrokowego, w tym postępującą utratą wzroku lub odbarwieniem.
- Objawy choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy – zgaga, ból brzucha (0–21%)
- Zaburzenia metaboliczne przejawiają się jako upośledzenie tolerancji glukozy lub cukrzyca.

Diagnozowanie

Niektórzy pacjenci latami czekają na postawienie właściwej diagnozy. Wędrują od specjalisty do specjalisty. W miarę pojawiania się kolejnych objawów pacjent „zalicza" kolejnych lekarzy – neurologa, dermatologa, ginekologa, ale nie dowiaduje się, co mu dolega. Każdy pacjent z podejrzeniem endogennego zespołu Cushinga wymaga wykonania badań przesiewowych, potwierdzających nadmiar kortyzolu w organizmie. Oprócz podstawowych badań laboratoryjnych należy wykonać:
- test hamowania z użyciem 1 mg deksametazonu (DXM) Test polega na podaniu tabletki 1 mg DXM przed snem (ok. 23.00–24.00) a następnie oznaczeniu kortyzolu w próbce krwi pobranej rano (8.00–9.00) na czczo następnego dnia. Test ten można wykonać w warunkach ambulatoryjnych,
- dobowe wydalanie wolnego kortyzolu w moczu. W tym celu pacjent po oddaniu porannej porcji moczu do toalety zbiera mocz do pojemnika przez 24 godziny. Zbiórkę kończy się po oddaniu pierwszej porcji moczu następnego dnia rano po przebudzeniu. Oznaczenie wolnego kortyzolu w moczu należy powtórzyć po kilku dniach,
- oznaczanie stężenia kortyzolu (we krwi lub ślinie) późnym wieczorem (23.00–24.00). Dla zespołu Cushinga charakterystyczne jest podwyższone stężenie kortyzolu w godzinach wieczornych. U osób zdrowych o tej porze stężenie kortyzolu jest niskie. Badanie wykonuje się w szpitalu.

Jeżeli badania i testy potwierdzają wysoki poziom kortyzolu, wykonuje się badania obrazowe, aby precyzyjnie określić przyczynę dolegliwości. Zazwyczaj robi się tomografię komputerową lub rezonans magnetyczny nadnerczy, gdy badania hormonalne wskazują na obecność guza nadnerczy. Przy podejrzeniu choroby Cushinga wykonuje się rezonans magnetyczny okolicy przysadki. Tomografię komputerową klatki piersiowej i jamy brzusznej, USG tarczycy, badania radioizotopowe przeprowadza się przy podejrzeniu występowania pozaprzysadkowego guza wydzielającego ACTH.

Leczenie

Leczenie zespołu Cushinga zależy od jego przyczyny. Gruczolaki przysadki (choroba Cushinga) oraz guzy nadnerczy leczy się operacyjnie. Nieleczona lub nieskutecznie leczona choroba daje złe rokowania. Śmiertelność w zespole Cushinga wynosi 50% w ciągu 5 lat. Natomiast operacyjne usunięcie hormonalnie czynnego guza nadnerczy lub gruczolaka przysadki powoduje ustąpienie objawów somatycznych i cofnięcie się zaburzeń metabolicznych. W części przypadków leczenie zabiegowe może doprowadzić do ustąpienia objawów zespołu Cushinga (takich jak nadciśnienie tętnicze, cukrzyca). Sposoby zapobiegania wystąpieniu endogennego zespołu Cushinga nie są znane. Schorzenie swoją nazwę zawdzięcza amerykańskiemu neurochirurgowi, pionierowi chirurgii mózgu, którym jest Harvey Williams Cushing. Uczony żył w latach 1869–1939.

eprasa.pl 078bf6cbca



bo liczyłam, że badanie coś wreszcie wyjaśni.
Podczas kolejnej wizyty lekarka analizuje uzyskany wynik i wypytuje Julię, czy postąpiła zgodnie z instrukcją. Poważna mina lekarki niepokoi Julię. Gdy dowiaduje się, że oczekiwany wynik poziomu kortyzolu powinien być na poziomie „zero", bo zażyty wieczorem deksametazon hamuje wydzielanie kortyzolu, Julia aż wstrzymuje oddech.
– Lekarka wyjaśniła mi, że organizm nie zareagował na podany lek – wspomina Julia. – Może to źle zabrzmi, ale poczułam pewne podniecenie, że może wreszcie jesteśmy na dobrej drodze do postawienia właściwej diagnozy. Dostałam skierowanie do szpitala na kolejne badania.
W szpitalu przeprowadzono dokładny wywiad, pytano mnie o leki, które przyjmuję. Przyznałam, że stosuję diuretyki, aby pozbyć się nadmiaru wody z organizmu. Lekarka zwróciła także uwagę na wysypkę, która się u mnie pojawiła. Osobiście byłam przekonana, że ma ona związek ze zmianą diety. Byłam w błędzie. To był kolejny objaw mojej choroby. Zapytano mnie także o miesiączkę. Gdybym jej nie miała, byłabym podręcznikowym przykładem zespołu Cushinga, ponieważ zaburza on cykl menstruacyjny i jest przyczyną niepłodności.
Podczas rozmowy z lekarką Julia dowiedziała się, że eksperci już wiedzą, co jej dolega, ale nie znają jeszcze miejsca, w którym rodzi się problem, czyli guz pobudzający organizm do nadmiernego wytwarzania kortyzolu. A możliwości są dwie – guz w przysadce lub guz w nadnerczach.

Działamy!

Po przeprowadzeniu kolejnych badań okazało się, że guz wytwarzający nadmiar kortyzolu jest umiejscowiony w lewym nadnerczu. Przed operacją Julia ważyła 83 kilogramy. Dowiedziała się też, że niezależnie od tego, cokolwiek by jadła lub nawet gdyby w ogóle nic nie jadła, to i tak będzie tyła. Aby to powstrzymać konieczna jest operacja, którą wyznaczono na grudzień 2018 roku.
– Z niecierpliwością czekałam na operację – przyznaje Julia. – Pokładałam w niej wielkie nadzieje. Nie powiedziałam o tym wcześniej, ale choroba miała jeszcze jeden nieprzyjemny objaw. To były stany lękowe. Obawiałam się wszystkiego i wszystkich. To koszmarne uczucie, gdy boisz się własnego cienia. W mojej głowie kłębiły się myśli, które nie miały nic wspólnego z rzeczywistością. Nie panowałam nad tym. Potrafiłam godzinami siedzieć w łazience i płakać bez powodu.
Operacja przebiegła bez komplikacji. Wykonano ją laparoskopowo, co sprzyja szybszemu powrotowi do pełnej sprawności. W dzień po operacji Julia weszła na wagę i z radością stwierdziła, że zgubiła trzy kilogramy.

Oczekiwanie

Tuż przed operacją Julia uprzedzała chirurga, że spodziewa się miesiączki i obawia się, że może się ona zacząć w jej trakcie. Lekarz uśmiechnął się i powiedział tylko, że nie takie rzeczy widziano na sali operacyjnej.
– Po operacji też nie dostałam okresu, ale sądziłam, że ma to związek z usunięciem guza – opowiada Julia. – Tłumaczyłam sobie, że organizm nie wrócił jeszcze do równowagi, że nadal poziom kortyzolu może być wysoki, a to przecież blokuje funkcjonowanie jajników. W luźnej rozmowie mój mąż powiedział, że może brak miesiączki oznacza, że jestem w ciąży. Fuknęłam na niego, że przy zespole Cushinga zajście w ciążę nie jest możliwe, zresztą po drodze była operacja, a to prawdopodobnie zaszkodziłoby dziecku, nawet gdybym była w bardzo wczesnej ciąży. Mimo swoich wątpliwości poszłam do ginekologa. Opowiedziałam swoją historię i przygodę z cushingiem. Powiedziałam, że spodziewam się miesiączki, ale jej nie ma. Co robić? Lekarz zlecił mi badania z krwi i kazał przyjść z wynikami. Nie wytrzymałam jednak i poszłam na dyżur do szpitala ginekologicznego. Po badaniu okazało się, że jestem w ciąży. Pierwszy raz zobaczyłam moje siedmiotygodniowe dziecko. Nie posiadałam się z radości, widząc, jak się porusza i kręci. Ciąża zakończyła się sukcesem. Julia urodziła zdrowego synka. I chociaż nie brakowało w jej życiu wielu ostrych zakrętów, wyszła na prostą. Skutecznie pogoniła cushinga. Obecnie cieszy się szczęśliwym życiem rodzinnym.
Ma – jak sama mówi – niezwykłego męża, wspaniałych dwóch synów, może się realizować zawodowo i zwyczajnie cieszyć się każdym dniem.
– Zmagania z zespołem Cushinga i doświadczanie bardzo nieprzyjemnych objawów tej przypadłości bardzo dużo mnie nauczyło – wyznaje. – Już nie przejmuję się drobiazgami, rzeczami, które nie są warte uwagi. Czepię radość ze świata i wiem, że zdrowie to rzecz najważniejsza. W grudniu 2024 roku obchodziłam szóstą rocznicę operacji, usunięcia guza z nadnercza. To dla mnie jak ponowne narodziny. Schudłam i chociaż nie wróciłam jeszcze do dawnej wagi, mam nadzieję, że stopniowo dojdę do formy. Teraz uwielbiam spacery, już nie męczy mnie wysiłek fizyczny. Jestem zdrowa, nie biorę leków. Jestem w pełni szczęśliwa. ■

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

eprasa.pl 078bf6cbca



Epidemia samotności

Amerykańscy specjaliści alarmują o rosnącym zagrożeniu dla zdrowia publicznego: samotności. Mówiąc o epidemii samotności, podkreślają jednocześnie jej niszczycielski wpływ. Szczególnie osoby starsze są narażone na wysokie ryzyko samotności z powodu pogarszającego się stanu zdrowia i śmierci partnerów, utraty członków rodziny i przyjaciół.

Ale nie tylko seniorzy są dotknięci tym problemem – coraz więcej młodych ludzi również doświadcza samotności. Aby rozwikłać niektóre problemy samotności i potencjalnych sposobów ich przezwyciężenia, rozmawialiśmy z dr Carlą Perissinotto, profesorem medycyny na Wydziale Geriatrii Uniwersytetu Kalifornijskiego w San Francisco (USA), która opublikowała wiele artykułów na temat samotności i jest członkiem komitetu National Academy of Sciences, który w 2020 r. opublikował raport z badania konsensusu na temat izolacji społecznej i samotności u osób powyżej 50. roku życia.

Wywiad z **DR CARLĄ PERISSINOTTO** *z UCSF (Centrum Medyczne Uniwersytetu Kalifornijskiego, USA, która bada złożoność samotności i potencjalne sposoby jej przezwyciężenia, przeprowadziła Redakcja Wellness Letter*

Redakcja Wellness Letter: Czy samotność to to samo, co izolacja społeczna?
Dr Carla Perissinotto: Nie. Samotność to subiektywne poczucie bycia samotnym lub odizolowanym albo rozbieżność między rzeczywistymi a pożądanymi relacjami. Izolacja społeczna jest czymś wymiernym pod względem liczby relacji lub kontaktów, jakie ktoś ma z innymi osobami. Dlatego właśnie można czuć się samotnym nawet będąc otoczonym ludźmi.

WL: Czy możesz wyjaśnić, dlaczego osoby starsze są szczególnie narażone na samotność?
CP: Istnieje wiele czynników, które narażają osoby starsze na większe ryzyko doświadczania samotności, w tym utrata małżonka lub partnera, zmiana życia (np. przeprowadzka lub przejście na emeryturę) i inne zmiany, takie jak upośledzenie słuchu lub wzroku, które mogą utrudniać podtrzymywanie więzi z innymi osobami. Z wiekiem ryzyko samotności z pewnością wzrasta. Osoby starsze są również najbardziej narażone na konsekwencje zdrowotne samotności, częściowo z powodu zmian fizjologicznych związanych z wiekiem. Zasadniczo, gdy jesteśmy młodsi, szybciej jesteśmy w stanie odbić się od dna i mamy więcej czasu na cofnięcie konsekwencji zdrowotnych osamotnienia oraz odbudowanie więzi społecznych. Z drugiej strony, niektórzy badacze twierdzą, że wskaźniki samotności u osób starszych w rzeczywistości nie rosną tak szybko, jak w przypadku osób młodszych, ale jesteśmy po prostu bardziej świadomi tego zjawiska i częściej pytamy o nie osoby starsze.

Fot. Paolo Goglio

eprasa.pl 078bf6cbca

WL: Jak wpływa to na młodsze osoby?
CP: Najnowsze badania sugerują, że nastolatki i młodzi dorośli są również narażeni na samotność i ryzyko to może być nawet potencjalnie większe niż u osób starszych. Nie do końca rozumiemy dlaczego, ale istnieją pewne obawy, że wszechobecne korzystanie z mediów społecznościowych zmienia sposób, w jaki tworzymy i utrzymujemy relacje. Artykuł w *The Atlantic* sprzed kilku lat, w którym przyjrzano się korzystaniu z telefonów komórkowych przez młodych ludzi, wykazał, że nastolatki, które każdego dnia spędzały więcej czasu wpatrzone w ekran smartfonu i częściej odwiedzały portale społecznościowe, niż spotykały się osobiście ze znajomymi, częściej zgłaszały, że czują się samotne przez większość czasu.

WL: Dlaczego samotność jest omawiana jako problem zdrowia publicznego, a nie jako kwestia osobista?
CP: Samotność zaczyna być uznawana za problem zdrowia publicznego ze względu na dużą liczbę osób nią dotkniętych – w badaniu, które opublikowałam w 2012 roku, 43% reprezentatywnej próby osób dorosłych w wieku powyżej 60 lat zgłosiło doświadczanie samotności – oraz ze względu na wiele negatywnych skutków zdrowotnych, związanych z samotnością. Badania wykazały, że osoby samotne są bardziej narażone na choroby układu krążenia, demencję, chorobę Alzheimera, zaostrzenie przebiegu cukrzycy, utratę niezależności, a nawet śmierć w porównaniu z osobami mniej samotnymi. Może to być niezależne od tego, czy są oni faktycznie odizolowani społecznie, czy też nie – oznacza to, że samo poczucie samotności jest czynnikiem ryzyka. Jedną z hipotez jest to, że u osób samotnych występuje wzmożona reakcja na stres, co wpływa negatywnie na układ odpornościowy, odgrywający olbrzymią rolę w utrzymaniu homeostazy organizmu, czyli stanu zdrowej równowagi.

WL: Co jest przyczyną samotności i dlaczego staje się ona coraz większym problemem?
CP: Nie ma jednej przyczyny, a powody mogą być różne dla różnych osób, w zależności od ich sytuacji. Istnieje wiele sposobów, w jakie ktoś może stać się samotny. Jak wspomniano wcześniej, mogą to być zmiany życiowe, zmiany fizyczne, a u niektórych osób kluczowe są cechy, takie jak umiejętność radzenia sobie ze zmianami w związkach i sposób postrzegania tych zmian. Inne przykłady: mam pacjentów, którzy chcieliby nawiązać kontakt z innymi osobami, ale nie mogą wyjść z domu z powodu barier architektonicznych, np. schodów, których nie są w stanie pokonać, więc czują się naprawdę samotni. Inni niedawno stracili partnera, z którym przeżyli całe życie i są tym załamani, a jeszcze inni chcą się kontaktować, ale upośledzenie słuchu utrudnia im to, bo nie mogą porozmawiać przez telefon.
Tak naprawdę nie wiemy, dlaczego samotność staje się coraz większym problemem, ale wiemy, że nasze życie staje się coraz bardziej złożone. Na przykład, zdaniem wielu specjalistów, podczas gdy technologia i media społecznościowe co do zasady miały za zadanie łączenie się z innymi, uniemożliwiają nam one nawiązywanie prawdziwych relacji, ponieważ używamy ich jako substytutu relacji osobistych.

WL: Czy niektórzy ludzie są bardziej narażeni na samotność?
CP: W moich badaniach kobiety, osoby starsze, osoby o niższym statusie społeczno-ekonomicznym i zmarginalizowane populacje okazały się bardziej narażone na samotność. Trudno zrozumieć dlaczego, musimy to zjawisko dogłębnie zbadać i zrozumieć. Co ciekawe, większość osób, które zgłosiły, że czują się samotne, mieszkała z bliskimi, a ponad 60% osób, które były samotne, pozostawało w związku małżeńskim. Małżeństwo i związek partnerski zwykle chronią przed samotnością, ale wyniki te pokazują, że nawet będąc w związku małżeńskim, nadal można być samotnym.

WL: Oprócz rozmowy z doradcą lub terapeutą, jakie praktyczne porady możesz dać osobom, które czują się samotne?
CP: Wejrzyj w siebie i spróbuj lepiej zrozumieć, dlaczego jesteś samotny. Bądź otwarty: zdziwiłbyś się, ile osób wokół Ciebie czuje się osamotnionych, wystarczy zdobyć się na rozmowę. Bądź odważny: podejmij ryzyko i wykonaj telefon lub spotkaj się z kimś osobiście, zamiast ograniczać się do SMS-ów lub e-maili. Pamiętaj także o tym, jak samotność wpływa na Twoje zdrowie. Naukowcy pisali o tym, że skupiamy się na utrzymaniu naszego zdrowia fizycznego, ale nie robimy wystarczająco

Samotność polskich seniorów

Aż 53% Polaków doświadcza samotności, 39% czuje się opuszczona, a 35% nie ma w swoim otoczeniu nikogo, do kogo mogliby się zwrócić po wsparcie i pomoc w trudach codziennego życia. Wśród osób starszych, po 65. roku życia, samotności doświadcza 43%, a spośród seniorów po 80. roku życia 26% osób odczuwa osamotnienie. Badania wskazują także, że samotność bardziej doskwiera kobietom, które statystycznie żyją dłużej od mężczyzn, zatem częściej borykają się z utratą bliskich. Swój kamyczek do samotności dorzuca także wdowieństwo – 58% wdów i wdowców mieszka samotnie, a 26% odczuwa osamotnienie, do tego 13% nie wychodzi wcale z domu. 39% seniorów towarzyszy uczucie pustki, 48% doskwiera brak towarzystwa innych osób, a 59% odczuwa potrzebę kontaktu i rozmowy, 32% czuje się niepotrzebnymi, a 72% cierpi psychicznie z powodu utraty bliskich[1,2].

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

eprasa.pl 078bf6cbca



dużo, aby zadbać o nasze zdrowie społeczne. Obejmuje to bycie odpornym i pomaganie innym. Pomagając innym, często pomagamy także sobie. Musimy również zastanowić się nad niektórymi z naszych własnych negatywnych myśli na temat starzenia się, nad tym, jak utrwalamy je w sobie i jak, jako społeczeństwo, postrzegamy starzenie się. Walka z dyskryminacją ze względu na wiek jest prawdopodobnie jednym z najpotężniejszych kroków, jakie możemy podjąć, aby zmienić sposób, w jaki postrzegamy i doświadczamy samotności.

Lekcje wyciągnięte z samotności

Według artykułu opublikowanego w czasopiśmie *Aging & Mental Health* w 2020 roku, samotność ma poważne konsekwencje fizyczne i rywalizuje z paleniem tytoniu i otyłością pod względem wpływu na skrócenie długości naszego życia. Odbija się również na samopoczuciu psychicznym. Badanie miało na celu jakościową ocenę doświadczenia samotności poprzez obszerne wywiady indywidualne z 30 starszymi osobami w wieku od 67 do 92 lat. Uczestnikom zadawano takie pytania, jak: Czy kiedykolwiek czujesz się samotny, a jeśli tak, to jak często i jak opisałbyś te uczucia?. Kluczowym odkryciem było to, że nawet w zorganizowanych środowiskach społecznych ze znacznymi możliwościami socjalizacji wielu starszych dorosłych doświadcza silnego i niepokojącego poczucia samotności. W rzeczywistości 63% badanych miało umiarkowany poziom samotności, a 22% wysoki poziom samotności w skali samotności UCLA. W wywiadach samotność opisywano jako uczucie smutku, pustki, bezradności i bezsilności, a także brak sensu lub nadziei w życiu i poczucie wyobcowania ze społeczeństwa. Często obwiniano za nią kurczące się sieci społeczne i rosnącą niepełnosprawność, a także brak umiejętności społecznych, które umożliwiają ludziom nawiązywanie kontaktów z innymi. Ale były też pozytywne wnioski wśród uczestników, którzy opisali osobiste cechy, które pomagają chronić się przed samotnością: zdolność do czucia się komfortowo, a nawet czerpania przyjemności z samotności – to znaczy bycia samemu bez odczuwania niepokoju oraz praktykowanie wiary jako sposobu radzenia sobie ze stratami i łączenia się z innymi w społeczności. Inne strategie radzenia sobie obejmowały akceptację starzenia się i związanych z nim strat, pomaganie innym oraz bycie proaktywnym i celową zmianę zachowań, takich jak poszukiwanie towarzystwa. Co więcej, autorzy stwierdzili odwrotną zależność między samotnością a mądrością, cechą, którą można modyfikować. Podsumowując, wyniki tego badania sugerują, że doświadczenie życia w samotności jest kształtowane przez szereg czynników osobistych i środowiskowych, które pozostają ze sobą w stałym, wzajemnie powiązanym związku i determinują sposób, w jaki ludzie dostosowują się do samotności w czasie. ■

Źródło: Wellness Letter, we współpracy z University of California, Berkeley (USA)

BIBLIOGRAFIA

1. Instytut Pokolenia, Raport „Poczucie samotności wśród dorosłych Polaków", 2022 r., www.instytutpokolenia.pl
2. Instytut Badań Pollster Accorp, Sp. z o.o., Stowarzyszenie Mali Bracia Ubogich, Raport „Samotność wśród osób 80+", marzec 2023

Fot. Grispb

eprasa.pl 078bf6cbca



Fot. missty

Jak wyjść z samotności?

Każdy z nas potrzebuje więzi z innymi osobami i jest to potrzeba zarówno fizyczna, umożliwiająca nam przetrwanie, jak i psychiczna. Niestety, wraz z wiekiem ryzyko osamotnienia i izolacji społecznej wzrasta, a to z kolei prowadzić może do pogorszenia zdrowia, tego fizycznego i psychicznego. Działa to także w drugą stronę, schorowani seniorzy, zamknięci w swoich domach, ośrodkach pomocy społecznej lub szpitalach, siłą rzeczy doświadczają izolacji, a ta rodzi samotność. Ponadto problemy z pamięcią, wzrokiem lub słuchem dodatkowo izolują chorego seniora, któremu trudno wskutek tych niepełnosprawności utrzymać istniejące relacje.

Społeczeństwa się starzeją, a co za tym idzie, samotność osób starszych i seniorów staje się poważnym problemem społecznym, który przyczynia się do rozwoju chorób, jeszcze bardziej pogłębiających ten problem.

Szkodliwe osamotnienie

Samotni seniorzy częściej borykają się z nadciśnieniem, chorobami serca, osłabieniem odporności, otyłością i zaburzeniami metabolizmu węglowodanów oraz problemami psychologicznymi, takimi jak zaburzenia lękowe, pogorszenie funkcji poznawczych, depresja, demencja i choroba Alzheimera. Wyższe jest u nich także prawdopodobieństwo śmierci z jakiejkolwiek przyczyny. Niektóre z wymienionych chorób rozwijają się wskutek nadużywania alkoholu, nałogu tytoniowego i zajadania smutków, czyli czynności, za pomocą których senior stara się poradzić sobie z samotnością. Do tego dochodzi zaburzająca pracę całego organizmu bezsenność lub rozregulowanie rytmu dobowego, polegające na aktywności w nocy i kilku rekompensujących drzemkach za dnia. Samotni seniorzy mają także zbyt mało aktywności fizycznej, do czego przyczynia się m.in. choroba (trudności z poruszaniem się lub psychiczna blokada, np. agorafobia), brak motywacji (nie ma już partnera, który mi towarzyszył) lub brak celu (nie mam już rodziny, którą się zajmowałam lub partnera, którym trzeba było się opiekować).

Badania wskazują, że osoby samotne odczuwają także dotkliwy ból emocjonalny, wynikający z poczucia izolacji, braku nadziei, strachu o przyszłość i swoje zdrowie, niezrozumienia oraz osamotnienia. Ból ten pogarsza brak bliskiej osoby, której można by zaufać i powierzyć swoje troski. To prowadzi do chronicznego stresu, który m.in. przyczynia się do rozwoju chorób, utrudnia regenerację organizmu i przyspiesza starzenie się. Nie bez znaczenia jest także często trudna sytuacja ekonomiczna seniora, któremu w pojedynkę, po stracie partnera lub bez wsparcia bliskich, trudno się utrzymać – seniorzy często popadają przez to w zadłużenie, stają się ofiarami nieuczciwych lichwiarskich firm pożyczkowych i zaniedbują leczenie, oszczędzając na receptach. Co warte odnotowania, coraz częściej zwraca się uwagę także na dyskryminację z powodu wieku, która sprawia, że seniorzy czują się, jakby nie pasowali do nowoczesnych czasów i szybkiego tempa życia oraz wszelkich zmian, zachodzących w sferze kulturowej. Czują się przez to odrzuceni, lekceważeni i nikomu niepotrzebni, a każdy akt dyskryminacji jest dla nich olbrzymią przykrością. Przytoczone tu problemy to oczywiście jedynie czubek góry lodowej problemów, jakie napotykają osoby starsze i seniorzy, a każdy przypadek jest inny.

Sposoby na samotność

Choć podejście naukowe wydaje się w tym przypadku surowe i pozbawione empatii, proponowane przez świat nauki wnikliwie analizujący rzeczywistość życia osób starszych i seniorów, rozwiązania wydają się racjonalne i są oparte na doświadczeniu wielu osób. Oczywiście z całego koszyka porad trzeba wybrać te propozycje, które w danym przypadku są po pierwsze możliwe do wykonania, po drugie nie budzą sprzeciwu seniora i, jeśli się nie uda ich wprowadzić, nie pogłębią samotności. Jak z niej wyjść i zapobiegać problemom, które są jej wynikiem?

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

eprasa.pl 078bf6cbca

- **Zadbaj o swoje zdrowie** – regularnie odwiedzaj lekarzy i stosuj się do ich zaleceń. Nie zaniedbuj leczenia, wiele leków ma tańsze zamienniki lub dostępne są bezpłatnie leki dla seniorów – wystarczy zapytać o to farmaceutę. Warto także zaopatrzyć się w organizer na leki, który pomoże kontrolować prawidłowe przyjmowanie medykamentów. Jeżeli masz trudności z odpowiednim jego zapełnieniem, poproś kogoś z rodziny, sąsiada lub farmaceutę w aptece, na pewno pomogą. Wysypiaj się, bo sen to najlepsze lekarstwo.
- **Trenuj umysł** – nawet w samotności można zadbać o to, by umysł nie płatał nam figli. Rozwiązywanie krzyżówek, czytanie książek, słuchanie audiobooków, śledzenie gazet czy oglądanie TV trenują nasz mózg i pomagają zachować dobrą pamięć i funkcje poznawcze. Oczywiście, jeżeli masz trudności z powodu rozwijającej się demencji lub choroby Alzheimera, stosuj się do zaleceń lekarzy.
- **Bądź aktywny** – oczywiście na miarę swoich możliwości, nawet spacer po mieszkaniu lub ogrodzie to już wartościowe ćwiczenie dla organizmu. Ćwiczyć można także w łóżku i siedząc na krześle.
- **Odżywiaj się prawidłowo** – nie pomijaj posiłków i nawadniaj się – wiele osób starszych odczuwa mniejsze pragnienie, a ich organizmy są przez to permanentnie odwodnione, co niekorzystnie odbija się na zdrowiu.
- **Pozostań w kontakcie** – zadbaj o to, by w telefonie mieć zapisane kontakty do rodziny, przyjaciół i znajomych. Wielu z nich w zabieganiu dnia codziennego nie wykona telefonu, ale doświadczenie wskazuje, że zazwyczaj są zadowoleni i chętnie rozmawiają, gdy się do nich zadzwoni. Nawiąż kontakt z sąsiadami – z pewnością w Twoim otoczeniu są osoby czujące się samotnie, które chętnie odnowią kontakt sąsiedzki lub nawiążą nowe relacje.
- **Odnów relacje** – czasami najtrudniej jest zbliżyć się do bliskich, z którymi z jakiegoś powodu poróżniliśmy się, a czasami tym, co nas oddziela, jest po prostu odległość. Każdemu z nas trudno jest wyciągnąć rękę na zgodę i odnowić kontakt, ale warto chociażby spróbować. Dobrze jest także zadbać o istniejące relacje, np. z dziećmi i wnukami, które być może w codziennym zabieganiu uległy rozluźnieniu. Wielu osobom starszym rola aktywnej babci lub dziadka daje poczucie spełnienia i uszczęśliwia, podobnie jak wspieranie dalszej rodziny lub opieka nad innymi seniorami w rodzinie.
- **Znajdź pasję** – zastanów się, co sprawia Ci przyjemność i znajdź osoby, które podzielają Twoją pasję. W ostatnich latach dość prężnie rozwijają się, zwłaszcza w miastach, kluby seniora i koła zainteresowań, które pozwalają osobom starszym zachować aktywność i nawiązywać relacje.
- **Zapisz się na uniwersytet trzeciego wieku** – uniwersytety takie pomagają zachować aktywność osobom starszym, aktywizują, pozwalają realizować pasje i zainteresowania oraz pogłębiać wiedzę. Uczestnictwo w zajęciach daje także szansę na poznanie innych osób w podobnym wieku i bliskich doświadczeniem, ułatwia tworzenie więzi społecznych w gronie osób, które nas akceptują.
- **Zaangażuj się w wolontariat senioralny** – szkoły, przedszkola, domy kultury i inne organizacje społeczne oraz fundacje często poszukują żywych świadków historii, którzy dzieciom lub młodzieży będą mogli opowiedzieć o minionych latach, podzielić się mądrością życiową i doświadczeniem. Osoby starsze często angażują się w rozmaite akcje społeczne, spędzają czas w schroniskach dla zwierząt lub świadczą pomoc i dotrzymują towarzystwa swoim mniej sprawnym rówieśnikom. Pozwala to seniorom czuć się potrzebnymi, daje cel i wprowadza dającą poczucie bezpieczeństwa rutynę.
- **Proś o pomoc** – jeżeli w jakiejkolwiek czynności potrzebujesz pomocy, poproś o nią bliskich lub sąsiadów albo pracowników ośrodka pomocy. To nie wstyd prosić o wsparcie, także finansowe. Ludzie wokół, jeżeli im tego nie powiesz, mogą nie wiedzieć, z jakimi trudnościami się mierzysz, a wokół nas jest mnóstwo osób chętnych do pomocy i życzliwych. Sąsiad może zrobić zakupy, pomóc w opiece nad pupilem czy obsłudze komputera lub telefonu, podrzucić do lekarza czy, po prostu, dotrzymać towarzystwa przy kawie. Z kolei ośrodki pomocy udzielają wsparcia finansowego, doradzą, jak uzyskać dodatki mieszkaniowe czy inne ulgi, oferowane przez państwo, a w sytuacji kryzysowej wspomogą także pomocą rzeczową. Jeżeli zaś osoba starsza wymaga stałej opieki warto ubiegać się o bon senioralny, który przeznaczony jest na opłacanie usług opiekuńczych. Osoby przewlekle chore, jeżeli spełniają określone kryteria, mogą skorzystać z opieki domowego hospicjum – chory otrzymuje wtedy opiekę pielęgniarki i lekarza którzy przychodzą na wizyty domowe, wsparcie w codziennych czynnościach i dostęp do sprzętów ułatwiających np. poruszanie się, takich jak wózek inwalidzki czy chodzik, a także sprzętu rehabilitacyjnego, np. specjalne łóżka lub materace przeciwodleżynowe.
- **Pogłębiaj wiarę** – kościoły i inne ośrodki wyznaniowe często organizują spotkania lub zajęcia dla osób starszych, oferują także rozmaite formy zaangażowania religijnego i udzielają wsparcia duchowego.
- **Zaadoptuj zwierzaka** – posiadanie pupila pozwala rozproszyć samotność, uspokaja i sprawia, że senior czuje się potrzebny oraz skłania do aktywności fizycznej (zabawa w domu, spacer). Wybierając zwierzę, warto jednak kierować się nie tylko preferencjami, ale także możliwościami – kot to doskonały towarzysz domowy, pies wymaga spacerów, zatem senior musi być sprawny, by się nim opiekować, rybki mogą być za to towarzyszem osoby o ograniczonej mobilności[1].

BIBLIOGRAFIA:

https://www.nia.nih.gov/health/loneliness-and-social-isolation/loneliness-and-social-isolation-tips-staying-connected

eprasa.pl 078bf6cbca

Pikantna zupa rybna

Dorsz jest doskonałą rybą do przyrządzania zup i gulaszy rybnych. Ma bowiem zwartą teksturę i nie rozpada się podczas gotowania. Ryba ta jest cennym źródłem białka i kwasów omega-3. Bataty, słodkie ziemniaki o pomarańczowym miąższu, zawierają witaminy i wspomagające odporność przeciwutleniacze. Ostra papryczka chipotle w sosie adobo podkreśla za to smak potrawy i sprawia, że zupa rybna działa rozgrzewająco.









- Około 300 g batatów, obranych i pokrojonych w 1 cm kostki
- 2 łyżeczki oliwy z oliwek
- 2 plastry bekonu z indyka, grubo posiekane
- 2 zielone papryki, pokrojone w 2 cm kostkę
- 1 papryczka chipotle, drobno posiekana (dostępna w puszkach w każdym supermarkecie)
- 3 ząbki czosnku, rozdrobnione
- ¼ łyżeczki soli
- 2 łyżki mąki
- 1½ szklanki mleka o niskiej zawartości tłuszczu (najlepiej 1,5 %)
- Około 0,5 kg polędwicy z dorsza, bez skóry i ości, pokrojonej na 8 kawałków

1. W średnim garnku ugotuj bataty – do wrzącej i osolonej wody wrzuć pokrojone bataty, a po ponownym zagotowaniu się wody odlicz około 10 minut lub sprawdź widelcem, czy są już miękkie.
2. W międzyczasie umieść dużą patelnię na średnim palniku i rozgrzej olej. Dodaj bekon z indyka, paprykę, papryczkę chipotle, czosnek i sól, a następnie smaż, często mieszając, aż papryka stanie się chrupiąca, około 5 minut.
3. Posyp paprykę, znajdującą się na patelni, mąką, mieszając ją do obtoczenia. Stopniowo dodaj mleko i bataty. Doprowadź mieszaninę do wrzenia. Następnie ułóż dorsza na wierzchu potrawy, zmniejsz ogień, przykryj i gotuj, aż dorsz będzie się rozpadał na kawałki po nakłuciu widelcem.

Otrzymujemy 4 porcje, każda dostarcza 265 kalorii, 6 g tłuszczu ogółem (w tym 1,5g nasyconych), 3g błonnika pokarmowego, 27g węglowodanów, 26g białka i 370 mg sodu. ■

Źródło: Wellness Letter, we współpracy z University of California, Berkeley (USA)

Fot. iuliia_n Ole.Studio kolesnikovserg Olga

eprasa.pl 078bf6cbca

Bez koenzymu Q10 nie ma życia!



Koenzym Q10 odgrywa kluczową rolę w mechanizmie dostarczania energii. Nasz organizm wytwarza koenzym Q10, jednak z wiekiem wytwarzamy go coraz mniej. Jego szczytowa ilość przypada ok. 19–21 roku życia, a następnie sukcesywnie spada. Czujesz zmęczenie lub znużenie? Suplementacja wydaje się wręcz konieczna. Pamiętaj, aby sięgnąć po bezpieczny i przebadany produkt. **Bio-Quinon Active Q10 Gold firmy Pharma Nord** to miękkie żelatynowe kapsułki, zawierające 100 mg koenzymu Q10 w postaci aktywnego ubichinonu, rozpuszczonego w oleju roślinnym. Ten konkretny produkt jest produktem referencyjnym Międzynarodowego Stowarzyszenia Koenzymu Q10 (ICQA), a jego działanie oraz bezpieczeństwo zostały potwierdzone w ponad 100 badaniach naukowych, w tym w badaniach KiSel-10 i Q-Symbio.
Cena 267,96 zł za opakowanie 90 kapsułek
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 mikrokapsułkowanych, naturalnie występujących w układzie pokarmowym człowieka. Wild Biotic zawiera także surowy miód z parku narodowego Mercantour, świeży pyłek pszczeli 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
www.newnordic.pl

Równowaga cholesterolu, ochrona naczyń krwionośnych



ERGYSTEROL to starannie opracowany suplement diety, zawierający ekstrakty ze złocienia indyjskiego i czosnku, koenzym Q10, oligoelementy, witaminy z grupy B oraz witaminy C i E. Czosnek ma korzystny wpływ na regulację cholesterolu, a złocień indyjski jest tradycyjnie stosowany w celu poprawy mikrokrążenia i utrzymania zdrowia naczyń krwionośnych. Synergia działania składników sprzyja naturalnemu wsparciu profilaktyki hipercholesterolemii i ochronie naczyń krwionośnych.
Cena 100 zł za opakowanie 90 kapsułek
www.nutergia.com

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
www.newnordic.pl

eprasa.pl 078bf6cbca

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 UthPeakTM. Produkt jest odpowiedni dla wegetarian (kapsułka Vcaps®).
Cena 199 zł za opakowanie 60 kapsułek
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 galaktomannanie, otrzymywanym z indyjskiej fasoli guar (*Cyamopsis tetragonoloba*). Błonnik Sunfiber® AG szybko rozpuszcza się w napojach lub potrawach nie zmieniając ich smaku ani konsystencji.
Cena 69 zł za opakowanie 140 g
www.kenay.com.pl

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 kapsułek
www.kenay.com.pl

Poprawa krążenia



Pycnogenol® Ekstrakt z kory francuskiej sosny morskiej to bezpieczny, naturalny i skuteczny produkt, który pomaga utrzymać prawidłowe funkcje układu krążenia. Kora sosny nadmorskiej pomaga również utrzymać dobry stan zdrowia, chroniąc komórki i tkanki dzięki swoim właściwościom przeciwutleniającym. Ekstrakt z sosny nadmorskiej wspomaga mikrocyrkulację i chroni ścianki naczyń krwionośnych. Korzyści i cechy produktu: 100% roślinnego pochodzenia, zarejestrowana marka Pycnogenol®, ekologiczne szklane opakowanie i clean label – kapsułki zawierają wyłącznie składniki aktywne, bez substancji wiążących, wypełniaczy, substancji poślizgowych i innych dodatków. Produkt jest odpowiedni dla wegetarian (kapsułka Vcaps®).
Cena 194 zł za opakowanie 60 kapsułek
www.kenay.com.pl

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

eprasa.pl 078bf6cbca

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 ampułek doustnych i do inhalacji
Cena 309 zł za opakowanie Camelyn-M2 30 kapsułek
www.camelyn.pl

Doskonała świeżość

Medixil Feet & Hands Spray, to specjalistyczny antyperspirant do stóp i dłoni z wygodnym atomizerem, który może być stosowany także na inne miejsca ciała, skórę głowy, pleców, miejsc intymnych i u osób leżących – czasowe zablokowanie wydzielania potu na plecach zapobiega powstawaniu odleżyn. Jedna aplikacja zapewnia skuteczną ochronę przed potem i jego nieprzyjemnym zapachem przez minimum 5 dni.
Cena 45 zł za opakowanie 75 ml
www.sklep.aspendistribution.pl/



„Życie zaczyna się wtedy, gdy wracasz do siebie."

Zadbaj o swoją skórę

Blue Cap Krem posiada Rekomendację Polskiego Towarzystwa Chorób Atopowych. Zalecany dla dzieci i dorosłych ze skórą problematyczną przy łojotokowym i atopowym zapaleniem skóry (AZS), łuszczycą, egzemą. Regularne stosowanie preparatu wyraźnie poprawia wygląd skóry i stopniowo ją normalizuje. Skuteczność działania jest potwierdzone badaniami klinicznymi.
Cena 86,70 zł za opakowanie 50 ml
www.bluecap.pl



Czy czujesz, że coś w Twoim życiu nie gra, mimo że z pozoru wszystko wydaje się na swoim miejscu? „Jesteś Marzeniem Wszechświata" to głęboka opowieść o najważniejszej relacji w Twoim życiu – relacji z własnym Ja, za którą każdy głęboko tęskni. Autorka pokazuje, jak odłączenie od swojego prawdziwego Ja prowadzi do lęków, niskiego poczucia wartości i życiowej pustki. Ta książka nie tylko odkrywa mechanizmy, które nas blokują, ale też uczy, jak pokochać siebie, żyć autentycznie i z pasją realizować swój potencjał. To zaproszenie do życia w harmonii, wolności i radości bycia sobą.
Cena około 34,99 zł
www.metodaeft.net



eprasa.pl 078bf6cbca

Walcz z elektrosmogiem

MARION ELEKTROSMOG to nowoczesny preparat medycyny informacyjnej do usuwania promieniowania elektromagnetycznego z naszych organizmów. To preparat dla każdego, kto korzysta z telefonów komórkowych, laptopów, komputerów. Jeśli chcemy uniknąć problemów z koncentracją, pamięcią oraz zadbać o zdrowie układu nerwowego, powinniśmy go stosować przynajmniej trzy razy w roku. ELEKTROSMOG zadba także o nasz wewnętrzny spokój.
Cena 79,99 zł za opakowanie 50 ml
https://mariondystrybucja.pl/pl/p/Preparat--Elektrosmog-Marion/56



Pora na oczyszczanie nerek

MARION URCIRK to nowoczesny preparat medycyny informacyjnej do oczyszczanie nerek, pęcherza moczowego i obiegu nerek, a więc wpływa na słuch, włosy, płodność, ale też emocje: lęk, brak wiary w siebie. Zima to wg medycyny chińskiej optymalny czas do oczyszczania nerek – jednego z najważniejszych narządów wydalniczych.
Cena 79,99 zł za opakowanie 50 ml
https://mariondystrybucja.pl/pl/p/Preparat-Urcirk-Marion/98



Rozświetlenie i blask



Sesderma C-VIT 5 – serum przeciwstarzeniowe z 5 rodzajami stabilizowanej i liposomowej witaminy C, jest odpowiednie dla wszystkich rodzajów skóry. Zawiera składniki o działaniu przeciwstarzeniowym, w tym ekstrakty z wąkrotki azjatyckiej (*Centella asiatica*, gotu kola). To innowacyjny dermokosmetyk, o silnych właściwościach antyoksydacyjnych, docierający do jej najgłębszych warstw. Dzięki temu zapobiega starzeniu się skóry, rozświetla i widocznie odmładza cerę oraz poprawia jej jędrność.
Cena około 200 zł za opakowanie 30 ml
www.sesderma.pl

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

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

eprasa.pl 078bf6cbca

Redakcja

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

Biuro marketingu i reklamy
Dyrektor Iwona Fijewska
iwona.fijewska@avt.pl, tel. 22 257 84 93
Katarzyna Minda
katarzyna.minda@avt.pl, tel. 607 640 525
Ewa Owczarek
ewa.owczarek@avt.pl, tel. 508 340 620
Włodzimierz Łacisz
wlodzimierz.lacisz@avt.pl, tel. 691 454 616
Paulina Muniak
paulina.muniak@avt.pl, tel. 513 637 603

Grafika i DTP
Studio Adekwatna

Prenumerata
prenumerata@avt.pl
tel. 22 257 84 22 (godz. 10:00–14:00)

Kolportaż
Joanna Marcinkowska
joanna.marcinkowska@avt.pl
Paweł Gago
pawel.gago@avt.pl

Adres redakcji
Holistic Health
ul. 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 wynikłe z nich ewentualne roszczenia ponosi reklamodawca.

HOLISTIC HEALTH

Twoje źródło wiedzy o medycynie holistycznej





PRENUMERATA HOLISTIC HEALTH

Zamów roczną prenumeratę drukowaną Holistic Health (w cenie 75,20 zł) lub elektroniczną PDF (w cenie 60,00 zł) – **z wyjątkowym rabatem 30%!**

z rabatem 30%

Wybierz wersję prenumeraty, która Ci odpowiada, i zamów na stronie **www.UlubionyKiosk.pl.**

Specjalna promocja! Zamów miesięcznik O Czym Lekarze Ci Nie Powiedzą (w cenie 152,60 zł) i otrzymaj **50% rabatu** na roczną prenumeratę Holistic Health (w cenie 53,70 zł). Szczegóły na str. 4.

Dane do przelewu: AVT-Korporacja sp. z o.o., ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa, ING Bank Śląski 18 1050 1012 1000 0024 3173 1013.

eprasa.pl 078bf6cbca

Blue Cap – LINIA 5 SPECJALISTYCZNYCH DERMOKOSMETYKÓW.

blue cap®

SZYBKA I SKUTECZNA ELIMINACJA PODRAŻNIEŃ I SWĘDZENIA SKÓRY.

WIDOCZNE REZULTATY JUŻ OD PIERWSZEGO TYGODNIA STOSOWANIA BLUE CAP!

Blue Cap – CO TO JEST?

To unikalna linia specjalistycznych produktów dermokosmetycznych dostępnych w 5 postaciach: **sprayu, kremie, szamponie, piance i żelu do mycia ciała**, która została, stworzona przez firmę Catalysis z Hiszpanii do wspomagania procesów leczenia stanów zapalnych skóry w przypadku występowania **atopowego zapalenia skóry, łuszczycy, łojotokowego zapalenia skóry, egzemy oraz grzybicy skóry.**

Blue Cap Spray został stworzony do codziennej pielęgnacji skóry z tendencją do różnych odmian łuszczycy, łojotokowego zapalenia skóry, egzemy i wyprysków. Łagodzi świąd oraz łuszczenie się w tym również skóry głowy, a także poprawia wygląd skóry. Jego przeciwgrzybicze działanie odnosi się głównie do drożdżaków *Malassezia* (dawniej *Pityrosporum*).

Blue Cap Krem ze względu na jego silne, nawilżające działanie zalecany jest w przypadku bardzo suchej i spierzchniętej skóry, atopowego zapalenia skóry (AZS) dla dzieci i dorosłych.

Blue Cap Szampon zalecany jest do pielęgnacji skóry głowy ze skłonnością do silnego łupieżu i łojotoku. Normalizuje aktywność metaboliczną skóry głowy, szybko łagodzi objawy swędzenia i redukuje łuszczenie się naskórka. Eliminuje nadmiar łoju, nawilża i oczyszcza zmienioną chorobowo skórę w sposób naturalny.

Blue Cap Pianka świetnie się wchłania. Zalecana jest do codziennej pielęgnacji skóry z tendencją do różnych odmian łuszczycy, łojotokowego i atopowego zapalenia skóry, egzemy. Łagodzi świąd i łuszczenie się skóry (również na głowie).

Blue Cap Żel do mycia ciała wskazany jest do codziennej pielęgnacji suchej skóry ze skłonnością do łuszczenia się. Skutecznie łagodzi objawy swędzenia, pozostawiając skórę dobrze nawilżoną, elastyczną, miękką i delikatną w dotyku.

Wszystkie dermokosmetyki Blue Cap – to wysoce skuteczne, całkowicie wolne od sterydów produkty, które gwarantują skuteczną długoterminową kontrolę problemów skórnych bez żadnych skutków ubocznych. Ich główny składnik aktywny: **pirokton olaminy**, został poddany unikalnemu na skalę światową procesowi **aktywacji molekularnej (MA)**, który nadał mu silne właściwości przeciwutleniające i przeciwzapalne. Dzięki temu **pirokton olaminy** może wspomagać zachowanie integralności i funkcjonalności skóry wrażliwej.

AKTYWACJA MOLEKULARNA (MA) – to unikalna na skalę światową metoda wzmacniania składników aktywnych opracowana przez firmę CATALYSIS.

W procesie **aktywacji molekularnej** starannie wyselekcjonowane i właściwie dobrane substancje czynne poddawane są nowatorskim zabiegom, które znacznie poprawiają ich biologiczną aktywność i reaktywność biochemiczną. Jako że cały proces jest biokatalityczny, można mu poddać wiele molekuł, bez zmiany ich podstawowej struktury chemicznej. Podczas aktywacji molekularnej składniki stają się wyjątkowo stabilne lepiej bioprzyswajalne i penetrują głębiej struktury skóry, pozostając tam dłużej. Nieaktywowane natomiast ulegają szybszej dysocjacji w powierzchownych warstwach naskórka.

BLUE CAP MECHANIZM DZIAŁANIA:

1. Skutecznie minimalizuje negatywny wpływ stresu oksydacyjnego i składników zapalnych na komórki łuszczycowe.
2. Kontroluje i łagodzi zapalenie skóry oraz opóźnia wystąpienie nawrotów.
3. Reguluje nieprawidłową proliferację i różnicowanie keratynocytów.
4. Redukuje świąd i łuszczenie skóry (w tym również skóry głowy).

Naszym celem jest projektowanie i wdrażanie nowych podejść terapeutycznych bez konieczności stosowania agresywnych leków sterydowych, które mogą mieć różne działania niepożądane.

Blue Cap Cream i inne preparaty z tej linii uzyskały **rekomendację i Certyfikat PTCA – Polskiego Towarzystwa Chorób Atopowych**. Ekspertyza przeprowadzona przez Narodowy Instytut Leków w Warszawie potwierdziła, że produkty Blue Cap nie zawierają kortykosteroidów ani cytostatyków a skuteczność i bezpieczeństwo preparatów Blue Cap została potwierdzona w wielu badaniach klinicznych i dermatologicznych.

Więcej informacji na stronie www.bluecap.pl

REKLAMA



eprasa.pl 078bf6cbca

Łyżeczka Miodu Mānuka MGO™ 400+

Badania wykazały, że Miód Manuka MGO™ 400+ zawiera średnio 2,6 mg methylglyoxalu (MGO) w jednej łyżeczce – to aż 50 razy więcej niż w innych popularnych miodach.
Ta naturalna różnica sprawia, że Miód Manuka wyróżnia się nie tylko smakiem, ale i unikalnym składem. To rezultat siły natury Nowej Zelandii.



Wybieraj produkty z pewnego źródła – zaufaj liderowi rynku.

Mānuka Health

MGO™

ORIGIN PROVEN ORIGIN COMINVERIFY

NEW ZEALAND.COM
Licence No.100226

WWW.MIODYMANUKA.PL

rasa.pl 078bf6cbca