

O CZYM LEKARZE CI NIE POWIEDZĄ

Twoje zdrowie w Twoich rękach

Licencja brytyjska **WHAT DOCTORS
DON'T TELL YOU**

Wydanie
EXTRA 1/2020

Cena 9,90 zł (w tym 8% VAT)



Wzmocnij odporność

- Jak działa układ immunologiczny • mechanizmy obrony**
- pierwotne niedobory odporności • dieta na odporność • naturalne antybiotyki • zioła przeciwwirusowe • lecznicze shinrin yoku
 - kiełki • kurkuma • siarka • kiszonki • miód • colostrum • adaptogeny
 - probiotyki • witaminy • pierwiastki • antyutleniacze
- PLUS:** wirusy są wśród nas • czego uczą nas poprzednie epidemie
- jak się chronić przed koronawirusem • jak uszyć maskę



Numer extra 1/2020

cena 9,90 zł (w tym 8% VAT)

ISSN 2657-3822 Indeks 427985

0.1 >



9

Naturalni zabójcy zarazków

Ludowa mądrość i medycyna tradycyjna od wieków znają naturalne antybiotyki – oto te o najlepiej udokumentowanej skuteczności

Antybiotyki to jeden z największych triumfów współczesnej medycyny. Z tym że leki te, przepisywane zbyt często, traktujemy niczym kurę znoszącą złote jajka, przez co jesteśmy obecnie świadkami rozwoju superbakterii opornych na ich działanie.

Jednak nie wszyscy mogą je bezpiecznie stosować, a u ok. 10% ludzi występują poważne reakcje po ich zażyciu. 1 osoba na 15 jest na nie uczulona i w ogóle nie może ich przyjmować.

Na szczęście istnieją alternatywne metody, a wiele naturalnych środków stosowano przez stulecia, zanim w latach 40. XX wieku wynaleziono antybiotyki. Oto lista kilku takich lekarstw o działaniu udowodnionym naukowo.

Ciąg dalszy na ostatniej stronie →



Miód

Używa się go głównie jako miejscowego środka na infekcje, badacze podejrzewają jednak, że ma znacznie szersze zastosowanie. Miód wykazuje szczególną zdolność wielopoziomowego zwalczania zakażeń, jak określają to specjaliści z Salve Regina University na Rhode Island. Zaburza też proces formowania się błony biologicznej bakterii, dlatego wykazuje działa również profilaktycznie.

Czosnek

Jego składnik czynny, allicyna, został przebadany znacznie dokładniej niż jakikolwiek inny naturalny antybiotyk. Roślina ta jest korzystna dla przewodu pokarmowego i krwi. W toku pewnego badania czosnek okazał się o wiele skuteczniejszy niż 2 antybiotyki w zwalczaniu bakterii *Campylobacter*, jednej z najczęstszych przyczyn dolegliwości żołądkowych¹.



Olejek z drzewa herbacianego

Hamuje rozwój drożdżaków z rodzaju *Candida*, zwłaszcza jeśli chodzi o infekcje ginekologiczne. Na niektóre szczepy działa w niewielkich stężeniach, inne zaś wymagają większej dawki, np. *C. crusei* czy *C. norvegensis*, tłumaczą badacze z Uniwersytetu Karola w Pradze².



Imbir

Jego korzeń łagodzi mdłości i problemy z żołądkiem, a oprócz tego jest stosowany w celu obniżenia poziomu cholesterolu. Pewne badanie wykazało ponadto, że zwalcza on bakterie *Streptococcus mutans* oraz szczepy *Candida* i *Enterococcus*, które przyczyniają się do rozwoju próchnicy³.



Redaktor naczelna

Marta Borek-Bialecka
marta.borek@oczymbiekarze.pl

Sekretarz redakcji

Dagmara Moszyńska
dagmara.moszyńska@oczymbiekarze.pl

Asystentka wydawcy

Anna Cember, lekarze@oczymbiekarze.pl

Konsultanci

dr n.med. Rafał Wilczyński

Biurowy marketing i reklamy

dyrektor – Iwona Fijewska
iwona.fijewska@avt.pl, tel. 22 257 84 93

Ewa Owczarek

ewa.owczarek@avt.pl, tel. 22 257 84 20

Katarzyna Minda

katarzyna.minda@avt.pl, tel. 22 257 84 47

Włodzimierz Łacisz

wlodzimierz.lacisz@avt.pl, tel. 22 257 84 94

Grafika i DTP

Studio Adekwatna

Prenumerata

prenumerata@avt.pl, tel. 22 257 84 22

Kolportaż

Joanna Marcinkowska
joanna.marcinkowska@avt.pl

Paweł Gago

pawel.gago@avt.pl

Adres redakcji

O czym lekarze Ci nie powiedzą
ul. Leszczyńska 11
03-197 Warszawa
tel. 22 257 84 99
www.oczymbiekarze.pl



Wydawca

AVT-Korporacja Sp. z o.o.
ul. Leszczyńska 11
03-197 Warszawa
tel. 22 257 84 99
www.avt.pl



Wydawnictwo AVT należy
do Izby Wydawców Prasy



wydanie extra nr 1/2020

Editors: Lynne McTaggart & Bryan Hubbard

Managing Editor: Joanne Evans

Production: Sharyn Wong

Design: Jimmy Egerton

This magazine is published in Poland under license from WDDTY News Limited a company incorporated and registered in the UK. Copyright © WDDTY News Ltd 2016. All rights in the licensed material belong to WDDTY News Limited and may not be reproduced in whole or in part without its prior written consent. The name 'What Doctors Don't Tell You' in Poland is the property of WDDTY News Limited.

Send International licensing enquiries

to Bruce Sawford Licensing Ltd

– bruce@bruceawfordlicensing.com – 0044 1280 860185.

Mimo wszelkich starań przy opracowaniu materiału 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 treści reklamowe oraz artykuły promocyjne i wyniki z nich ewentualne roszczenia ponosi reklamodawca.

Pierwsze spotkanie rzutuje na przyszłość

Nasza odporność zaczyna działać w chwili narodzin, gdy wkraczamy w septyczny (pełen zarazków świat). Wystawiamy się wtedy na istne bombardowanie drobnoustrojów, czających się w ubraniach, w oddechu najbliższych członków rodziny, czy kurzu domowym. Od pierwszego dnia życia układ immunologiczny musi rozpoznawać, kto jest przyjacielem, kto obserwatorem, a kto wrogiem. Skąd wie, że trzeba wszelkimi sposobami zwalczyć jeden szczep bakterii, a drugiemu można pozwolić żyć w jelitach? Medycyna wciąż szuka odpowiedzi na to pytanie.

Wie już natomiast, że młody układ nie działa pochopnie. Raczej przyjmuje podejście: „poczekamy, zobaczymy”. Zdaniem wielu uczonych to właśnie opóźnienie reakcji odpornościowej jest kluczem do drugiej fazy rozwoju pamięci immunologicznej – rozpoznania, które obce antygeny są groźne, a które nie. Gdy intruz zaczyna sobie zbyt śmiało poczynać, układ odpornościowy rozpoczyna akcję pacyfikacyjną i robi to bardzo energicznie, żeby nadrobić stracony czas – to dlatego dzieci często w czasie infekcji mają znacznie wyższą gorączkę niż dorośli.

Młody układ immunologiczny solidnie odrabia zadane lekcje. Robi czarne i białe listy oraz skrupulatnie odnotowuje mikroby przekraczające granice ustroju. A pamięć ma słoniową, co sprawia, że te pierwsze spotkania mogą rzutować na nasze przyszłe zachorowania.

Jak wykazali uczeni z Kalifornii i Arizony pierwsze spotkanie z wirusem grypy, z którym zetknęliśmy się w dzieciństwie, determinuje naszą późniejszą odporność na kolejne. Dlatego ten sam podtyp wirusa grypy sezonowej inaczej działa na ludzi w różnym wieku.

Po analizie danych medycznych zgromadzonych w Arizona Department of Health Services badacze doszli do wniosku, że w czasie ostatnich 20 lat najwięcej szkody poczyniły 2 podtypy wirusa grypy: H3N2 oraz H1N1, na przemian atakujące ludzi, przy czym ten pierwszy mocniej

dotknął osoby w starszym wieku i spowodował więcej zgonów. Natomiast podtyp H1N1 spowodował cięższy przebieg choroby głównie u ludzi młodych i w średnim wieku, ale nie był tak śmiertelny.

Uczeni zauważyli pewien powtarzający się schemat. Otóż osoby, które w dzieciństwie po raz pierwszy zachorowały na grype wywołaną przez łagodniejszy podtyp (H1N1), później – gdy znowu się z nim zetknęły – przechodziły tę chorobę łżej niż ludzie zaatakowani w dzieciństwie przez podtyp H3N2. Z kolei pierwsze zachorowanie na skutek ataku H3N2 dawało późniejszą większą odporność na niego, jednak nie łagodziło choroby wywołanej przez H1N1.

Zdaniem Amerykanów to dlatego chorzy zainfekowani tym samym szczepem wirusa grypy przechodzą chorobę w całkiem inny sposób. Niektórzy z wielką łatwością pokonują drobnoustroje, a inni ciężko chorują.

Na szczęście jednak – bez względu na to, jaki wirus trafił nam się w dzieciństwie jako pierwszy – jesteśmy w stanie wspierać nasz układ immunologiczny i wzmacniać stawiane przez niego bariery. Choć ostatnio często słyszę, że „nie istnieją żadne leki i preparaty, które mogłyby wzmacnić odporność i uchronić nas przed zakażeniem”, to przecież temu doniesienia naukowe zgromadzone w bazach badań medycznych, które pełne są informacji o istotnej roli jaką witaminy oraz różne fitozwiązki grają w aktywizowaniu układu immunologicznego – np. witamina D, wspiera rozpoznanie patogenów oraz proces przemiany limfocytów T w komórki atakujące szkodliwe drobnoustroje oraz te zapamiętujące antygen (co umożliwia podczas ponownego ataku błyskawiczną reakcję). Jak wiadomo lepiej zapobiegać niż leczyć, dlatego warto dowiedzieć się, co nauka mówi o „babcińskich” sposobach oraz jak świat roślin broni się przed szkodliwymi drobnoustrojami i dzięki nim wzmacniać własny układ odpornościowy, w końcu to dzięki niemu pozostajemy zdrowi!

Spis treści



Naturalni zabójcy zarazków..... 2

Wstęp..... 3

Zawirusowani 6

Wygrać z zarazą..... 10

Kręte ścieżki odporności..... 14

Lekceważona terapia zachowa Twoją odporność..... 22

Bunt układu immunologicznego 28

Dieta wzmacniająca odporność..... 34

Źródła mocy 40

Zioła przeciwwirusowe..... 46

Hartuj się! 50

Średniowieczne antybiotyki 52

Gościu, siądź pod mym liściem..... 58

Podnosimy odporność... naturalnie! 62



Wiwat kiełki!.....	72
Czego jeszcze nie wiesz o witaminie C?	76
Sięgaj po słońce!.....	80
Bicz na wirusy	82
Pora na kiszonki.....	84
Probiotyki w akcji	88
Zdrowie ma żółty kolor	90
Colostrum – źródło zdrowia i odporności.....	92
Królowa siarka.....	98
Na wojnie z koronawirusem i... bezradnością.....	100
Śmierć w kropelce?.....	102
Maska własnej produkcji.....	110
Wędrówki po zdrowie	111
Naturalni zabójcy zarazków	117





Wirusy są wpisane w genom Ziemi. Nie da się ich pokonać, zatem lepiej je zrozumieć i nauczyć się z nimi żyć.

Choć w obliczu dzisiejszej pandemii traktujemy je jak wrogie siły, atakujące spokój i stabilny byt naszych rodzin, to jednak tak naprawdę wirusy są ściśle wplecione w sieć egzystencji na Ziemi. Dzielimy z nimi świat. Są wszędzie – w wodzie, powietrzu, glebie i w... nas.

Obcy genom

Łatwo zapominaamy, że drobnoustroje przyczyniły się do tego, kim jesteśmy i jak funkcjonujemy. Tymczasem okazuje się, że 8% naszego DNA wcale nie należy do ludzi – to kod genetyczny wirusów!

W 2016 r. uczeni z Tufts University i University of Michigan przeanalizowali genomy 2,5 tys. osób z całego świata i znaleźli w nich 19 nieznanych dotychczas fragmentów kodu genetycznego wirusów. Niektóre z nich mogą być obecne w naszym DNA od co najmniej 670 tys. lat. Od zarania organizmy naszych przodków atakowało wiele z nich. Ludzkie endogenne retrowirusy, czyli HERV-y (human endogenous retroviruses), zawierają materiał genetyczny w postaci RNA. Dzięki enzymowi – odwrotnej transkryptazie – są w stanie przepisać go na DNA, które następnie łączy się z materiałem genetycznym zainfekowanej komórki. Dzięki temu

możliwe są jego replikacja i powstawanie kolejnych generacji wirusów. Niekiedy ich materiał genetyczny na stałe łączył się z ludzkim i był przekazywany kolejnym pokoleniom. Większość kodu wirusów to pozostałości po mikroorganizmach, które już nie występują.

Jednak jeden z tych fragmentów (część genu Xq21) okazał się prowirusem, czyli pełnym przepisem na kompletnego mikroba. I wcale nie jest pewne, że nie może on nas zainfekować! Znalaziono go na chromosomie X. To już drugi nietknięty pełny HERV, jaki udało się znaleźć w ludzkim genomie¹.

Wirus dobry, wirus zły

Większość fragmentów HERV-ów, które znajdują się w naszym DNA, jest nieaktywna. Nie wiemy jednak, czy na zawsze. Badacze nie wykluczają możliwości, że odkryty przez nich pełny przepis na wirusa kiedyś przebudzi się i da sygnał do replikacji. A może kod wirusów już działa, sprzyjając pojawianiu się powodujących raka mutacji?

Naukowcy z amerykańskiego Narodowego Instytutu Chorób Neurologicznych i Udaru w Bethesda znaleźli w mózgach pacjentów, którzy zmarli z powodu stwardnienia zanikowego bocznego (ALS), podwyższone stężenie HERV. Odkrycie to sprawiło, że zaczęli się zastanawiać, czy to nie DNA pradawnego wirusa wbudowane w nasz genom jest odpowiedzialne za rozwój ALS².

Jednak ze świata nauki płyną dowody, że fragmenty wirusowego DNA odgrywają istotną rolę w... budowaniu naszej odporności. Badacze z Uniwersytetu Utah twierdzą, że HERV-y bronią nas przed swymi pobratymcami. W chwili, gdy wirus atakuje organizm, uwalniany jest interferon, którego zadanie to uaktywnienie

Choć traktujemy Ziemię jako domenę ludzkości, to warto uzmysłwić sobie, że bytuje na niej 10^{31} wirusów. One istnieją w najzimniejszych, najbardziej niegościnnych częściach tej planety, nawet wewnątrz wrzących źródeł!

genów sterujących pracą układu odpornościowego. Uczniowie udowodnili, że tubą, która pozwala genom „usłyszeć” interferonowy alert, są właśnie wbudowane do naszego genomu rezerwuiry wirusowego DNA. Aby udowodnić swoją teorię, za pomocą technologii CRISPR usunęli z DNA fragmenty HERV-ów pobudzających geny odporności. Okazało się, że mimo wydzielania interferonu geny odporności pozostawały nieaktywne, co sprawiło, że zainfekowane komórki traciły swój główny mechanizm obronny³.

Inni badacze dowiedli, że jeden z takich fragmentów wirusowego DNA pomaga kobietom w ciąży wytworzyć wokół płodu warstwę komórek chroniącą go przed szkodliwymi toksynami, które potencjalnie mogłyby przedostać się w jego sąsiedztwo wraz z krwią matki.

Na krawędzi życia

Naukowcy spierają się o to, czy wirusy są żywe. Niektórzy uważają je jedynie za struktury organiczne wchodzące w kontakt z żywymi organizmami, które same nie stanowią systemu w biologicznym znaczeniu tego słowa, ponieważ brakuje im struktury komórkowej, nie mają własnego metabolizmu i mogą się reprodukować tylko wewnątrz istniejących struktur komórkowych, a poza tym nie używają do tego celu procesów podziału komórkowego.

Co ciekawe niektóre bakterie, np. chlamydia czy riksja, są uważane za organizmy żywe mimo podobnych ograniczeń.

Wirusy to najmniejsze jednostki życia o dopracowanej do perfekcji prostocie konstrukcyjnej.

REKLAMA



Rok założenia firmy 1996
www.butterfly-mag.com
tel. 85 743 22 21
kom. 603 299 035
Białystok

BIOMAGNETOTERAPIA

- BEZ BÓLU, STRESU I BEZ TABLETEK!
- LECZYSZ SIĘ NATURALNIE
- ŚPIĄC, PRACUJĄC, WYPOCZYWAJĄC...
- USUWASZ BÓL I JEGO PRZYCZYNĘ!
- TERAPIA STARA JAK ŚWIAT!
- ZAUF AJ MĄDROŚCI POKOLEŃ!

BIOMAGNETOTERAPIA

Życzliwość Natury ~ Rzetelność Technologii
~ Nasza produkcja ~ dla Twojego Zdrowia!



W przeciwieństwie do bakterii nie mają jądra ani ściany komórkowej. Generalnie wirus sam w sobie jest nicią DNA lub RNA otoczoną przez matematycznie elegancki wielościan zwany kapsydem, o kształcie specyficznym dla danego wirusa. W przypadku wirusów otoczkowych kapsyd jest obudowany jedną lub większą ilością otoczek białkowych, na zewnątrz których są specjalne białka, a wewnątrz – materiał genetyczny: RNA lub DNA. Mogą się łączyć z receptorami komórek wszystkich żywych organizmów.

Można powiedzieć, że wirusy są wyjątkową formą życia – podobną do nasion lub zarodników – kiełkują tylko wtedy, gdy znajdą właściwe podłoże. I tak jak nasiona, choć w stanie zawieszenia, stale monitorują zewnętrzny świat wokół nich.

Powierzchnia wirusa jest usiana receptorami – specyficznym narządem zmysłu, który informuje drobnoustroje o tym, co je otacza. Wirusy wykorzystują te czujniki do analizy środowiska, w którym się znajdują, oraz do szukania komórek, do których najbardziej pasują⁴.

Jak pisze w swojej książce pt. „Tajemniczy świat genomu ludzkiego” Frank Ryan, lekarz, specjalista interakcji między genomami wirusów i ich żywicieli: „Wirusy mają swoisty rodzaj odczuwania, które można by zaklasyfikować jako pośredni pomiędzy szczątkową formą zapachu i dotyku. Mają swoje sposoby na wykrywanie składu chemicznego powierzchni komórek... Daje im to najbardziej wykwintne zdolności do wyczuwania właściwych powierzchni [pozwalając znaleźć unikalną komórkę gospodarza]”.

Wirusy mają bardzo zaawansowaną zdolność wyczuwania otaczającego je środowiska, żeby określić jego naturę, znaleźć organizmy, w których najłatwiej będą mogły się rozmnażać, następnie stymulować je tak, aby móc się rozprzestrzenić do nowych gospodarzy. I przy tym są niesamowite, jeśli chodzi o przetrwanie. Potrafią „przeanalizować” naturę odpowiedzi immunologicznej, która działa przeciwko nim i mogą się zmieniać – lub zmieniać obronę immunologiczną gospodarza – żeby uniknąć pogromu.

Rój atakuje

Klasyfikuje się je na wiele różnych sposobów – według rozmiaru lub kształtu, obecności lub braku otaczającej kapsułki (nie wszystkie ją mają), komplementarności z DNA lub RNA (i w zależności od tego, czy są jedno- czy dwuniciowe, pozytywne czy negatywne), rodzaju struktury białkowej oraz sposoby replikacji. Wirusy DNA są dość solidne, ponieważ posiadają mechanizm „sprawdzania kopii”, którego brakuje wirusom RNA. To oznacza, że kiedy wirus DNA replikuje się w komórce gospodarza, używa pętli sprzężenia zwrotnego, żeby się upewnić, że kopie jego samego są wystarczająco dokładne. Wirus RNA nie ma takiej zdolności. Ma on tendencję do tworzenia wielu kopii, które jednak różnią się od oryginału, czasem nawet bardzo. Niektóre z tych różnic inicjowane są celowo dla zwiększenia zmienności genetycznej wirusa, a zatem jego przeżywalności w gospodarzu.

Z tego powodu, choć często jest możliwe wymyślenie trwałej szczepionki na wirusa DNA, to bardzo trudne, jeśli nie niemożliwe, jest stworzenie takowej dla wirusa RNA. To również czyni je bardzo trudnymi w leczeniu środkami farmakologicznymi. Podczas gdy wirusy DNA tworzą miliardy identycznych kopii, wirusy RNA produkują miliardy podobnych, ale nie identycznych pobratymców. Przypomina to nieco rój – wszystkie są podobne, ale nie takie same. Z tego powodu bliższym prawdy jest myślenie o infekcji wirusem RNA jak o infekcji rojem wirusów.

Najbardziej podobne do siebie giną, gdy na początku aktywowany jest ludzki układ odpornościowy lub zastosowany został lek. Pozostawia to następnym pokoleniom swobodę replikacji w bardzo szybkim procesie namnażania



(niektóre wirusy tworzą nową generację co minutę), co daje subtelne zmiany w każdym nowym wirusie.

Wirusy grypy zarówno specjalnie i celowo zmieniają swoje struktury genetyczne, jak i regularnie wpisują w siebie całkowicie nowe geny, aby pozostać niewidzialnymi dla ludzkiego układu odpornościowego. A zbierają te nowe sekwencje genów m.in. od świń i ptaków w Azji. Dlatego co roku potrzebna jest nowa szczepionka przeciw grypie.

Poza żywą komórką przechodzą w stan hibernacji, podobnie jak nasiona roślin. W takim stanie spoczynku poruszają się prądami powietrza lub wody albo po prostu trwają w uśpieniu na ziemi, dopóki nie wejdą w kontakt z jakąś formą życia zawierającą komórki, których potrzebują, żeby obudzić się z długiego snu. W takim momencie pierwszym zadaniem wirusa jest dostać się do organizmu nowego gospodarza, omijając jego mechanizmy ochronne, i znaleźć właściwą komórkę. W tym celu tworzą specjalną strukturę genetyczną, która ułatwia im jego kolonizację po rozpoczęciu początkowej infekcji. Na przykład wirus wścieklizny wpływa na tę część mózgu zwierzęcia, która następnie powoduje niekontrolowane gryzienie innych osobników. W tym samym czasie kumuluje się w miliardowych ilościach w ślinie. W momencie, w którym zakażone zwierzę ugryzie zdrowego osobnika, wirus jest przenoszony do nowego gospodarza⁴. Z kolei grypa i koronawirus dostają się do niego metodą kropelkową, następnie stymulują kaszel lub kichanie. Te kropelki są później wdychane przez kolejne ofiary...

Planeta wirusów

Choć traktujemy Ziemię jako domenę ludzkości, to warto uzmysłwić sobie, że bytuje na niej 10³¹ wirusów. To oznacza 10 z 31 zerami! W każdych 200 l wody obecnych jest ok. 5 tys. różnych wirusowych genotypów. Wirusy istnieją w najzimniejszych, najbardziej niegościnnych częściach tej planety, nawet wewnątrz wrzających źródeł. Znajdziemy je wysoko w atmosferze i w najgłębszych jaskiniach Ziemi. One są częścią życia na tym globie i po prostu nie da się ich uniknąć. Poza tym dzięki nim mamy wielokolorowe, strzępiaste tulipany, które sprowadzamy do swoich kwaciarni z Holandii. To, że są takie piękne, zawdzięczamy wirusom, które zaatakowały ich cebulki.

Nie zapominajmy też o bakteriofagach – wirusach, które zwalczają bakterie. Dziś, kiedy wiele szczepów bakterii staje się opornych na leki, bakteriofagi mogą być naszymi potężnymi sprzymierzeńcami w walce z takimi zakażeniami.

BIBLIOGRAFIA

1. PNAS April 19, 2016 113 (16) E2326-E2334
2. Science Translational Medicine 30 Sep 2015: Vol. 7, Issue 307, pp. 307fs40
3. Science 2016 Mar 4;351(6277):1083-7
4. Stephen Harrod Buhner „Zioła przeciwwirusowe Naturalna alternatywa dla leczenia lekoopornych wirusów”, Wydawnictwo Biały Wiatr, Rzeszów 2020

REKLAMA



mitopharma®

ZDROWIE DZIĘKI NAUCE



Wyższy poziom odporności

Immun-Intercell®

Multikoncentrat Immun-Intercell® to wyjątkowa kompozycja, która w 1 naturalnej kapsułce z systemem 2-fazowego napełniania zawiera:

- 4 substancje przeciwwirusowe: witaminę D, cynk i selen a także witaminę C w formie długo uwalnianych peletek (8h),
- oraz 10 starannie wyselekcjonowanych kultur bakterii w ilości 5 mld jednostek tworzących kolonie (CFU), które osiedlają się w jelicie cienkim i grubym.

Takie kompleksowe połączenie substancji bardzo efektywnie wspiera naturalne mechanizmy odpornościowe organizmu, głównie u osób z nawracającymi infekcjami.

Innowacyjny proces produkcyjny niemieckiego laboratorium Intercell-Pharma gwarantuje stałą, bardzo wysoką jakość oraz maksymalne bezpieczeństwo stosowania.

Napisz do nas: biuro@mito-pharma.pl
lub zadzwoń: 95 736 50 50
www.mito-pharma.pl



Wygrać z zarazą

Wirusy nie znają granic. Podróżują z nami błyskawicznie rozprzestrzeniając się po świecie i dziesiątkując jego populację. Jednak przykład epidemii czarnej ospy pokazuje, że można sobie z nią poradzić w ciągu zaledwie 2 miesięcy.

Południowo-zachodnia granica Polski została zamknięta. Wrocław otoczony kordonem sanitarnym. Wyjazd z miasta możliwy jest tylko po okazaniu aktualnych szczepień. Zawieszono sprzedaż chleba. Nieczynne są wszystkie baseny. Nie działają nawet izby wytrzeźwień.

Ostatnia wizyta Czarnej Pani

A lato tego roku było piękne... Słoneczne i upalne jak rzadko. Jednak choć w pamięci mieszkańców Wrocławia wakacje 1963 roku zapisały się pod znakiem ospy prawdziwej, to tak naprawdę, historia zaczęła się dużo wcześniej. A zapoczątkowała ją podróż jednego człowieka.

Podpułkownik Bonifacy Jedynak, oficer służby bezpieczeństwa, został wysłany z misją do Azji – jedno źródła mówi o Indiach, inne o Birmie i Wietnamie. Gdzie był, pozostanie jego słodką tajemnicą. Faktem jest, że po powrocie do kraju 22 maja 1963 r. czuł się coraz gorzej. Na przełomie maja i czerwca (mniej więcej tydzień po przylocie) zgłosił się do szpitala MSW przy ul. Olbińskiej, gdzie po konsultacjach z Zakładem Medycyny Tropikalnej w Gdańsku zdiagnozowano u niego malarię (pierwotniaki ją powodujące znaleziono we krwi). Po krótkotrwałym pobycie w szpitalu funkcjonariusz wyzdrowiał i w połowie czerwca został wypisany do domu. Niestety nikt nie zauważył, że prócz malarii

zainfekowany był również wirusem czarnej ospy, jednej z najgroźniejszych chorób zakaźnych, jakie kiedykolwiek wystąpiły na świecie¹. Jej śmiertelność sięga od 1 (przy łagodnym przebiegu) do niemal 100% (w najradszej postaci krwotocznej). Przenosi się drogą kropelkową oraz przez kontakt z chorym lub jego przedmiotami osobistymi².

Separatkę Bonifacego sprzątała salowa Janina Powińska. Wkrótce na jej ciele pojawiła się swędząca wysypka. Zgłosiła się z nią do dr. Stefana Zawady, który uznał ją za ospę wietrzną. Pacjentka przeszła chorobę bardzo łagodnie. Jednak nie było to już dane jej dzieciom. Gdy zachorowała jej córka,

Lonia, stwierdzono, że cierpi na białaczkę krwotoczną o niespotykaniu ostrym przebiegu – diagnozę oparto na nagłym, znacznym zwiększeniu liczby leukocytów³. Następnie zanieśli syna salowej oraz lekarz, u którego była po poradę. W obu przypadkach wysypkę uznano za objaw wiatrówki⁴. Te pomyłki cała trójka przypłaciła życiem.

Aż 47 dni wirus *Variola vera* niezauważony opanowywał Wrocław. Dopiero przypadek czteroletniego chłopca, świeżo wyleczonego z ospy wietrznej, u którego ponownie pojawiła się wysypka, zaalarmował medyków. Jako, że osoby, które przeszły wiatrówkę uodporniają się na nią do końca życia, dr Bogumił Arendzikowski z Miejskiej Stacji Sanitarnej-Epidemiologicznej, analizujący pod względem epidemiologicznym wszystkie dotychczasowe trudne do wyjaśnienia przypadki, doszedł do wniosku, że wyjaśnienie może być tylko jedno – czarna śmierć.

Akcja VV

15 lipca 1963 r. (dzień ten zwano później „czarnym poniedziałkiem”⁷) Wrocław wypełnił grozą lapidarny komunikat: „zidentyfikowano ognisko epidemiczne ospy, stosunkowo późno wykryte”. To oznaczało stan pogotowia przeciwepidemicznego. Tego samego dnia do miasta dotarło pierwszych 10 tys. szczepionek. Reakcja władz była błyskawiczna. 3 szpitale, w których przebywali chorzy na ospę oraz szkoła pielęgniarska, do której uczęszczała Lonia, zostały zamknięte. Następnie sporządzono tzw. listę kontaktów, na której znaleźli się wszyscy, którzy mogli mieć jakąkolwiek styczność z zarażonymi. Pracownicy sanepidu mieli za zadanie odnaleźć te osoby i przenieść je do specjalnie przygotowanych izolatorów (pierwsze z nich urządzono 18 lipca w budynku Technikum Mechanizacji Rolnictwa w Pracach Odrzańskich⁵ na północno-zachodnim krańcu miasta).

Sprostac tej misji nie było łatwo, bowiem szczególnie w początkowym okresie epidemii ludzie ukrywali chorych ze swoich rodzin. Niekiedy zdarzały się próby ucieczki z miasta. Z tego względu trzeba było działać z zaskoczenia i przyjeżdżać po potencjalnych zarażonych nocą.

17 lipca młoda mężatka Alicja Świdzińska-Surowiec, lekarka ze Szpitala Zakaźnego we Wrocławiu, wraz z 2 pielęgniarkami i 2 salowymi zamknęła się dobrowolnie w starym pałacyku w Szczodrem (18 km od Wrocławia), gdzie mieścił się dawniej szpital dla chorych na żółtaczkę. Przywiozła ze sobą pierwszych chorych w tym dr. Zawadę – przypadki ciężkie, ciała pełne gorączki i bólu.

Miasto otoczono kordonem sanitarnym. Choć pozornie niewiele się zmieniło – ludzie nadal chodzili do pracy, kursował transport miejski i międzymiastowy, nie odwołano też uroczystych obchodów święta niepodległości i tradycyjnie obchodzonego w tym dniu Wrocławskiego Święta Kwiatów⁶, to jednak w powietrzu unosiła się atmosfera zagrożenia, która zmieniła codzienną miejską rutynę.

19 lipca zaczęły się obowiązkowe szczepienia. Wakcyne przyjąć musiał się każdy – wszelkie protesty mogły zostać ukarane grzywną lub więzieniem. Osoba, u której stwierdzono brak szczepień, mogła się spodziewać kary pieniężnej do 4,5 tys. złotych (co było kwotą czterokrotnie większą niż przeciętna miesięczna pensja w tamtym czasie) lub trzymiesięcznego aresztu. Za odmowę leczenia i spowodowanie możliwości zakażenia innych groziła kara do 15 lat pozbawienia wolności. Z myślą o awanturnikach powstały nawet karne izolatki. Jednak przypadków takich było niewiele. Przeważnie ludzie biegli się zaszczepić, bo byli przerażeni.

Świadectwo szczepienia stało się najważniejszym dokumentem. To ono było przepustką pozwalającą na opuszczenie miasta. Bez niego niemożliwy był zakup biletu PKP lub PKS, a nawet wyjazd własnym samochodem.

Klamki w budynkach użyteczności publicznej zostały owinięte bandażami nasączonymi chloremaminą, podobnie jak okienka w kasach biletowych na dworcach kolejowych i lotnisku. Dodatkowo





Broń białych

Moc rażenia czarnej śmierci znano przynajmniej od V wieku. Jest bardzo zaraźliwa przenosi się kropelkowo oraz przez pośredni i bezpośredni kontakt. W 1763 r. po raz pierwszy biali kolonizatorzy użyli jej celowo jako broni biologicznej przeciwko Indianom atakującym ich w okolicach Fort Pitt. Pozostawili wrogom „zagubione” albo „zapomniane” koce i chustki wcześniej używane przez chorych na ospę prawdziwą. Indianie zanieśli je do swoich obozowisk, gdzie stały się źródłem dalszych zakażeń⁹.

trzeba było odkażać ręce w miskach lub wiaderkach wypełnionych chloraminą⁴. W rozmowach prywatnych unikano terminu „ospa”, nazywając chorobę „czarną panią”. W mieście pojawiły się plakaty z hasłem „Witamy się i żegnamy bez podawania rąk”. Ograniczenia w życiu codziennym dotknęły m.in. handlu. 3 sierpnia zawieszono sprzedaż chleba w systemie samoobsługowym, bojąc się, że choroba może rozprzestrzenić się przez wielokrotne dotykanie pieczywa przez klientów. Ponadto, mimo lata stulecia, zamknięto wszystkie baseny. Nieczynne były również wrocławskie izby wytrzeźwień⁴.

Pocztą uruchomiła automat informujący o przebiegu walki z ospą. Kto nie miał okazji wysłuchać o 17.45 aktualnego komunikatu w radiu, mógł o 18.30, wykręcając numer 019 usłyszeć go przez telefon. Liczba chorych stale rosła. Najwięcej zgłoszeń było pod koniec pierwszego tygodnia od ujawnienia epidemii: ok. 60 przypadków na dobę. Konsultantów było trzech, nie spaliśmy praktycznie w ogóle przez 12 dni – relacjonował dr Andrzej Ochlewski w reportażu Heleny Małachowskiej i Jadwigi Skotnickiej, nadanym w Polskim

Radiu 28 listopada 1963 roku. Po kilku dniach wszystkie łóżka w szpitalu w Szczodrem były zajęte. Wówczas doktor Alicja Świdzińska-Surowiec wpadła na pomysł, aby wykorzystać przestrzeń w ogrodzie. Jako że lato było upalne, chorych kładziono w podarowanych przez wojsko wielkich namiotach.

Zakaźna twierdza

Szpital w Szczodrem otoczony został zasiekami z drutu kolczastego, ustawiono posterunki. Nikt z zewnątrz nie mógł się tam przedostać. 5 dni później dołączyło do niej 2 lekarzy

i tuzin pielęgniarek i salowych. 14 sierpnia Dziennik Łódzki tak opisywał sytuację: „W twierdzy trwa uporczywa, cicha walka ze śmiercią. Zacierają się granice dnia i nocy – lekarze i pielęgniarki pracują kilkanaście godzin na dobę.”

Izolacja i dezynfekcja były najważniejszymi obok szczepień elementami walki z chorobą, zapobiegającymi zakażeniom wtórnym. Szpital podzielono na 3 oddziały, z których każdy był odrębnym miejscem izolacji. Obowiązywał ścisły zakaz poruszania się po placówce⁷.

Karetki, które wyjeżdżały ze szpitala, musiały dezynfekować opony. W tym celu chloraminą nasączano materace, po których auta musiały przejechać.

Wykonywano 3 rodzaje dezynfekcji: profilaktyczną, dezynfekcję ognisk ospy oraz dezynfekcję końcową. W ramach dezynfekcji profilaktycznej odkażano sprzęty, pomieszczenia, odzież, wydzieliny i wydaliny, powietrze, glebę i zwłoki, a także rzeczy codziennego użytku zmieniające często posiadacza, jak np. pieniądze. Wykorzystywano w tym celu komory dezynfekcyjne, lampy bakteriobójcze, wspomnianą już chloraminę



oraz wapno chlorowane. Osoby wchodzące do budynków musiały przejść przez słomianą matę nasączoną płynem dezynfekcyjnym. Obowiązywało dwukrotne odkażanie podłogi w ciągu dnia⁸. Ponadto karetki odkażano po każdym przewiezieniu chorego. Dezynfekcję końcową wykonywano w szpitalach i izolatoriach po opuszczeniu ich przez chorych. Wykonywano również dezynfekcję mieszkań, z których zabrano osoby chore i przeznaczone do kwarantanny.

Nawet dostawy żywności wymagały najwyższej ostrożności. Nie wolno było dotknąć niczego, co znajdowało się w szpitalu. Jego personel mimo tropikalnych temperatur musiał pracować w strojach ochronnych i maskach. Zarazić się czarną ospą jest niezwykle łatwo – wirus przenosi się drogą kropelkową, a więc sama rozmowa z zarażonym jest niebezpieczna. Nic więc dziwnego, że strach towarzyszył również pracownikom medycznym. Jakkolwiek kontakt z chorymi był olbrzymim poświęceniem i ryzykiem, a stawka była wysoka: życie swoje, a niekiedy też bliskich. Szczęśliwie większość z nich była chroniona przez szczepionkę, która wyraźnie łagodziła przebieg choroby i dawała szansę na powrót do zdrowia.

Niestety tego szczęścia nie miał dr Stefan Zawada, jeden z pierwszych zarażonych, przywiezionych do Szczodrego. Mimo, że koledzy po fachu robili wszystko, co w ich mocy, by utrzymać go przy życiu, zmarł tam 5 sierpnia w wieku 44 lat. Był ostatnią śmiertelną ofiarą Czarnej Pani w Polsce.

Choć podjęto wszelkie środki ostrożności, to jednak wirus *Variola vera* wyostał się z Wrocławia. W efekcie ospę leczono w 5 województwach. Wprowadzono zakrojony na szeroką skalę program profilaktyczny – osoby podejrzane o kontakt z chorymi umieszczano

w izolatoriach oraz szpitalu obserwacyjnym w internacie Technikum Budowy Silników na Psim Polu. W sumie izolowano 1462 osoby podejrzane o kontakt z wirusem⁶. Na terenach objętych kwarantanną panował swoisty reżim – dzień był szczegółowo zaplanowany, czynności dokładnie rozplanowane, przed oddaniem odzieży do pralni należało ją wymoczyć w roztworze chloraminy⁸, nie można było tworzyć większych grup itd.

Wirus pod kluczem

O tym jak bardzo bano się zarazy niech świadczy fakt, że zamknięto granice państwa na odcinku województwa wrocławskiego z Niemiecą Republiką Demokratyczną i Czechosłowacką Republiką Socjalistyczną dla ruchu turystycznego i małego ruchu granicznego⁷. Zorganizowano też przygraniczne punkty szczepień⁶.

Światowa Organizacja Zdrowia przewidywała, że epidemia potrwa 2 lata i w jej wyniku zachoruje do 2 tysięcy osób, a umrze 200. Na szczęście prognozy te nie sprawdziły się. Dyscyplina mieszkańców oraz podjęte drastyczne środki prewencyjne sprawiły, że epidemia wygasła po 25 dniach od jej wykrycia⁷.

10 sierpnia nastąpił ostatni przypadek zachorowania na ospę mający miejsce poza izolatoriami i szpitalami. Dwa dni później w szpitalu w Szczodrem przebywało 50 osób. 14 sierpnia liczba konsultacji lekarskich zmniejszyła się do 10 dziennie. Tendencja ta okazała się stała już do końca epidemii; ok. 31 sierpnia

udzielano 4-6 konsultacji dziennie. Pod koniec sierpnia zaczęto likwidować izolatoria; pierwszym było izolatorium w Praczach Odrzańskich⁸. Po upływie 32 dni od ostatniego zachorowania zgłoszono wnioski do ministra zdrowia o uznanie Wrocławia za wolny od ospy. Stan epidemii odwołano 19 września. W czasie ataku czarnej ospy w sumie zachorowało 99 osób (najwięcej pracowników służby zdrowia), z których 7 zmarło. Była to ostatnia epidemia na ziemiach polskich.

17 lat później – 8 maja 1980 r. Światowe Zgromadzenie Zdrowia w Genewie oznajmiło zlikwidowanie wszystkich ognisk *Variola vera* na świecie. Świat był wolny od czarnej śmierci, jednak, w dwóch laboratoriach, po dwóch stronach kuli ziemskiej zachowano po jednym egzemplarzu wirusa – tak na wszelki wypadek...

BIBLIOGRAFIA

1. The Journal of Laboratory and Clinical Medicine, 142, 2003, s. 216-220 (4)
2. The New England Journal of Medicine, 346, 2002, s. 1300-1308 (17)
3. Ginekologia Polska, 75, 2004, s. 874-878 (11)
4. Wrocław – strefa zamknięta, strefa otwarta. W: Łukasz Cegliński, Marek Cegliński: Srebrni chłopcy Zagórskiego. Warszawa: Studio AWP, 2013, s. 12.
5. Kienzler Iwona: Kronika PRL tom 3. Afery i skandale. Warszawa: Edipresse Kolekcje, 2015, s. 39-45
6. Małgorzata Skotnicka-Palka. 97 dni grozy. Epidemia ospy prawdziwej we Wrocławiu. „Pamięć i Przyszłość”. 21 (3), s. 21-30, 2013
7. Witamy się bez podawania rąk Epidemia ospy prawdziwej we Wrocławiu. W: Gazeta Dolnośląskiej Izby Lekarskiej
8. Grażyna Trzaskowska: Epidemia czarnej ospy we Wrocławiu w 1963 roku. Wrocław: Stowarzyszenie na rzecz Promocji Dolnego Śląska, 200
9. Patologia obrażeń i schorzeń wywołanych współczesną bronią w działaniach wojennych i terrorystycznych, wydawnictwo MON, Warszawa, 2010, rozdz. 12, Patologia ospy prawdziwej, str. 295-314



Kręte ścieżki odporności

Świat komórek odpowiedzialnych za prawidłową odpowiedź immunologiczną organizmu na spotkanie z patogenami jest bardziej skomplikowany, niż nam się wydaje

Główną funkcją wielopoziomowego układu odporności jest niszczenie różnego rodzaju drobnoustrojów niebezpiecznych dla naszego zdrowia, ale również wytworzenie tolerancji dla tych, bez których nie moglibyśmy żyć. Jednocześnie stoi on na straży integralności i jakości tkanek – usuwa wadliwe komórki powstające na skutek błędów i mutacji zachodzących podczas regeneracji naszych własnych tkanek. Pod jego bezpośrednim lub pośrednim nadzorem pozostają takie procesy jak embriogeneza, nowotworzenie czy ciąża. Można powiedzieć, że stanowi system integracyjny organizmu, ponieważ jego komórki rozmieszczone są w różnych obszarach ciała i stale komunikują się z układami nerwowym i hormonalnym. Dlatego wspieranie odporności to złożony proces, który powinien uwzględniać różne jej szlaki.

Warstwa po warstwie

Człowiek rodzi się z tzw. pierwotnym układem odporności

(wrodzonym), opartym na otrzymanych przez łożysko od matki przeciwciałach i komórkach reagujących nieswoiście z wieloma antygenami. To te mechanizmy stanowią pierwszą linię obrony, przy czym funkcjonują niezależnie od wcześniejszych kontaktów z czynnikami patogennymi. Co prawda nie są szczególnie precyzyjne, ale pozwalają na szybkie rozpoznanie i zniszczenie drobnoustrojów wnikaających do organizmu. Niestety za każdym razem komórki muszą na nowo rozpoznać patogeny i zareagować na ich obecność, ponieważ nie wytwarzają długotrwałej odporności¹.

Tę pierwszą linię buduje również skomplikowany system barier, np. w postaci skóry, błon śluzowych oraz płynów ustrojowych zawierających wiele substancji przeciwwirusowych czy przeciwbakteryjnych. Przykładowo łzawienie oczu i oddawanie moczu powodują wydalanie patogenów, natomiast śluz wydzielany przez drogi

oddechowe i przewód pokarmowy dosłownie usidla mikroorganizmy².

Niemowlę, a potem małe dziecko, poprzez codzienne kontakty ze światem mikrobow wytwarza swoje przeciwciała oraz komórki pamięci immunologicznej, charakterystycznej dla odporności nabytej, czyli adaptacyjnej. Uczestniczą w niej wyspecjalizowane limfocyty T i B, wywołujące ostrzegawczy stan zapalny i wytwarzające przeciwciała przeciwko konkretnym patogenom.

Mniej więcej do 6.-7. r.ż. układ odpornościowy wciąż nabiera dojrzałości, dlatego w tym wieku nawet 10-12 razy w ciągu roku pojawiają się łagodne zakażenia wirusowe górnych dróg oddechowych, a czasami także bakteryjne, np. migdałków (angina) albo ucha środkowego. Starsze dzieci, młodzież i dorośli chorują znacznie rzadziej dzięki wytworzeniu wspomnianej pamięci immunologicznej, która pozwala za każdym razem skuteczniej eliminować patogeny.

Gościnne jelita

Wiele mówi się o odporności, wskazując na kluczową rolę limfocytów. Nazywa się je zresztą pierwszą linią obrony organizmu. Im więcej tych komórek i im sprawniej działają, tym mniejsza nasza podatność na choroby.

Ich głównym skupiskiem w organizmie jest tkanka limfatyczna w ścianie jelit. To ona odpowiada za rozpoznanie mikroorganizmów chorobotwórczych, tworzy odpowiedź immunologiczną (czyli zwalcza wrogów, którzy dotarli do tej części przewodu pokarmowego), a także tworzy lokalnie tolerancję na antygeny pochodzące z pokarmów oraz przyjaznej mikroflory (co sprawia, że nasz organizm nie niszczy pożytecznych bakterii oraz nie reaguje alergicznie na antygeny pokarmowe)³. Właśnie dlatego uznaje się, że w jelitach zlokalizowane jest nawet 70-80% układu odpornościowego i odbywają się najbardziej zajadłe walki z wrogimi patogenami. A ponieważ jelito pozostaje w stałym kontakcie ze wszystkimi elementami układu odpornościowego, mikroby jelitowe oddziałują na kształtowanie odpowiedzi immunologicznej w całym organizmie. Właśnie dlatego właściwy skład flory bakteryjnej warunkuje prawidłowe działanie systemu immunologicznego. Jej metaboliczna aktywność jest związana ze zdolnością rozkładu niestrawionych resztek pokarmowych na drodze fermentacji. Wybrane rodzaje bakterii produkują witaminy, a także zwiększają przyswajalność składników mineralnych oraz uczestniczą w procesie trawienia lipidów. Poza tym stymulują produkcję mucyn, które chronią nabłonek jelitowy przed inwazją patogenów i toksyn, jak również zapobiegają szkodliwej kolonizacji i namnażaniu bakterii chorobotwórczych⁴.

W praktyce oznacza to, że mikroflora zajmuje przestrzeń i cenne zasoby,



co utrudnia patogenom znalezienie miejsca do osiedlenia się i rozprzestrzeniania, jak i pobierania pożywienia dającego im energię do wzrostu. Po drugie niektóre nasze mikroby jelitowe mogą produkować swego rodzaju broń chemiczną w postaci związków bakteriobójczych bezpośrednio zabijających drobnoustroje.

Jak dowodzą badania, zakłócenia homeostazy w obrębie mikroflory wywołują zmiany w przepuszczalności bariery jelitowej, co wiąże się z penetracją bakterii w głąb ściany przewodu pokarmowego i wyzwoleniem reakcji zapalnej⁵.

Ochronny tłuszcz

Wróćmy jednak do limfocytów. W tej niejednorodnej grupie komórek, najwięcej jest limfocytów T (komórki T pamięci), które odgrywają najważniejszą rolę w odpowiedzi swoistej typu komórkowego, m.in. przeciwzakaźnej i przeciwnowotworowej. Powstają w grasicy, skąd migrują do krwi obwodowej oraz narządów limfatycznych.

Okazuje się jednak, że być może największe znaczenie mają limfocyty T gromadzące się w białej tkance tłuszczowej, dotąd postrzeganej jedynie jako miejsce wytwarzania, magazynowania i rozkładania lipidów.

Yasmine Belkaid i jej zespół z National Institutes of Health w Stanach Zjednoczonych odkryli,

że limfocyty T tworzą gęste grupy w złogach tłuszczowych myszy. Kiedy naukowcy zainfekowali gryzonia pasożytami lub bakteriami, testy wykazały, że zgromadzone tam komórki T pamięci były bardziej skuteczne w walce z patogenami niż limfocyty przechowywane w innych narządach (działały szybciej i uwalniały więcej cytokin przeciwdziałających infekcji).

Kiedy po pewnym czasie myszy ponownie wystawiono na działanie tych samych patogenów, komórki T pamięci przechowywane w złogach tłuszczowych gryzoni reagowały jeszcze szybciej niż poprzednio. Sugeruje to, że właśnie w białej tkance tłuszczowej kumuluje się pamięć immunologiczna.

Autorzy badania uważają, że limfocyty w tym obszarze są szczególnie silne, ponieważ mogą odżywiać się bogatą energetycznie tkanką tłuszczową, co zmienia ich metabolizm komórkowy (charakteryzują się zwiększonym wychwytem kwasów tłuszczowych i podwyższoną funkcją mitochondriów). Zdaniem naukowców tłuszcz zatem należy uznać za kolejny narząd układu odpornościowego⁶. Co więcej, być może z czasem uda się opracować metodę „doładowania” znajdujących się w nim limfocytów – tak, by jeszcze silniej stymulowały odporność na jak najwcześniejszym etapie kontaktu z patogenami.

Również inne ekspertyzy dowodzą, że komórki tłuszczowe (adipocyty) tuż pod naszą skórą mogą jako pierwsze reagować na atak patogenów, kupując innym elementom układu odpornościowego czas na podjęcie kolejnych kroków obronnych. Dodatkowo badania laboratoryjne wykazały, że komórki te były zdolne do wytwarzania związków przeciwdrobnoustrojowych, co sugeruje, że mogą odgrywać ważną rolę w zwalczaniu wirusów i bakterii⁷.



Odrobina atramentu

W serii popularnych artykułów naukowych promuje się korzyści zdrowotne tatuaży, w szczególności ich zdolność do wzmocnienia układu odpornościowego. Większość opiera się na studiach doktora Christophera Lynna z University of Alabama. Ale czy odrobina atramentu naprawdę jest lekarstwem na przeziębienie? Odpowiedź, jak to często bywa, nie jest tak prosta, jak sugeruje wiele nagłówków.

Badanie Christophera Lynna skupiło się na grupie 29 osób odwiedzających salony tatuażu w Alabamie. U każdej z nich naukowcy sprawdzili poziom immunoglobuliny A (IgA) oraz kortyzolu – wskaźnika reakcji stresowej, jednocześnie środka immunosupresyjnego – przed wizytą i po niej. Testy miały na celu oszacowanie wszelkich zmian w funkcjach układu odpornościowego organizmu po wykonaniu tatuażu.

Eksperyment ujawnił, że osoby, które pierwszy raz zdecydowały się na wizytę w salonie, odczuwały większe obciążenie układu odpornościowego (następował u nich spadek poziomu IgA) prawdopodobnie z powodu stresu. Ci zaś, którzy robili kolejne tatuaże, doświadczali za to gwałtownego wzrostu IgA.

Podczas tatuowania organizm mobilizuje układ odpornościowy, by zwalczyć ewentualne zakażenia w miejscu wprowadzania barwnika pod skórę, lecz kolejne zabiegi podnoszą próg, przy którym wymagana jest odpowiedź immunologiczna. Jak podkreślają Amerykanie, dzięki temu ogólna odporność także się poprawia¹. Wszystko to jednak wymaga przeprowadzenia zabiegu w naprawdę sterownych warunkach.

BIBLIOGRAFIA

1. Am. J. Hum. Biol. 2016; 28:603-609

Innymi słowy w tkance tłuszczowej znajdują się nie tylko komórki układu odpornościowego, ale również adipokiny – substancje białkowe wytwarzane przez adipocyty, które wraz z limfocytami modulują reakcje immunologiczne organizmu⁸. Kiedy działają wspólnie w miejscu zakażenia, wyspecjalizowane struktury (np. neutrofile) zyskują czas, by dotrzeć do niego i obezwładnić wroga. Interakcje między nimi przebiegają w obu kierunkach: adipocyty regulują funkcje komórek odpornościowych i dostarczają energii do ich działania, a niedawno aktywowane limfocyty T mobilizują adipocyty w celu zmniejszenia ekspresji genów biorących udział w biosyntezie lipidów

i wytwarzania zamiast tego peptydów przeciwdrobnoustrojowych.

Co więcej, od tłuszczu podskórnego jeszcze aktywniejszy jest tłuszcz trzewny, zlokalizowany w jamie brzusznej oraz między narządami w jej obrębie (m.in. wątrobą i sercem). Choć jego nadmiar to znany czynnik ryzyka chorób cywilizacyjnych, właśnie tam obecne są najbardziej aktywne adipokiny i komórki układu odpornościowego⁹.

W świetle tych badań tendencja do nabierania kilku dodatkowych kilogramów przed sezonem grypy i przeziębienia nabiera charakteru rozmyślnego działania natury. Naukowcy uprzedzają jednak,

że ich odkrycia dotyczą jedynie „zdrowego” poziomu zmagazynowanego tłuszczu. Jego nadmiar ma odwrotne, niekorzystne działanie względem naszej odporności, ponieważ powoduje zwiększenie produkcji cytokin prozapalnych, a jednocześnie zahamowanie wytwarzania substancji mogących zatrzymać te procesy. W ten sposób rozwija się przewlekły stan zapalny, który niesie za sobą następstwa metaboliczne i dalsze powikłania¹⁰. U osób otyłych przenosi się on z tkanki tłuszczowej na cały organizm. Wówczas wszystkie procesy obronne mogą przebiegać z nadmiernym nasileniem bądź zmieniać swój kierunek, na celowniku stawiając własne komórki organizmu (co nazywamy autoagresją).

Wszystko to oznacza, że w budowaniu odporności dieta i aktywność fizyczna mają jeszcze większe znaczenie, niż dotąd sądziliśmy.

Pułapki pamięci

Jednym z zadań komórek odporności nabytej jest zachowanie informacji o patogenach, by w przyszłości lepiej sobie z nimi radzić. Ten wspomniany już mechanizm pamięci immunologicznej może jednak ulec zachwianiu pod wpływem wirusa odry. Wywołuje on bowiem pewnego rodzaju amnezję układu odpornościowego, co sprawia, że organizm jest bardziej podatny również na inne choroby.



Naukowcy z Harvard Medical School, Brigham and Women's Hospital oraz z Harvard T.H. Chan School of Public Health przeprowadzili badania przy okazji fali zachorowań na odrę w Holandii w 2013 r. Przeanalizowali próbki krwi 77 nieszczepionych dzieci (pobrane przed chorobą i po jej przebiegu) oraz od 33 dzieci przed i po pierwszym szczepieniu przeciwko odrze, śwince i różyczce (MMR). Uczni przyjrzeni się przede wszystkim ilości przeciwciał przeciwko różnym patogenom i porównali pomiary ze 115 niezainfekowanymi dziećmi i dorosłymi.

Okazało się, że 2 miesiące po wyleczeniu nieszczepionych dzieci z odrę wirus usunął od 11 do 73% przeciwciał pomagających zwalczać drobnoustroje. Skutki takiej amnezji immunologicznej mogą trwać 2-3 lata, co oznacza, że układ odpornościowy musi na nowo „nauczyć

W tkance tłuszczowej znajdują się komórki układu odpornościowego, ale również adipokiny – substancje białkowe, które wraz z limfocytami modulują reakcje immunologiczne organizmu

się”, jak chronić organizm przed przebytymi już chorobami¹¹.

Zależność tę sugerowały już wyniki wcześniejszych badań, które wykazały, że umieralność z powodu chorób zakaźnych w krajach wysoko rozwiniętych jest ściśle powiązana z okresem 3 lat po przechorowaniu odrę¹². Pokazuje to, że patogeny dysponują wieloma mechanizmami działania, dzięki którym blokują różne szlaki odporności.

W ratowaniu populacji przeciwciał pomocna może okazać się siara bydlęca. Zidentyfikowano

w niej ok. 250 składników aktywnych, spośród których najważniejsze są immunoglobuliny odpowiedzialne za zwalczanie infekcji bakteryjnych, wirusowych i grzybiczych oraz wzmacniające układ immunologiczny. *Colostrum bovinum* zawiera 3 klasy przeciwciał, w tym te najważniejsze dla człowieka: IgA oraz IgG. Ich stężenie jest bardzo wysokie, co sprawia, że skutecznie wspierają one budowanie odporności. IgA chroni przed infekcjami, a ponieważ jest odporna na trawienie przez enzymy żołądkowo-jelitowe, może być dostarczona do krwi,

REKLAMA

ARGENTUM200®

TONIK I ŻEL OCZYSZCZAJĄCY DO TWARZY I RĄK

 Sprawdź produkt na auraherbals.pl



PRZEBADANE DERMATOLOGICZNIE:

- oczyszcza i pielęgnuje skórę,
- łagodzi podrażnienia i zaczerwienienia,
- pozostawia skórę czystą i zmatowioną,
- jest odpowiedni do pielęgnacji skóry trądzikowej,
- odpowiedni do pielęgnacji cery z nadmiarem sebum,
- zapewnia przyjemne uczucie świeżości i komfortu.

Dowiedz się więcej na: www.argentum200.pl

Kup na: sklep.auraherbals.pl lub telefonicznie: 534 229 890.
Sprzedaż i dystrybucja: auraherbals.pl / 534 229 890.



Srebro Koloidalne Argentum200® zostało pozytywnie zweryfikowane w szczegółowym badaniu dermatologicznym i jest w 100% bezpieczne oraz skuteczne. Nie było nigdy testowane na zwierzętach.



Złap zadyszkę!

Wysiłek fizyczny może mieć zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ na funkcjonowanie układu immunologicznego, w dużym stopniu decydując o podatności na infekcje.

Według wielu badań regularna aktywność fizyczna o umiarkowanej intensywności zmniejsza podatność na choroby – w przeciwieństwie do siedzącego trybu życia oraz treningu o dużej intensywności. Przykładowo systematyczne wykonywanie umiarkowanych ćwiczeń przez 1-2 godz. dziennie zmniejsza ryzyko wystąpienia infekcji górnych dróg oddechowych nawet o 1/3¹.

Aktywność fizyczna może pomóc w podniesieniu skuteczności układu immunologicznego poprzez:

- zwiększenie produkcji komórek T,
- zredukowanie nadmiernych ilości substancji prozapalnych, takich jak cytokiny,
- podniesienie aktywności fagocytarnej białych krwinek,
- wspieranie prawidłowej aktywności komórek NK (naturalnych zabójców),
- zwiększanie długości telomerów w krwinkach białych,
- opóźnianie nadejścia immunosenescencji (starzenia się limfocytów wraz z wiekiem)².

Jednak równocześnie u intensywnie trenujących zawodników prawdopodobieństwo wystąpienia infekcji, zwłaszcza wirusowych (grypy, przeziębienia) jest większe w porównaniu do osób ćwiczących umiarkowanie. Potwierdzeniem są obserwacje prowadzone wśród maratończyków, u których wykazano nawet 6 razy podwyższone ryzyko wystąpienia infekcji górnych dróg oddechowych, utrzymujące się nawet do 72 godz. od zakończenia biegu³.

Zjawisko przejściowego spadku odporności po wykonaniu intensywnego wysiłku fizycznego tłumaczy się wzrostem stężenia hormonów stresu, tj. adrenaliny i kortyzolu, hamujących aktywność białych krwinek. Spośród wszystkich komórek odpornościowych NK, neutrofile i makrofagi wykazują największe zmiany w odpowiedzi na współzawodnictwo w maratonie, zarówno pod względem liczby, jak i funkcji. Wydaje się, że wpływają na to również m.in. wywołane wysiłkiem zmiany temperatury ciała, wzrost przepływu krwi oraz odwodnienie.

Pozostaje jeszcze jedno pytanie: czy osoby, u których doszło już do rozwoju infekcji, powinny ćwiczyć? Wydaje się, że w przypadku kataru czy bólu gardła trening o niskiej intensywności nie jest szkodliwy. Należy jednak zrezygnować z aktywności, jeśli chorobie towarzyszą gorączka, bóle mięśni lub stawów, odwadniające organizm wymioty czy biegunka oraz utrudniający oddychanie kaszel. Przy tego typu infekcji najlepiej wracać do regularnych treningów stopniowo, dopiero na 2 tygodnie od ustąpienia objawów.

BIBLIOGRAFIA

1. Br J Sports Med 2011; 45:987-992
2. Ageing Res Rev, 2012; 11:404-20
3. Sports Med. 2007;37(4-5):412-5.

a stamtąd – na powierzchnię błon śluzowych wszystkich układów¹³.

Obecność immunoglobulin w sianie bydlęcej wzmacnia również działanie lizozymu – głównego biologicznie aktywnego składnika płynu łzowego, który wykazuje silne właściwości przeciwbakteryjne i przeciwbólowe.

Przewrotne monocyty

Sytuację komplikuje fakt, że w niektórych przypadkach pamięć komórek układu immunologicznego działa wręcz odwrotnie niż przy odrze. U pacjentów z hipercholesterolemią mimo terapii statynami nadal rozwijają się choroby układu krążenia, co wydaje się mieć związek przede wszystkim z utrzymującą się aktywnością systemu immunologicznego.

Naukowcy z Uniwersytetu im. Radbouda w Nijmegen, Amsterdamu i Rotterdamu przyglądali się odporności wykształconej u osób z podwyższonym i prawidłowym poziomem cholesterolu. Okazało się, że u tych pierwszych w większym stopniu aktywowane były monocyty. Oprócz tego komórki te wytwarzały więcej związków zapalnych, które odgrywają ważną rolę w rozwoju chorób krążenia. Później pacjentów z hipercholesterolemią leczono statynami i po 3 miesiącach powtarzano te same badania. Choć stężenie cholesterolu spadło, utrzymała się hiperaktywność komórek odpornościowych, co utrwaliło ogólnoustrojowy stan zapalny niskiego stopnia. Zdaniem autorów oznacza



to, że monocyty wydają się zapamiętywać wysoki poziom cholesterolu, z jakim niegdyś się stykały, co pokazuje, że nawet komórki wrodzonej odporności wykazują pamięć immunologiczną, w której pośredniczy przeprogramowanie epigenetyczne i metaboliczne¹⁴.

Pora na regenerację

Wszystko to pokazuje, jak istotny i skomplikowany jest ludzki system immunologiczny. Jeśli funkcjonuje prawidłowo, daje odpór infekcjom, a jednocześnie nie reaguje nadmiernie na produkty żywnościowe i inne czynniki środowiskowe, np. pyłki roślin. Niewystarczająco aktywny układ odpornościowy zwiększa podatność na przeziębienia, zakażenia grzybicze i nowotwory, podczas gdy nadmiernie pobudzony wytwarza zbyt dużo stanów zapalnych i ma skłonność do reakcji hiperaktywnych, takich jak alergie i choroby autoimmunologiczne.

Trwający latami przewlekły stan zapalny o niskim natężeniu, którego źródłami bywają przetworzona dieta, ciągły stres, brak (lub nadmiar) ćwiczeń fizycznych oraz znaczne obciążenie toksynami środowiskowymi, zaburza równowagę układu odpornościowego.

Właśnie te elementy stylu życia mają podstawowy wpływ na utrzymanie prawidłowej masy ciała i odpowiedniej ilości tkanki tłuszczowej, w której skrywają się komórki układu immunologicznego. Jednocześnie dobrze zbilansowana dieta zapewnia właściwą dawkę witamin i mikroelementów o funkcjach antyoksydacyjnych, których niedobór zakłóca równowagę między produkcją a neutralizowaniem wolnych rodników, co sprzyja niekontrolowanej odpowiedzi zapalnej i zwiększonej podatności na choroby zakaźne.

Na szczęście nasz organizm ma wrodzoną zdolność regeneracji, a usuwając źródła stanu zapalnego oraz przyjmując zdrowe nawyki stylu życia, możemy ją wspomóc.

Dieta Najlepsze będzie menu bogate w białko (pochodzące z mięsa, soi i roślin strączkowych) – to prawdziwa skarbnica aminokwasów, z których organizm wytwarza przeciwciała zwalczające chorobotwórcze drobnoustroje.



REKLAMA



WZMACNIAJ ODPORNOŚĆ



CHROŃ SIĘ

KURKUMA
znacznie bardziej
biodostępna i skuteczna
w porównaniu z innymi
ekstraktami kurkumy

BERBERYNA
naturalny alkaloid
o wszechstronnym
działaniu

GLUTATION
niezbędny do
pełnienia funkcji układu
odpornościowego

OREGANO
bardzo wysoka
zawartość karwakrolu,
związku z grupy fenoli



SUPLEMENTY DIETY DOPASOWANE
**DO TWOICH
POTRZEB**

kenayAG

ul. Częstochowska 25, 62-800 Kalisz
tel. 62 757 35 88 | 62 757 35 89

WWW.KENAYAG.PL
ODWIEDŹ NASZ SKLEP INTERNETOWY



Badania wykazują, że cukier we wszystkich postaciach (glukoza, fruktoza i sacharoza) tłumi funkcjonowanie układu odpornościowego przez 5 godz. po zjedzeniu¹⁵. Dlatego należy usunąć z diety produkty przetworzone, cukier i węglowodany skrobiowe. W zamian do jadłospisu warto dodać produkty zwiększające odporność. Przykładowo czosnek i imbir mają silne właściwości przeciwzapalne i przeciwdrobnoustrojowe – nawet wobec patogenów opornych na leki¹⁶. Z kolei olej kokosowy może ograniczać rozrost drożdżaków *Candida albicans*¹⁷.

Działanie immunomodulacyjne wykazuje także selen, który gromadzi się w limfocytach, makrofagach i neutrofilach, pobudzając reakcje układu odpornościowego i stymulując odpowiedź obronną organizmu. Jego deficyt prowadzi do zaburzeń ilościowych i czynnościowych limfocytów¹⁸.

Ruch Przegląd 18 badań wykazał, że osoby spędzające najwięcej czasu w pozycji siedzącej były dwukrotnie bardziej zagrożone cukrzycą lub chorobami serca, a ryzyko zgonu było u nich większe w porównaniu do ochotników, którzy siedzieli najmniej. Jednocześnie codzienne umiarkowane ćwiczenia fizyczne, jak np. 40 min spaceru, zmniejszają ogólnoustrojowy stan zapalny i zapadalność na choroby górnych dróg oddechowych¹⁹.

Stres i sen Chroniczny niepokój ma negatywny wpływ na niemal wszystkie funkcje układu odpornościowego. Dlatego warto wypróbować różne metody relaksacji, takie jak gorąca kąpiel, masaż, medytacja czy świadome oddychanie. Równie ważny jest sen: gdy trwa mniej niż 6 godz., funkcjonowanie układu odpornościowego zostaje stłumione, włączają się geny zapalne oraz rośnie ryzyko otyłości, cukrzycy typu 2 i chorób sercowo-naczyniowych. Dobra

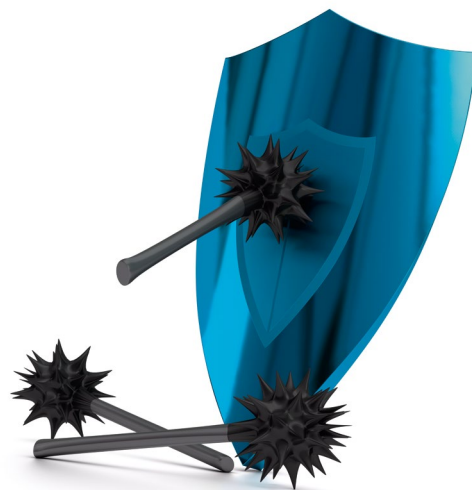
jakość nocnego wypoczynku jest nieoceniona w codziennej regeneracji systemu immunologicznego.

Ekstrakt z oregano Olejek ze śródziemnomorskiego *Origanum vulgare* ma działanie przeciwzapalne, przeciwwirusowe, przeciwbakteryjne, przeciw pasożytnicze i przeciwgrzybicze. Udowodniono, że jest bardziej skuteczny przeciwko infekcjom drożdżakowym niż powszechnie przepisywany lek flukonazol²⁰.

Liść oliwki Wyciąg z *Olea europaea* wykazuje działanie przeciwko liczным drobnoustrojom, m.in. wirusom przebiegnięcia i grypy oraz bakteriom *C. jejuni*, *H. pylori*, a także opornemu na metycylinę *S. aureus* (MRSA)²¹.

Berberyna jest środkiem przeciwbakteryjnym, przeciwwirusowym, przeciw pasożytniczym i przeciwgrzybiczym. Często używa się jej do leczenia różnego rodzaju infekcji układu pokarmowego. Berberyna udowodniła swe działanie przeciwko wirusowi grypy zarówno w badaniach laboratoryjnych, jak i u chorych pacjentów²².

Glutation to bardzo silny antyoksydant, niezbędny z punktu widzenia układu odpornościowego. Jego obecność jest konieczna do rozwoju limfocytów, przez co bezpośrednio wpływa na polepszenie odpowiedzi immunologicznej. Zapewnia również sprawność komórek odpornościowych zwanych „naturalnymi zabójcami” (NK), które stoją w pierwszej linii obrony przed infekcjami. Poza tym zwalczając wolne rodniki, wspomaga funkcjonowanie całego organizmu. Warto przyjmować go wraz z witaminą C (lub zadbać o jej odpowiednią podaż w diecie), ponieważ zwiększa ona jego poziom w komórkach układu odpornościowego²³.



Kurkuma – a dokładnie zawarty w jej korzeniu żółtopomarańczowy pigment kurkumina – likwiduje biologiczne wskaźniki stanu zapalnego w 99%. Jest bezpieczną alternatywą dla niesteroidowych leków przeciwzapalnych. W przeciwieństwie do nich reguluje, a nie blokuje, ścieżki sygnalizacyjne stanu zapalnego w organizmie²⁴.

W badaniach wykazano również, że kurkumina ma właściwości modulujące układ odpornościowy i poprawiające stan pacjentów ze schorzeniami z autoagresji²⁵.

BIBLIOGRAFIA

1. Clin Microbiol Rev 2003; 16 (4):658-672
2. Br Med Bull. 2002; 61:1-12
3. J Comp Pathol 2007; 137:20-6; Semin Immunol 2004; 16(3):163-70
4. Eur Rev Med Pharmacol Sci 2013; 17(3):323-33
5. Biol Pharm Bull 2012; 35(10):1637-41
6. Immunity. 2017; 47(6):1154-1168.e6
7. Science. 2015; 347(6217): 67-71
8. Allerg Astma Immun 2012; 17(1):16-21
9. Nature. 2015; 519(7542):242-6
10. Probl Hig Epidemiol 2017; 98(2):110-117
11. Science. 2019; 366(6465):599-606; Sci Immunol. 2019; 4(41) <https://doi.org/10.1126/sciimmunol.aay6125>
12. Science. 2015 May 8;348(6235):694-9
13. Nutr Res 2002; 22: 755-767
14. Eur Heart J. 2018; 39(38):3521-3527; Cell Metab. 2019; 30(1):1-2
15. Am J Clin Nutr 1973; 26:1180-4
16. Asian Pac J Trop Biomed 2012; 2:597-601
17. mSphere 2015; 1:e00020-15
18. Nor. J. Agric. Sci., 1993; 11:5105-5119
19. Diabetol 2012; 55:2895-905; Am J Lifestyle Med 2011; 5:338-45
20. Can J Microbiol 2008; 54:950-6
21. Altern Med Rev 2007; 12:25-48; Int J Antimicrobiol Agents 2009; 33:461-3
22. Chin J Integr Med 2011; 17:444-52
23. Am J Clin Nutr. 2003; 77 (1): 189-195
24. Cancer Letters. 2001 Oct. 30;172(2):111-8
25. J Clin Immunol 2007; 27:19-35

ZADBAJ O SWOJĄ

ODPORNOŚĆ*



Sprawdź produkt
na auraherbals.pl

*Witaminy D, C, B12 oraz naturalne składniki takie jak: imbir, jeżówka, rokitnik, czosnek wspierają organizm w prawidłowym funkcjonowaniu układu odpornościowego.



Witamina "ADEK"
A + D3 + K2MK7 + E
2000 IU, krople 30 ml



Witamina D3 Forte
2000 IU, MCT-Oil,
krople 50 ml



Kurkuma
Ekstrakt NovaSOL®,
krople 30 ml



Witamina C
Dla Dzieci 100 mg,
krople 30 ml



Moja Odporność
Naturalny Komplex,
kapsułki 60 szt.



Colostrum Ekstrakt
100% czysta siara,
płyn 125 ml



Cynkdrop
Cynk + B6 + B12,
płyn 500 ml



Oregadrop
Olejek z oregano,
krople 30 ml

Prosty skład - w synergii z naturą.

Świat jest piękny i daje nam wiele możliwości. Zgodnie z tą ideą produkujemy suplementy diety - wydobywamy z naturalnych składników to, co najlepsze. Robimy wszystko, byś mógł w jak największym stopniu czerpać z dobrodziejstw natury.



Suplement diety

Kup na: sklep.auraherbals.pl lub telefonicznie: **534 229 890**.
Sprzedaż i dystrybucja: auraherbals.pl.

Lekceważona terapia zachowa Twoją odporność

Wyrostek robaczkowy jest ważniejszy, niż myślisz. Dlatego nawet gdy choruje, warto walczyć o jego zachowanie – tym bardziej, że istnieje terapia oszczędzająca...

Zaczyna się od przypominającego kolkę kłucia w okolicach pępka. Z czasem ból narasta, uniemożliwiając siedzenie i poruszanie się, pojawiają się brak apetytu, gorączka i nudności¹. Chory trafia do lekarza. Ten naciska wielokrotnie brzuch w różnych miejscach, obserwując reakcję pacjenta, aż wreszcie orzeka: „To wyrostek robaczkowy. Trzeba będzie go usunąć”.

Niepotrzebny wyrostek?

Wyrostek robaczkowy, zwany popularnie ślepą kiszka, to wypuklenie jelita ślepego (znajdującego się na granicy jelita cienkiego i grubego). Nie występuje u wszystkich przedstawicieli królestwa zwierząt, a u ssaków roślinożernych jest zdecydowanie większy niż u mięsożernych.

Do niedawna panowało przekonanie, że wyrostek, tak przecież

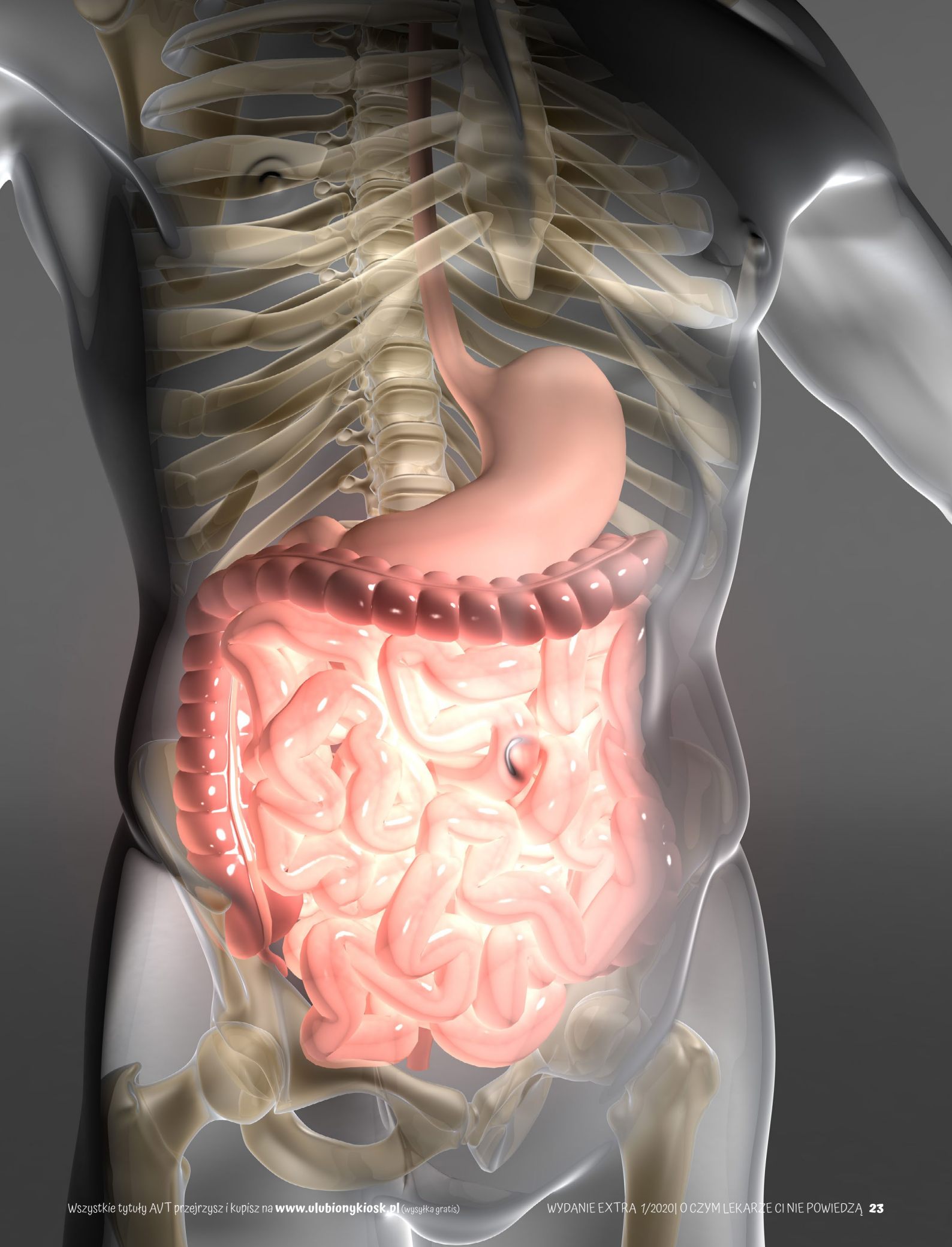
mały u ludzi, jest narządem szczątkowym i w toku ewolucji zanika. Bardzo często dochodzi do jego ostrych stanów zapalnych (w Wielkiej Brytanii jest to ponad 40 tys. przypadków rocznie²), a przyczyny szuka się w zastoju treści pokarmowej w jelicie ślepych. Ponieważ treść ta fermentuje, opuchnięty i pełen toksycznych substancji wyrostek może w końcu pęknąć, zalewając trującą pobliskie organy i doprowadzając do zapalenia otrzewnej.

Aby tego uniknąć, w przypadku zapalenia wyrostka robaczkowego zaleca się wycięcie go. Według obliczeń Kliniki w Cleveland, 4 na 1000 dzieci poniżej 14 r.ż. zostanie poddanych appendektomii, czyli operacji usunięcia wyrostka robaczkowego. Problem zapalenia dotyczy jednak najczęściej młodzieży i dorosłych w wieku

15-30 lat, przy czym mężczyźni chorują częściej niż kobiety³.

Ponieważ człowiek jest w stanie funkcjonować bez wyrostka, tak samo jak bez migdałków, jednej nerki czy płuca, lekarze nie zwlekają i kierują pacjenta na operację. Przecież za kilkadziesiąt pokoleń i tak nie będziemy mieć tego kawałka jelita, którego jedyną funkcją jest najwyraźniej próba sabotażu całego organizmu.

Ale czy na pewno? Przeprowadzone w tym roku badanie na ponad 500 gatunkach zwierząt ukazało nieznaną dotąd funkcję wyrostka robaczkowego. Okazuje się, że zwierzęta, które z natury posiadają wyrostek robaczkowy, mają silniejszy układ odpornościowy. Prawdopodobnie wynika to z faktu, że pełni on funkcję „bezpiecznej przystani” dla dobroczynnych szczepów bakterii⁴. Znajdują się tam bowiem skupiska





tkanki limfatycznej (w postaci grudek chłonnych), która – jak zademonstrowano w ostatnim dziesięcioleciu – sprzyja ich wzrostowi. To sprawia, że *appendix vermiformis* jest rezerwuarem bakterii jelitowych, koniecznych dla odtworzenia mikroflory przewodu pokarmowego po gwałtownych zaburzeniach, takich jak biegunka czy antybiotykoterapia.

Wycięcie ślepej kiszki powinno zatem wiązać się z większą zapadalnością na różne choroby. I tak właśnie jest: badania wskazują na wyższe ryzyko zachorowania na reumatoidalne zapalenie stawów⁵ czy zapalenie okrężnicy wywołane przez bakterie *Clostridium difficile*⁶.

Mimo to od dekad stosuje się appendektomię. Tego, jak rutynową formą leczenia zapalenia wyrostka jest jego usunięcie, dowodzi historia rosyjskiego lekarza Leonida Rogozowa, który w 1961 r. na stacji polarnej przeprowadził taką operację na samym sobie.

– Opierałem się głównie na zmyśle dotyku. Było bardzo dużo krwi, ale zachowałem spokój. Stawałem się coraz słabszy,

kręciło mi się w głowie... Wreszcie dorwałem ten przeklęty wyrostek – wspominał Rogozow⁷.

Uwaga! Stan zapalny

Kiedy jednak następuje perforacja wyrostka i pacjentowi grozi zapalenie otrzewnej, appendektomia to jedyne rozwiązanie. Na szczęście tak ostre stany dotyczą ledwie 15-25% osób cierpiących z powodu zapalenia. W pozostałych przypadkach choroba ustępuje samoistnie⁷.

Jak wygląda chirurgiczne leczenie zapalenia wyrostka? Może się ono odbyć poprzez otwarcie jamy brzusznej i wycięcie wyrostka lub poprzez zabieg laparoskopii. Średni czas przebywania w szpitalu to ok. 4 dni po operacji wycięcia wyrostka i ok. 2 dni po laparoskopii. Jak każda operacja, appendektomia może wiązać się z pewnymi komplikacjami, które w tym wypadku obejmują ropnie jamy brzusznej, zakażenie w okolicy rany lub infekcje wewnętrzne, zablokowanie jelit (treść nie może się przesunąć), przepuklinę w okolicach nacięcia i zapalenie płuc, a nawet śmierć. Kobiety w ciąży, które zostają skierowane na zabieg appendektomii, powinny mieć na uwadze,

że operacja może wywołać u nich przedwczesną akcję porodową¹.

Mogłoby się wydawać, że chory wyrostek robaczkowy wiąże się z większym zagrożeniem niż zabieg jego usunięcia, tymczasem badanie na 175 pacjentach z ostrym zapaleniem wyrostka robaczkowego (u kilkorga z nich doszło do pęknięcia organu) oraz z przewlekłym zapaleniem wykazało, że ropyne wewnątrz jamy brzusznej rozwijają się częściej po laparoskopii⁸.

Skoro więc wyrostek robaczkowy pełni ważną funkcję, a jego brak osłabia układ odpornościowy, może jednak warto rozważyć terapię oszczędzającą?

Do tego samego wniosku zaczęli już dochodzić naukowcy. Jako pole campingowe dla bakterii wyrostek robaczkowy pełen jest ich dobroczynnych szczepów i to właśnie o nie należy zadbać. Jak? Wspomagając organizm antybiotykami w walce z infekcją, której bezpośrednią przyczyną są szkodliwe bakterie kumulujące się razem z treścią pokarmową w jelicie. Tak, właśnie antybiotykami! Może się to wydawać

Choć wydaje się, że chory wyrostek wiąże się z większym ryzykiem niż zabieg jego usunięcia, badanie na 175 pacjentach wykazało, że ropy wewnątrz jamy brzusznej rozwijają się częściej po laparoskopii

dziwne, tym bardziej, że na łamach OCLNP często ostrzegamy przed nadmierną antybiotykoterapią i zwiększającą się rzeszą drobnoustrojów opornych na działanie tych leków. Jednak czym innym jest przyjmowanie antybiotyków podczas zwykłego przeziębienia, a czym innym w sytuacji, gdy pacjentowi grozi utrata bardzo ważnego organu.

Są dowody na skuteczność tej terapii. Metaanaliza 5 niewielkich badań przeprowadzonych na łącznej liczbie 1430 pacjentów (727 leczonych antybiotykami i 703 poddanych appendektomii) udowodniła, że antybiotyki pomagają uniknąć operacji wyrostka robaczkowego. U leczonych farmakologicznie odnotowano 39-procentowy spadek ryzyka powikłań wynikających z terapii względem pacjentów poddanych operacji. Ponadto jedynie 123 pacjentów leczonych antybiotykami musiało zmagać się z nawrotem choroby⁹.

Inne badanie wykazało 78-procentową skuteczność leczenia farmakologicznego i poprawę stanu zdrowia pacjentów w ciągu miesiąca od rozpoczęcia terapii.

Rok po leczeniu 63% z nich nadal cieszyło się zdrowiem¹⁰.

Trudno zmienić przyzwyczajenia

Skoro więc antybiotykoterapia jest tak skuteczna, dlaczego nie wdraża się jej na masową skalę? Z przyzwyczajenia. Operacje na wyrostku robaczkowym prowadzone są od lat 80. XIX w., kiedy to chirurgia tak naprawdę dopiero raczkowała. Lekarze co prawda na początku starali się nie kierować pacjentów od razu pod nóż (z powodu licznych możliwych powikłań), jednak im lepiej rozwijały się chirurgia i anestezjologia, tym częściej cierpiącym z powodu zapalenia wyrostka wystawiano skierowanie na appendektomię.

Jednak w latach 40. XX w. pojawił się pomysł leczenia zapalenia wyrostka antybiotykami. Idea zyskała uznanie w czasie zimnej wojny, kiedy cierpiących z powodu zapalenia marynarzy amerykańskich łodzi podwodnych łatwiej było leczyć antybiotykami niż zoperować. Mimo to do dziś zabieg chirurgiczny pozostaje najczęściej zalecaną formą terapii.

Co więcej, lekarze zdają się nie chcieć, aby ich pacjenci wiedzieli o leczeniu wyrostka antybiotykami. Dr Giana Davidson, główny chirurg Uniwersytetu Waszyngtońskiego, przyznaje, że jeśli pytają ją o antybiotykoterapię, wtedy omawia z nimi tę kwestię. Ma jednak wątpliwości co do słuszności jej stosowania. Jej zdaniem lepiej jest skierować pacjenta

Jak medycyna szkodzi pacjentom?

Co roku 60-100 na 100 tys. Polaków trafia do szpitala z podejrzeniem ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego. Jak się jednak okazuje, diagnoza tej choroby nie jest wcale łatwa. Aż 40% przypadków rozpoznania tradycyjnymi metodami (obdukcja, USG) prowadzi do wycięcia... w pełni zdrowego organu¹. Konsekwencje? Możliwość wystąpienia ropni, upośledzony układ odpornościowy, problemy z perystaltyką jelit. Dla szpitala oprócz tzw. „błędu w sztuce lekarskiej” oznacza to dodatkowe koszty związane z hospitalizacją osób, które nigdy nie powinny mieć przeprowadzonej appendektomii.

Skąd zatem tak wysokie statystyki błędnej diagnozy? Ostry ból brzucha może wynikać z innych schorzeń, jak chociażby guza kątnicy, zapalenia przydatków (u kobiet błędna diagnoza jest wystawiana 4 razy częściej niż u mężczyzn!) lub zapalenia kręzkowych węzłów chłonnych.

Można zatem śmiało stwierdzić, że źle zdiagnozowane zapalenie i związana z nim operacja prowadzą do trwałego uszczerbku na zdrowiu pacjenta, czyli okaleczenia go. Dlatego kiedy zachodzi podejrzenie zapalenia ślepej кишки, chory powinien zostać skierowany na obserwację oraz poddany kilku badaniom (USG, TK, leukocytoza, CRP itp.)¹. W ten sposób można zmniejszyć ryzyko przeprowadzenia zbędnej operacji i uchronić pacjenta przed borykaniem się z problemami zdrowotnymi przez całe życie.

BIBLIOGRAFIA

1 <https://goo.gl/PhpnHu>

BIBLIOGRAFIA

- 1 <https://goo.gl/FXma9s>
- 2 BMJ. 2006 Sep 9;333(7567):530-534. doi:10.1136/bmj.38940.664363.AE
- 3 <https://goo.gl/NBRkQu>
- 4 Comptes Rendus Palevol, 2017;16:39-57
- 5 PLoS One. 2015;10(5):e0126816. doi:10.1371/journal.pone.0126816
- 6 World J Gastroenterol. 2013 Sep 14;19(34):5607-5614. doi:10.3748/wjg.v19.i34.5607
- 7 Gina Kolata, Antibiotics as an option in treating appendicitis, International New York Times, May 20, 2015
- 8 Can J Surg. 2006 Dec;49(6):397-400.
- 9 World J Surg. 2016 Oct;40(10):2305-18. doi:10.1007/s00268-016-3561-7.
- 10 Prescrire Int. 2014 Jun;23(150):158-60.

na półgodzinną operację, która już na zawsze rozwiąże problem zapalenia wyrostka robaczkowego⁷. Pozostaje cieszyć się, że podobnego stanowiska nie zajmują specjaliści z zakresu okulistyki czy nefrologii.

Na pomoc odporności

– preparaty do zadań specjalnych

Przetworzona, uboga w składniki odżywcze żywność, zanieczyszczenie środowiska i stres powodują, że ludzki organizm jest coraz słabszy w walce z groźnymi patogenami. Mniej wydolny układ odpornościowy nie jest w stanie obronić się przed atakiem złośliwych wirusów, bakterii i grzybów. Wiele drobnoustrojów dzięki zdolności do szybkiej adaptacji jest opornych na dotychczas stosowane leki. Co nam więc pozostaje? Leki to ostateczność, rozwiązaniem są odpowiednie środki zapobiegawcze, takie jak wzmocnienie tarczy antywirusowej, antybakteryjnej i przeciwrzybiczej oraz aktywacja własnego układu odpornościowego.

Ziołolecznictwo czy zastosowanie domowych metod w przypadku występowania uciążliwych dolegliwości znów wraca do łask. Nie wszyscy są jednak specjalistami w robieniu syropów. Z pomocą przychodzą suplementy. Ważne jednak, aby były wysokiej jakości, dobrane w taki sposób, aby ich działanie było dostosowane do potrzeb. Liczy się mądry wybór. Suplementy firmy Doctor Life to specjalnie wyselekcjonowane formuły zawierające blisko 100% składników aktywnych pochodzenia naturalnego. Zastosowana w nich specjalistyczna technologia wpływa na lepszą ochronę składników, wchłanianie i dostępność dla komórek, a tym samym lepsze działanie.

Jakie substancje warto wyselekcjonować jako broń przeciwko

przeziębieniom czy ochronie przed grypą m.in. COVID -19? Według doniesień medycznych nic nie chroni lepiej małego dziecka – z niedojrzałym jeszcze układem odporności – jak mleko matki. Na szczęście aktualnie dostępne są w sprzedaży preparaty posiadające w składzie colostrum czy laktoferynę, wyselekcjonowane właśnie z mleka.

COLOSTRUM IMMUNA firmy Doctor Life zawiera bioaktywne peptydy, które przywracają równowagę całego organizmu – w tym układu pokarmowego. Colostrum Immuna zostało wyprodukowane

z najwyższej jakości siary krowiej, a zastrzeżona technologia kapsułkowania liposomalnego chroni zawartość przed substancjami trawinnymi, pozwalając dotrzeć jej do jelita cienkiego i ułatwić wchłanianie w stanie nienaruszonym. Preparat zawiera minimum 35% immunoglobulin pochodzących z siary krowiej, a także prolinę (PRP) specjalną

klasę naturalnie występujących w mleku matki polipeptydów wspomagających odporność.

IMMUCELL DEFENSE to kolejny preparat z gamy Doctor Life. Zawiera 7 wysokiej jakości standaryzowanych ekstraktów z grzybów witalnych: AHCC, chaga, Agaricus blazei, maitake i ekstrakt z całego grzyba reishi z triterpenami oraz ekstrakt

z zawierający zarodniki reishi. Unikalna technologia podwójnej ekstrakcji dostarcza wiele cennych składników o działaniu wzmacniającym odporność organizmu oraz obronę przed infekcjami wirusowymi, bakteryjnymi i grzybicznymi.



LAKTOFERYNA

BLF* zawiera w składzie laktoferynę Bioferrin 2000 – jedną z najsilniejszych na rynku o czym świadczą przeprowadzone niezależne badania – a w niej 95% czystej laktoferyny, która jest biologicznie aktywnym białkiem mleka naturalnie występującym w mleku krowim i ludzkim. Działa ona bezpośrednio przeciw wirusom. Spożycie laktoferyny może chronić przed infekcjami wirusowymi poprzez hamowanie replikacji wirusa, jego przyłączania do komórek i wzmacnianie ogólnoustrojowych funkcji odpornościowych.

Aby uzyskać optymalną ochronę, najlepiej jest połączyć działanie Wielkiej Trójki i jednocześnie stosować **LAKTOFERYNĘ, IMMUCELL DEFENSE i COLOSTRUM IMMUNA**. Wówczas drobnoustrojom będzie o wiele trudniej zainfekować nasz organizm.

Godne uwagi ze względu na swoje właściwości prozdrowotne są grzyby wykorzystywane w starodawnej

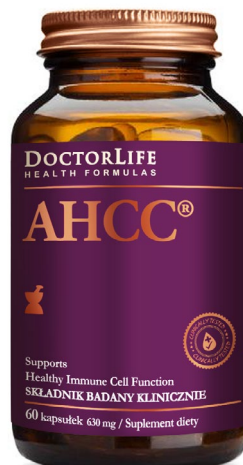


medycynie azjatyckiej takie jak najbardziej znane. Reishi i shiitake. Pierwsze stosowane są w medycynie azjatyckiej już od ponad 2000 lat jako remedium na większość schorzeń. Należą do jednych z 10 najsukcesowniejszych naturalnych leczniczych substancji uznanych przez Tradycyjną Medycynę Chińską.



Shiitake w medycynie Dalekiego Wschodu nazywane są „eliksirem życia”. Bogate w fosfor, wapń, witaminę D i B3 zawierają wyjątkową substancję lentinan, która wzmacnia układ odpornościowy i wykazuje działanie przeciwnowotworowe. Zostało to potwierdzone licznymi badaniami, głównie u pacjentów z rakiem żołądka i jelita grubego. Preparaty zawierające grzyby shiitake dodatkowo pomogą uchronić układ sercowo-naczyniowy. To szczególnie istotne w przypadku poważnego obciążenia organizmu chorobami współistniejącymi i zachorowaniem szczególnie na COVID-19. Pozbawieni witamin i słońca jesteśmy wyjątkowo podatni na ataki m.in. grypy, a w razie jej przebiecia ciężiej osiągamy powrót do zdrowia.

W wyjątkowych sytuacjach może pomóc kolejny produkt z rodziny produktów Doctor Life – **AHCC** zawiera 100% naturalny, aktywny związek hemicelulozy o wyjątkowych właściwościach modyfikujących zarówno wrodzoną, jak i nabytą odporność immunologiczną organizmu,

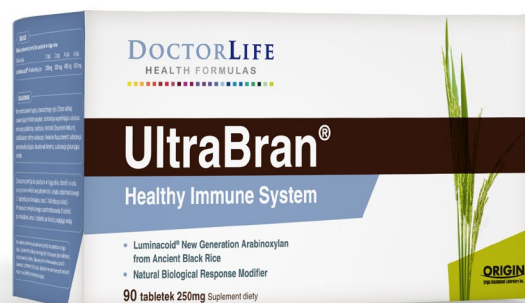


a także zwiększających zdolność systemu immunologicznego do wykrywania i unieszkodliwiania złośliwych komórek, w tym nowotworowych. W porównaniu do innych wyciągów z grzybów medycznych, jest bardzo łatwo przyswajany przez organizm i działa z wysoką skutecznością. Już ponad 1000 klinik na świecie (od ponad 20 lat łącznie w ponad 20 krajach) stosuje AHCC® w terapii onkologicznej, chorobach autoimmunologicznych, zakażeniach bakteryjnych oraz wirusowych.

AHCC® stymuluje pierwszą linię obrony organizmu poprzez pobudzenie komórek NK zwanych naturalnymi zabójcami, makrofagów, cytokin i komórek dendrytycznych uczestniczących w bardzo zaawansowanych i skomplikowanych reakcjach odpornościowych. **AHCC®** pobudza również drugą linię obrony wpływając korzystnie na limfocyty T i limfocyty. W profilaktyce i wspomaganiu leczenia grypy w artykułach potwierdzono zmniejszenie liczby infekcji w ciągu roku i mniejsze nasilenie objawów,

a także krótszy czas trwania choroby oraz szybsze wyzdrowienie. Wymienione działania są niezwykle istotne w przypadku występowania obecnego aktualnie koronawirusa wywołującego COVID-19.

Super ORIMAX (saszetki) czy **ULTRABRAN** (tabletki) zawiera IV generacji Arabinoksylan (Luminacoid), potwierdzony klinicznie



pochodzący z łupin starożytnej odmiany filetowego ryżu, który zawiera cenną hemicelulozę. Wspiera aktywację specyficznych komórek odpornościowych. W najbliższej przyszłości zostanie uznany za składnik funkcjonalny wspierający zdrowie i długowieczność w starzejących się społeczeństwach jako niezbędne uzupełnienie diety w terapii onkologicznej.

W dzisiejszych trudnych czasach, gdzie odporność naszego organizmu i jego dobra kondycja są tak ważne, cenna jest zasada „lepiej zapobiegać niż leczyć”. Suplementy to uzupełnienie naszej diety, dodatkowy pokarm dla ciała, gdy chcemy zadbać o jego dobro stosujemy tylko najlepsze i tylko niezbędne. Więcej o specjalnych formułach Doctor Life na stronie: www.doctorlifehealth.com

Produkty Doctor Life dostępne są na stronach aptek internetowych i stacjonarnych a także w niższej cenie w bezpośredniej sprzedaży: tel: 730 027 463



Bunt układu immunologicznego

Czasem nadmierna tendencja do zakażeń może być sygnałem, że nasz układ odpornościowy nie pracuje prawidłowo, a winę za to ponoszą mutacje genetyczne. Leczenie takich schorzeń jest skomplikowane, a lista możliwych powikłań – bardzo długa.

Uwiększości ludzi sezonowe infekcje są czymś dokuczliwym, ale jednak z czasem przemijającym bez echa. Niekiedy jednak okazuje się, że zakażenia wracają regularnie i przebiegają wyjątkowo ciężko, powodując uszkodzenia narządów, a nawet hamując prawidłowy rozwój. Może to oznaczać, że osłabienie układu immunologicznego nie jest jedynie chwilowe.

Mowa tu o pierwotnych niedoborach odporności (ang. primary immunodeficiency, PID), czyli grupie bardzo rzadkich wrodzonych

schorzeń spowodowanych mutacjami genetycznymi. Charakteryzują się one upośledzeniem jednego lub kilku mechanizmów odporności wrodzonej bądź nabytej, co skutkuje przede wszystkim zwiększoną podatnością na rozwój zakażeń wirusowych, bakteryjnych, grzybiczych i pasożytniczych¹.

Genetyczna wyliczanka

Aktualnie znanych jest ponad 200 jednostek chorobowych, które można zaliczyć do grupy PID². Różnią się one stopniem nasilenia, sposobem dziedziczenia czy wiekiem, w którym się ujawniają.

Bowiem choć występują od urodzenia, często mają charakter bezobjawowy i diagnozowane są dopiero w wieku dorosłym (ok. 20.-40. r.ż.).

Ponad połowę wszystkich niedoborów odporności stanowią deficyty przeciwciał, charakteryzujące się upośledzoną ich syntezą, która wynika z zaburzeń dojrzewania lub różnicowania się produkujących je limfocytów B³. Prowadzi to do obniżenia liczby tych komórek i upośledzenia ich funkcji. Pierwotny niedobór odporności może też wynikać z defektów w limfocytach T, komórkach NK lub dopełniaczu.

Większość PID to choroby dziedziczne, które mają swoją historię w rodzinie, np. agammaglobulinemia sprzężona z chromosomem X (XLA) czy ciężki złożony niedobór odporności (SCID). Inne, jak pospolity zmienny niedobór odporności (CVID) i selektywny niedobór IgA, nie zawsze są dziedziczone w jasny czy przewidywalny sposób. W przypadku tych zaburzeń przyczyna jest nieznana, a ich wystąpienie może być efektem współdziałania czynników genetycznych i środowiskowych.

Czy jest się czego bać?

Wrodzone niedobory odporności zdarzają się rzadko – ogólną częstość ich występowania szacuje się na 1:10 tys. żywych urodzeń, choć np. niedobór IgA (immunoglobulin A biorących udział głównie w obronie błon śluzowych) pojawia się nawet u 1 na 300-700 osób⁴. Mimo to nie należy ich lekceważyć, ponieważ część z nich ma bardzo ciężki przebieg, a u niemowląt i małych dzieci może prowadzić nawet do śmierci, jeśli jest nieleczona. Dlatego grupa ekspertów Europejskiego Towarzystwa Niedoborów Odporności i Jeffrey Model Foundation opracowała 10 objawów ostrzegawczych, które są pomocne w rozpoznaniu chorób z tego spektrum (patrz tabela).

Spośród tych symptomów na pierwszy plan wysuwają się nawracające zakażenia powodujące powikłania i uszkodzenia narządów, np. rozstrzenie oskrzeli czy włóknienie płuc. O ile u dzieci w wieku przedszkolnym normą jest 6-8 łagodnych infekcji w ciągu roku, a ich liczba spada wraz z wiekiem, o tyle przy niedoborach odporności pojawiają się one często jedna po drugiej (piorunująco) i nie poddają się leczeniu. Z czasem dochodzi do przewlekłego zapalenia zatok i/lub oskrzeli, a w płucach, wątrobie i mózgu mogą tworzyć się ropnie.

Patogeny, które zwykle powodują jedynie łagodne zakażenia, u chorych z PID mają dużo cięższy przebieg – łącznie ze śpiączką lub śmiercią. Co więcej, drobnoustroje nieszkodliwe dla większości ludzi wywołują u nich ciężkie zapalenie płuc (np. *Pneumocystis jiroveci*), a nawet zagrażające życiu zapalenie mózgu z drgawkami, bólem głowy, gorączką, porażeniami i utratą świadomości (*Toksoplazma gondi*)⁵.

Organizm w potrzasku

Wrodzone niedobory odporności to jednak nie tylko częstsze i cięższe w przebiegu zakażenia. Problemy zdrowotne mogą dotyczyć różnych układów i organów: przewodu pokarmowego, serca czy układu nerwowego. Przykładowo u 20% chorych z CVID, czyli pospolitym zmiennym niedoborem odporności, pierwszym objawem jest ostra małopłytkowość (duży niedobór płytek krwi) lub niedokrwistość⁶.

Pojawiają się również choroby tarczycy, zmiany skórne (bielactwo, przewlekły wyprysk), przewlekłe biegunki, zaburzenia wchłaniania czy wrzodziejące zapalenie jelita grubego. Aseptyczne zapalenie stawów, przypominające reumatoidalne (RZS), diagnozuje się szczególnie często u pacjentów z CVID, ale również u 10-30% chorych na przemijającą hipogammaglobulinemię niemowlęcą (spadek stężenia IgG)⁷. U dzieci charakterystyczny jest także przewlekły stan zapalny jelit, grożący zahamowaniem rozwoju i utratą masy ciała.

Diagnoza PID wiąże się również z podwyższonym ryzykiem nowotworów, głównie w obrębie układu chłonnego (chłoniaki ziarnicze, niezziarnicze i białaczki) i pokarmowego (rak żołądka i jelita grubego)⁸.

0 krok od autoimmunizacji

W ostatnich latach liczne obserwacje potwierdziły, że wrodzone niedobory odporności sprzyjają również

10 objawów ostrzegawczych, które sugerują PID*

Jeśli u Ciebie lub bliskiej Ci osoby występują co najmniej 2 z poniższych objawów ostrzegawczych, porozmawiaj z lekarzem i zapytaj, czy ewentualną przyczyną tego stanu nie jest pierwotny niedobór odporności.

1. Co najmniej 4 zapalenia ucha w ciągu roku
2. Co najmniej 2 zapalenia zatok w ciągu roku
3. Stosowanie z niewielkim skutkiem antybiotykoterapii przez co najmniej 2 miesiące
4. Co najmniej 2 zapalenia płuc w ciągu roku
5. Brak przyrostu masy ciała i zahamowanie wzrostu
6. Powtarzające się głębokie ropnie skórne lub narządowe
7. Przewlekła grzybica jamy ustnej lub skóry u dzieci po 1. r.ż.
8. Konieczność długotrwałego leczenia zakażeń dożylnymi antybiotykami
9. Co najmniej 2 ciężkie zakażenia, takie jak posocznica, zapalenie mózgu, kości lub skóry
10. Występowanie pierwotnych niedoborów odporności wśród członków rodziny

*Wg Medycznego Komitetu Doradczego Fundacji im. Jeffreya Modella (Jeffrey Modell Foundation), www.info4pi.org



Wtórne niedobory odporności

Prawidłowe funkcjonowanie układu immunologicznego zależy od wielu różnorodnych czynników – nie tylko tych wrodzonych. Oprócz pierwotnych zaburzeń odporności wyróżnia się również wtórne, występujące w przebiegu takich chorób jak białaczka, mononukleozą zakaźną, cukrzyca, ospa wietrzna czy zakażenie wirusem HIV, malaria, niewydolność nerek lub wątroby¹. Powodują je również inne czynniki, np. niedożywienie, rozległe oparzenia, stres czy niektóre leki (hormony sterydowe, glikokortykosteroidy i leki przeciwdrgawkowe). Do wtórnych niedoborów zalicza się również spadek odporności wraz ze starzeniem się organizmu czy po zabiegach chirurgicznych.

Podobnie jak przy pierwotnych deficytach, również w tym przypadku zdolność układu odpornościowego człowieka do zwalczania chorób zakaźnych jest osłabiona lub w ogóle nie występuje².

Bardzo często skuteczną metodą leczenia jest usunięcie przyczyny wtórnego niedoboru odporności. Istnieją jednak wyjątki – w przypadku AIDS, czyli zespołu nabytego niedoboru odporności wskutek zakażenia ludzkim wirusem niedoboru odporności (HIV), medycyna wciąż potrafi jedynie zapobiegać namnażaniu się wirusa oraz utrudniać mu wnikanie do komórek.

AIDS charakteryzuje się bardzo niskim poziomem limfocytów CD4, co powoduje wyniszczenie układu odpornościowego i zapadalność na potencjalnie śmiertelne tzw. choroby wskaźnikowe (niektóre formy nowotworów i grzybic, nietypowe zapalenia płuc).

BIBLIOGRAFIA

- 1 <https://goo.gl/jY9e12>
- 2 J. Gołąb, M. Jakóbski, W. Lasek, T. Stokłosa: „Immunologia”, Warszawa 2007, s. 398, 415

rozwojowi chorób autoimmunologicznych. Te polegają bowiem na nieprawidłowej, a nie nadmiernej odpowiedzi układu odpornościowego (co byłoby przeciwnieństwem mechanizmów zachodzących w PID)⁹.

Największe znaczenie w rozwoju chorób z autoagresji mają COVID oraz niedobory składników układu dopełniacza.

W przypadku tych ostatnich najsilniejszy związek zaobserwowano między nimi a toczniem układowym¹⁰.

Powstaje jednak pewien praktyczny problem: u chorych ze zdiagnozowaną chorobą autoimmunologiczną doszło już do zmian funkcjonowania układu odpornościowego, stąd trudno jest jednoznacznie stwierdzić u nich PID. Podejrzenie takie powinny wzbudzać współwystępowanie kilku chorób z autoagresji, szczególna wrażliwość na zakażenia czy rodzinny wywiad w tym kierunku.

Rozpoznać wroga

Jak widać, wpływ wrodzonych niedoborów odporności na organizm jest wielokierunkowy, a potencjalnie nawet śmiertelny. To dlatego występowanie częstych infekcji o ciężkim przebiegu powinno skłonić do przeprowadzenia odpowiednich badań diagnostycznych. Duże znaczenie mają również dokładny wywiad rodzinny (ze względu na genetyczną tendencję do zachorowania) oraz badanie przedmiotowe, zwłaszcza u dzieci. Zwykle bowiem ciężkim deficytom odporności u najmłodszych towarzyszą wady rozwojowe, niedowaga i wzrost nieadekwatny do wieku. U niektórych chorych – mimo częstych zakażeń dróg oddechowych – obserwuje się również bardzo małe migdałki¹¹.

Podstawowymi badaniami, które pozwalają ocenić funkcjonowanie układu odpornościowego, są morfologia krwi z rozmazem manualnym oraz oznaczenie stężeń immunoglobulin AgG, IgA i IgM w osoczu. Trzeba przy tym pamiętać, że dzieci nawet do 4. r.ż. w ogóle nie produkują IgA.

Ewentualne nieprawidłowości w podstawowych badaniach są podstawą do dalszej diagnostyki w specjalistycznych placówkach – obejmuje ona m.in. cytometr przepływowi oraz test transformacji blastycznej (TTB). Jednak postawienie pewnego rozpoznania jest zazwyczaj możliwe dopiero po przeprowadzeniu analizy molekularnej, która pozwala określić konkretną mutację genową.

Prawidłowa diagnostyka ma duże znaczenie, ponieważ nawet w przypadku PID o łagodnym przebiegu istnieją poważne ograniczenia dotyczące codziennego funkcjonowania. Przykładowo u chorych na PID wszystkie zabiegi stomatologiczne, które wiążą się z ryzykiem przerwania ciągłości tkanek, muszą odbywać się z podaniem osłony antybiotykowej¹². Istnieją również przeciwwskazania do szczepień – w zasadzie u wszystkich pacjentów nie zaleca się stosowania wakcyn zawierających żywe, atenuowane (osłabione) drobnoustroje.

Opcje leczenia

Niestety pacjenci z niedoborami odporności skazani są na złożoną farmakoterapię – stosowane antybiotyki, leki przeciugrzybiczne i przeciwwirusowe mają leczyć główny objaw choroby, czyli nawracające zakażenia. Z samymi PID



ZIOŁA OJCA GRZEGORZA

Niech Twoja odporność
będzie jak Mur Chiński

Immunobon

Suplement diety

Apibon kapsułki doustne

Suplement diety

Jeśli pacjent cierpi na wrodzone niedobory odporności, wszystkie zabiegi stomatologiczne, które wiążą się z ryzykiem przerwania ciągłości tkanek, muszą odbywać się z podaniem osłony antybiotykowej. Nie zaleca się też stosowania szczepionek zawierających żywe, atenuowane (osłabione) drobnoustroje.

próbuje się zwykle walczyć za pomocą immunoglobulin podawanych dożylnie lub podskórnie.

Inna metodą jest przeszczepienie macierzystych komórek krwiotwórczych (HSCT), które stosuje się głównie u pacjentów z ciężkim niedoborem odporności (SCID). Jeśli zabieg zostanie przeprowadzony w pierwszym miesiącu po urodzeniu, szanse jego skuteczności wynoszą nawet 95%, ale już 2 miesiące później spadają one do 75%¹³.

Niekiedy proponuje się przeszczep szpiku kostnego. Jeżeli pacjent jest w stosunkowo dobrym stanie, np. nie ma w czasie przeszczepu infekcji czy długotrwałego uszkodzenia płuc spowodowanego wcześniejszymi zakażeniami, perspektywy powodzenia operacji są bardzo dobre – jej skuteczność sięga 90%¹⁴.

Eksperymentalną, ale obiecującą opcją jest terapia genowa, która polega na wprowadzeniu prawidłowego genu z użyciem komórek własnych szpiku.

A czy istnieje skuteczny sposób zapobiegania PID? W zasadzie nie. Oczywiście chorym zaleca się profilaktykę zakażeń – czyli przestrzeganie zasad higieny (w tym jamy ustnej), odpowiednie odżywianie i suplementację witaminową czy unikanie kontaktu z patogenami i osobami już nimi zainfekowanymi. Takie postępowanie jest oczywiście ważne, ale pozwala jedynie uniknąć zakażenia, a nie genetycznej mutacji prowadzącej do wrodzonych niedoborów odporności.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Cliv Dev Immunol 2006; 13: 223-259
- 2 Front Immunol 2011; 2: 54
- 3 Postępy Hig Med Dosw 2005; 59: 219-223
- 4 Clin Exp Immunol 2007; 147: 306-312; J Allergy Clin Immunol 2010; 125 (Suppl. 2): 182-194
- 5 Clin Microbiol Rev 2009; 22 (3): 396-414
- 6 British J Haematol 2009; 145: 709-727
- 7 Orv Hetil 2003; 28: 919-924; Br Med J 1987; 295: 174-175
- 8 Immunodeficiency 1994; 5: 91-112; Clin Exp Immunol 1994; 95: 215-221
- 9 Adv Immunol 2007; 95: 51-82
- 10 Mol Immunol 2015; 67: 3-11; Curr Allergy Asthma Rep 2014; 14: 448
- 11 Ann Allergy Asthma Immunol 2005; 94 (Suppl. 1): 1-63
- 12 Stand Med 2006; 3 (4): 447-453
- 13 R. Rich i in., Clinical Immunology – principles and practise, London 2001, vol. 1
- 14 „Pierwotne niedobory odporności. Przewodnik dla pacjentów i ich rodzin”, 2007, s. 99

REKLAMA

Wybierz jakość farmaceutyczną!



Apibon

Ze względu na zawartość pyłku pszczelego preparat polecany jest jako uzupełnienie codziennej diety w składniki wspierające naturalną odporność organizmu na infekcje bakteryjne, wirusowe i grzybicze.*

Immunobon

Ze względu na zawartość ziela jeżówki i kwiatu rumianku preparat wspomaga pracę układu odpornościowego.*

* 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

Skuteczna profilaktyka i efektywna obrona

Odporność – na jej zaburzenia zrzucamy zmęczenie, wyczerpanie i przepracowanie, ale czy przypadkiem nie jest odwrotnie?

Jak to możliwe, że jedni zachorują przy pierwszej szarudze, a inni nie chorują, nawet przebywając w klasie pełnej chorych dzieci? Odpowiedź wydaje się prosta, ale nie zawsze całkiem oczywista.

Układ immunologiczny to skomplikowany system mechanizmów obronnych, dzięki którym organizm broni się przed infekcją z zewnątrz oraz likwiduje już niepracujące lub naruszone tkanki wewnątrz.

Reakcje odpornościowe są nam dane przez rozwój człowieka jako gatunku, jak i przez nasz styl życia.

Co się dzieje, kiedy spotykamy się z bakterią, wirusem, czy innym patogenem? Następuje tzw. niespecyficzna reakcja immunologiczna. To pierwsza linia obrony, a jej zadaniem jest likwidacja wszystkiego, co obce. Obrona ta przebiega bardzo burzliwie przy udziale silnych reakcji obejmujących cały organizm. Bywa połączona z gorączką, zmęczeniem, jadłowstrętem – człowiek naprawdę źle się czuje, wszystko w organizmie jest w pogotowiu, pracuje, by zachować życie i zdrowie.

Wsparcie dla obrony

Jeżeli bierzemy w takiej sytuacji lekarstwo, które maskuje wszelkie objawy walki, tworzymy pozorne wrażenie, że wszystko jest dobrze (i co gorsza nawet możemy mieć takie odczucie). W efekcie gdy cały organizm walczy, my idziemy

do pracy, znajomych, na siłownię, i nie pozwalamy sobie na odpoczynek. W ten sposób osłabiamy odporność. Gdybyśmy wtedy wzięli coś, co wesprze pierwszą linię obrony organizm będzie walczyć intensywniej i szybciej pokona nieprzyjaciela.

Limfocyty w akcji

Kiedy minie najbardziej burzliwa reakcja organizm zaczyna obronę ukierunkowaną. Stara się stopniowo inwestować mniej energii z lepszym wynikiem. Wtedy na arenę wkracza tzw. pamięć immunologiczna, czyli zdolność do szybkiego rozpoznawania z kim walczyć. To odporność specyficzna. Opiera się ona na działaniu przeciwciał, których zadaniem jest oznaczenie intruzów, już znanych naszemu organizmowi. Dzięki temu można je potem szybko i skutecznie wyeliminować przy pomocy wyspecjalizowanych zabójczych komórek: limfocytów.

Rozwaga i umiar

Niektóre choroby pozostawiają odporność na długo, nawet na całe życie. Inne organizm pamięta krótko – dni, maksymalnie tygodnie, np. grypę. Nie ma więc sensu desperacko unikać wszystkich możliwości zetknięcia się z zarazkami. Potrzebujemy nauczyć nasz aparat

odpornościowy rozpoznawać różne zagrożenia. Dzieci w przedszkolach często borykają się z infekcjami, żeby ich organizm „nauczył się” najczęściej spotykanych szkodliwych drobnoustrojów. Jeżeli dziecko w ogóle nie ma takiego kontaktu lub natychmiast dostaje antybiotyk, jego układ immunologiczny zostaje zubożony i nie potrafi później elastycznie reagować. Rozwiązaniem jest więc takie wsparcie, by choroba miała krótki i łagodny przebieg. Dzięki temu organizm zapozna się z wrogiem i odpowiednio zareaguje.

Wspomniano tu o antybiotykach. Błędem byłoby widzenie w nich tylko zła. Uratowały życie tysiącom ludzi, a medycyna przy ich pomocy potrafi leczyć bardzo poważne choroby. Źle jednak, jeśli są używane w nadmiarze lub podawane w infekcjach wirusowych (jak np. grypa). W pierwszym przypadku może to doprowadzić do lekooporności bakterii. Te mikroby bardzo szybko się mnożą. Wystarczy jeden, który nie zareaguje na antybiotyk i zaraz powstaje z niego szczep odporny na działanie leku. W drugim – antybiotyki po prostu nie działają na wirusy, zatem leczenie takiej infekcji wirusowej przy ich pomocy,



nie przyniesie rezultatu, a wręcz może przynieść szkody.

Psyche i soma

Zdaniem medycyny chińskiej, energia obronna jest częścią całego „pakietu” energii, który człowiek ma do dyspozycji. Organizm decyduje – w zależności od aktualnych potrzeb – gdzie prześle jaką jej część i jak będzie nią gospodarować. Innymi słowy – określa czy mamy dosyć ogólnej siły, w jakiej jesteśmy kondycji fizycznej i psychicznej. Jeśli chcemy wspierać odporność, musimy najpierw pracować nad formą fizyczną i psychiczną. Znaczącą rolę odgrywa tu równowaga między pracą a odpoczynkiem, ponadto aktywność ruchowa, odpowiednia ilość snu, urozmaicona dieta oraz optymizm i umiejętność cieszenia się z drobnych rzeczy (im trudniejsza sytuacja życiowa, tym intensywniej należy szukać pozytywów – prace naukowe jednoznacznie udowodniły negatywny wpływ chronicznego stresu na odpowiedź immunologiczną).

Twoja granica

Poza wymienionym przeciążeniem (fizycznym czy psychicznym) na osłabienie odporności składa

się to wszystko, co przekracza pewną – dla każdego inną – granicę. Jeden wytrzyma wiele, drugi znacznie mniej. Każdy powinien mieć świadomość siebie. Na szczęście możemy tę granicę przesunąć. To możliwe na drodze hartowania i pracy nad sobą. Ważnym czynnikiem jest trening układu immunologicznego (hartowanie). Wystarczy codziennie wychodzić na zewnątrz, bez względu na pogodę. Można dodać do tego saunę, zimny prysznic oraz różne formy higieny mentalnej.

Środki pierwszego wyboru

Produkty naturalne są wyborem numer jeden dla wsparcia zdolności obronnych organizmu, profilaktyki chorób infekcyjnych oraz pomocy podczas powrotu do zdrowia.

Zanim rozpocznie się okres, kiedy pojawiają się choroby sezonowe, dobrze jest się przygotować – czyli zastosować profilaktykę i wspomóc nasz organizm.

Polecam ziołowy koncentrat **Vironal** (82,6% składu to ekstrakty ziołowe: sadiet konopiasty, chrzan pospolity, drapacz lekarski, macierzanka piaskowa, krwiściąg lekarski,

bukwica zwyczajna, chinowiec lekarski, rukiew wodna, lipa drobno-listna, nasturcja większa, dziewanna wielkokwiatowa, grejpfrut różowy, lukrecja gładka, oman wielki, afraon madagaskarski). Uzupełnianie witaminy C (np. **Flavocel** – w składzie m.in.: witamina C, ekstrakt z kwiatu ketmii szczawiowej, mieszanka olejków eterycznych – eukaliptusowy, grejfrutowy, kardamonowy, gwajakowy, z kopa- iwy), która przyspieszy odpowiedź immunologiczną.

Jeżeli infekcja już wybuchła, warto wspomóc się kroplami **Drags Imunu**. Składają się one w 100% z żywicy *Croton lechleri* – to drzewo z rodziny *Euphorbiaceae* z lasu deszczowego Ameryki Środkowej i Południowej często bywa nazywane smoczą krwią. Zarówno w jego liściach, gałązkach, jak i korze znajduje się wiele substancji, które działają leczniczo i profilaktycznie. W fitoterapii wykorzystuje się przede wszystkim żywicę, smoczej krwi.

mgr Izabela Tomaszczyk

na podstawie broszury:
lek. med. Alexandra Vosátková
„Jak se účinně chránit i bránit? chřipka
– kašel – rýma – angína... prevence
– boj s bacily – rekonvalescence”.



Dieta wzmacniająca odporność

Jeśli nie zadbasz o odpowiednie odżywienie organizmu, stanie się on łatwym celem dla drobnoustrojów

Niektórzy ludzie łapią infekcje dużo łatwiej niż inni: wystarczy nagle zmiana pogody, lekkie przemoknięcie, a nawet kilka wyczerpujących dni w pracy, by zaczęli kichać i smarkać. Oznacza to, że ich układ odpornościowy jest osłabiony, więc drobnoustroje nie napotykają istotnej blokady, kiedy ich atakują.

Masz na to wpływ!

Tymczasem odporność w dużej mierze zależy od naszego sposobu odżywiania i stylu życia. Wielu ludzi w leczeniu infekcji dróg oddechowych nadużywa antybiotyków, które niszczą florę bakteryjną, pozbawiając nas jednej z istotnych linii obrony.

Poza tym na co dzień jemy za mało warzyw. W efekcie

organizmowi brakuje witamin i minerałów, które mogłyby chronić go przed chorobami. Wysokoprocenowe trunki dodatkowo je wypłukują i niszczą komórki odpornościowe. Natomiast palenie papierosów powoduje powstawanie wolnych rodników, które osłabiają odporność.

Nie pomaga też stres. Zdaniem naukowców aż 80% związanych z nim chorób jest skutkiem osłabienia układu immunologicznego. Dzieje się tak, ponieważ gdy wzrasta stężenie kortyzolu we krwi, zmniejsza się liczba leukocytów oraz spada produkcja przeciwciał. To zaś prowadzi do zachwiania flory bakteryjnej śluzówek i umożliwia rozmnażanie się zarazków.

Jedz jak Grek

Aby układ odpornościowy zachował swoją aktywność, musi być dobrze odżywiony. Niektóre pokarmy (zwłaszcza te bogate w cukier czy wysokoprzetworzone) osłabiają go, zamiast wzmacniać. Z kolei inne są bogate w dobroczynne składniki, dające komórkom układu immunologicznego siłę do intensywnej pracy.

Przede wszystkim ogranicz zatem węglowodany (spowalniają działanie sił obronnych) i tłuszcze zwierzęce (podnoszą poziom cholesterolu i trójglicerydów we krwi, a wtedy białe krwinki gorzej pochłaniają bakterie).

Najlepsze jest menu bogate w białko – dzięki niemu dostarczysz sobie aminokwasów, z których organizm wytwarza przeciwciała

zwalczające chorobotwórcze drobnoustroje¹. Białko znajdziesz w mięsie, rybach, soi i roślinach strączkowych.

Do każdego posiłku staraj się dodawać warzywa: albo surowe, albo gotowane na parze – tak by straciły jak najmniej cennych substancji odżywczych. Gdy skończą się świeże produkty, zastąp je mrożonkami.

To szczególnie istotne, ponieważ właśnie warzywa i owoce są największą skarbnicą witamin i antyoksydantów, zwalczających odpowiadające za stan zapalny wolne rodniki.

Już te wytyczne wskazują, że dobrym wyborem będzie popularna dieta śródziemnomorska, składająca się przede wszystkim z ryb, owoców, warzyw, zbóż, fasoli i neutralnych tłuszczów. Jak dowodzą naukowcy, to właśnie idealne menu przeciwzapalne. Ich zdaniem może to wynikać z faktu, iż jadłospis ten, oparty jest w znacznej mierze na produktach roślinnych, bogata jest w pewne związki przeciwzapalne, takie jak niezbędne kwasy tłuszczowe i enzymy.

Bogate w nie są ryby (łosoś, śledzie, makrela, pstrąg), i oleje rybne. Zawarte w nich wielonasycone kwasy tłuszczowe omega-3 są ważnym elementem łagodzenia stanów zapalnych. Znajdziesz je w oleju lnianym, oliwie z oliwek oraz orzechach włoskich, soi i słoneczniku.

Uczeni zwracają uwagę na fakt, iż śródziemnomorska dieta obfituje przy tym w istotne dla układu immunologicznego naturalne antyoksydanty oraz błonnik pokarmowy². Jego ważnym składnikiem jest beta-glukan, który – jak potwierdziły liczne badania – ma dobroczynny wpływ na organizm człowieka. Ostatnimi czasy wskazuje się na jego istotną funkcję w podnoszeniu odporności poprzez aktywację komórek układu immunologicznego.

Dobre dodatki

Aby zapobiegać chorobie lub minimalizować jej objawy, warto doprawiać dania czarnuszką, kurkumą i imbirem.

Składniki zawarte w nasionach i oleju z czarnuszki (*Nigella sativa*) – w szczególności tymochinon – wykazują silne działanie przeciwzapalne w testach laboratoryjnych. A przy okazji warto wspomnieć, że łagodzą przebieg reumatoidalnego zapalenia stawów³.

Kurkumina pozyskiwana z kurkumy (*Curcuma longa*) od dawna używana jest do leczenia stanów zapalnych ze względu na swoją zdolność wyciszania mediatorów reakcji zapalnej. W ponad 50 badaniach klinicznych potwierdzono jej silne działanie przeciwzapalne.

Podobnie rzecz ma się z imbirem. Ma on zdolność blokowania genów odgrywających rolę w ścieżce prowadzącej do przewlekłych stanów zapalnych⁴.

Warto też przekonać się do pasty wasabi przygotowywanej z chrzanu japońskiego. Nie bez powodu jest ona obowiązkowym dodatkiem do sushi. Wykazuje właściwości przeciwrzybicze i przeciwbakteryjne. Japończycy od stuleci dodają ją

do surowych owoców morza, by uniknąć zatruc pokarmowych.

Pij herbatę i wodę

Unikaj słodkich, gazowanych napojów ze względu na zawarty w nich cukier. Zamiast nich pij wodę jonizowaną. Ma ona pH w granicach 7,5-10, które jest optymalne dla ludzkiego organizmu. Ponadto ujemny redox nadaje jej silne właściwości przeciwutleniające – staje się ona antyoksydantem neutralizującym odpowiedzialne za stany zapalne wolne rodniki. Woda alkaliczna oczyszcza zakwaszony organizm z toksyn oraz kwasów, których nadmiar stopniowo wyniszcza narządy i tkanki.

Dzięki swojemu pH usuwa drobnoustroje, a także wiąże metale ciężkie oraz wirusy, które naukowcy powiązali z rozwojem zapalenia stawów.

Pokochaj zieloną herbatę. Zawarty w niej galusan epigallokatechiny (EGCG) zwalcza ból, stan zapalny i uszkodzenie tkanek. Zespół z Uniwersytetu Stanowego Waszyngtonu wykazał, że galusan epigallokatechiny wpływa na zjawiska patologiczne, nie blokując innych funkcji komórek.

Co więcej, zgodnie z japońskim przeglądem 5 badań obejmujących 1 890 uczestników warto płukać nią

Receptury wzmacniające odporność

Czosnkowy syrop

Wyciśnij sok z 40 g zmiążdżonego czosnku, wymieszaj z 80 ml wody i 80 g cukru. Pij łyżkę syropu wieczorem.

Nalewka cebulowa

Jeśli masz niskie ciśnienie, zamiast czosnkowego syropu przygotuj wzmacniającą odporność nalewkę cebulową. Szklankę zmiążdżonej cebuli zalej szklanką 40% alkoholu. Odstaw w chłodne miejsce na 2 tygodnie. Następnie przecedź. Pij 2 razy dziennie po łyżeczkę.

Miód na kłopoty oddechowe

Szklankę startej cebuli wymieszaj ze szklanką miodu, najlepiej gryczanego. Odstaw na godzinę, zagotuj i przecedź. Pij 2 razy dziennie, dodając po 1 łyżce miodku do ciepłej wody lub mleka. Działa on wykrztuśnie i ułatwia zasypianie.



Obiad pełen wartości odżywczych

Pozyskiwana z prosa kasza jaglana to skondensowane źródło witamin D, E, K i z grupy B, a także lecytyny, wapnia, fosforu i potasu. Zawiera też dużą ilość krzemu i jest najlepszym źródłem żelaza spośród wszystkich kasz. Wzmacnia osłabiony i wychłodzony organizm, oczyszcza go i alkalizuje. Jeśli połączysz kaszę jaglaną z warzywami lub owocami, zyskasz prawdziwą bombę składników poprawiających odporność.

- 0,25 szklanki uprażonej na patelni kaszy jaglanej
- 1 szklanka ryżu brązowego
- 2,5 szklanki wody
- szczypta soli morskiej

Ryż mocz kilka godzin (np. przez noc), następnie gotuj ok. 60 min. Dodaj uprażoną kaszę jaglaną i sól. Podawaj z ulubionymi dodatkami, np. owocami.

Pożywnym, lekkostrawnym źródłem składników odżywczych są również zupy, a zwłaszcza buliony.

- 2 obrane ząbki czosnku
- 3 marchwie pokrojone na duże kawałki
- 3 gałązki selera przekrojone na pół
- 1 por pokrojony na duże kawałki
- 1 pomidor
- 1 cebulka kopru włoskiego podzielona na pół
- garść natki pietruszki
- 1 łyżeczka pieprzu czarnego w ziarnach

Przełóż wszystkie składniki do garnka, zalej wodą i doprowadź do wrzenia. Po zagotowaniu zmniejsz ogień, przykryj garnek i gotuj na wolnym ogniu przez 60 min. Na koniec przecedź bulion przez sito o drobnych oczkach. Przechowuj w lodówce do 5 dni lub w zamrażalniku nie dłużej niż miesiąc.



gardło. Otóż naukowcy z kraju Kwitnącej Wiśni dowiedli, że osoby, które to robiły (używając zielonej lub czarnej herbaty), były o 30% mniej narażone na infekcję grypową niż te, które do płukania używały placebo albo wody lub nie płukały go wcale⁵.

Łap witaminy!

Sięgaj przede wszystkim po produkty bogate w witaminę C, która jest silnym antyoksydantem oraz uczestniczy w tworzeniu i zachowaniu sprawności immunologicznej organizmu. Znajdziesz ją w aronii, dzikiej róży oraz owocach cytrusowych.

Ważne są też inne witaminy: A – stymuluje produkcję białych krwinek, E – jest silnym antyoksydantem, a B6 – wspomaga proces tworzenia przeciwciał. Dlatego włącz do diety bogate w nie mleko, sery, wątróbkę, drób, orzechy, oleje roślinne, nasiona słonecznika, banany i awokado.

Nie zapominaj także o cynku (więcej o nim piszemy w tekście pt. „Bicz na wirusy”). Dostarczysz go sobie, jedząc pełnoziarniste pieczywo, wątróbkę, ostrygi, jajka, pestki dyni, kielki pszenicy oraz czosnku.

Naturalne antybiotyki

Aby uchronić się przed najczęstszymi infekcjami (i wirusowymi, i bakteryjnymi) lub przynajmniej przyspieszyć proces ich zwalczania, warto również regularnie spożywać znaczne ilości czosnku (*Allium sativum*).

Od dawna wiadomo, że wykazuje on silne działanie przeciwbakteryjne i przeciwgrzybicze, które zawdzięcza allicynie.. Niszczy mikroby, nie powodując przy tym żadnych ubytków w naturalnej florze bakteryjnej jelita. Ponadto reguluje reakcje komórkowe układu immunologicznego.

Jeśli nie znosisz zapachu czosnku, sięgnij po cebulę. Ona również mobilizuje układ odpornościowy. Pamiętaj,

że zarówno czosnek, jak i cebula najskuteczniejsze są na surowo.

Andrographis paniculata to gorzka roślina zielna, popularna w tradycyjnej medycynie chińskiej. Zdaniem Haralda Gaiera jest niezawodnym środkiem zapobiegającym grypie, ponieważ ma właściwości przeciwzapalne i przeciwwirusowe⁶. Kapsułki z *Andrographis* można nabyć w wielu sklepach internetowych.

Sugerowana dawka dzienna: 3 g sproszkowanej *Andrographis* 3-4 razy dziennie lub kapsułki przyjmowane zgodnie z zaleceniami producenta, przez cały sezon aktywności wirusa grypy.

Ekstrakt z pestek grejpfruta sprawdza się w przypadku leczenia zakażenia dróg oddechowych, chorobach jamy ustnej i chorobach skóry. Systematycznie stosowany podnosi odporność organizmu, to dlatego, że jest bardzo bogaty w witaminę C oraz bioflawonoidy.

Dawkowanie: 2 krople ekstraktu z pestek grejpfruta na dobę, które można spożywać rozpuszczone w wodzie.

Liść babki lancetowatej też może się przydać. Jak w swojej książce pt. „Naturalnie zdrowe dziecko” pisze nasza autorka, naturoterapeutka Joanna Brejcka-Pamungkas: „ta pospolita roślina, rosnąca na naszych łąkach i polach, nawilża układ oddechowy w nieżytach gardła i jamy ustnej. Oslania też śluzówkę układu pokarmowego”.

Natomiast kwiat macierzanki sprawdza się jak środek wykrztuśny, szczególnie przy suchym kaszlu. Znakomicie oczyszcza również górne drogi oddechowe podczas nieżytów nosa i stanów zapalnych zatok. Joanna poleca go w profilaktyce nawracających zakażeń układu oddechowego.

W obecnej dobie warto również zaopatrzyć się w ziele krwawnika.



Pokarmy wysokoprzetworzone i bogate w cukier osłabiają układ immunologiczny, z kolei warzywa i dobre źródła białka obfitują w dobroczynne składniki, dające jego komórkom siłę do intensywnej pracy

Ma ono działanie przeciwwirusowe i przeciwgorączkowe zarówno w stanach ostrych, jak i przewlekłych. Przynosi ulgę podczas kataru, przy blokadach śluzowych, ale także przy innych infekcjach wirusowych, jak np. ospa wietrzna.

Suplementy

Jak widać, większość składników niezbędnych w profilaktyce grypy i przeziębień można dostarczyć organizmowi wraz z pożywieniem. Nie zawsze jednak jest to możliwe – zwłaszcza w przypadku dużych niedoborów czy niezbilansowanej diety, która osłabia ich przyswajalność. Dlatego pomocne mogą być wysokiej jakości suplementy, które będą dodatkowo stymulowały układ odpornościowy do walki z patogenami.

Glutation jest konieczny do rozwoju limfocytów, przez co bezpośrednio wpływa na polepszenie odpowiedzi immunologicznej. Zapewnia również ochronę przed toksycznym działaniem metali ciężkich. Jak wykazała praca badaczy z Zakładu Ekotoksykologii i Ekologii

Mikroorganizmów PAN u alg, które znalazły się w zanieczyszczonej nim wodzie, szybko wzrasta produkcja glutationu, który pomaga usunąć i zneutralizować toksyny. Poza tym uznawany jest za najpotężniejszy antyoksydant, który potrafi regenerować inne przeciwutleniacze i wzmacniać ich działanie. Jednak poza zwalczaniem wolnych rodników ma jeszcze inną istotną rolę – otóż uczestniczy w odtwarzaniu uszkodzonych składników komórki, głównie białek i lipidów błon komórkowych oraz DNA⁷.

Miód manuka Jak udowodnili niemieccy naukowcy, ten słodki specjał zawiera najwyższe znane stężenia metyloglioksalu (MGO), czyli substancji działającej jak naturalny antybiotyk, o właściwościach przeciwzapalnych, antibakteryjnych, przeciwwirusowych i przeciwgrzybiczych.

Miód manuka hamuje również replikację wirusa grypy, a zdaniem badaczy wykazuje potencjalną wartość leczniczą w przypadku tej infekcji⁸. Oprócz tego podnosi

ogólną odporność organizmu, również pośrednio – działa bowiem probiotycznie, wspierając rozwój prawidłowej mikroflory w jelitach.

Siara bydlęca, czyli pierwsze mleko pozyskiwane od krów, korzystnie wpływa na odporność, ponieważ charakteryzuje się składem bardzo zbliżonym do ludzkiego. W siarze bydlęcej zidentyfikowano ok. 250 składników aktywnych, spośród których najważniejsze są immunoglobuliny odpowiedzialne za zwalczanie infekcji bakteryjnych, wirusowych i grzybiczych oraz wzmacniające układ odpornościowy. Colostrum bovinum zawiera 3 klasy przeciwciał, w tym te najważniejsze dla człowieka: IgA oraz IgG. IgA efektywnie chronią przed infekcjami, a ponieważ są odporne na trawienie przez enzymy żołądkowo-jelitowe, mogą być dostarczone do krwi, a stamtąd – na powierzchnię błon śluzowych wszystkich układów⁹. Więcej na ten temat znajdziesz w tekście pt. „Colostrum – źródło zdrowia i odporności”.

Wewnętrzna tarcza

Najbardziej istotne klinicznie zmiany w przewodzie pokarmowym wynikają z podawania

niesteroidowych środków przeciwpalnych (NLPZ). Następuje wzrost przepuszczalności błony śluzowej jelita cienkiego, powstają stany zapalne naczyń, mikrokrewawienia z wtórną niedokrwistością oraz nadmierna utrata białka z hipoalbuminemią. Istotna w tym przypadku jest odpowiednia podaż żelaza, kwasu foliowego oraz witamin C, B6 i B12¹⁰.

Wspomaganie w płynie

Utrzymać odporność na dobrym poziomie lub odzyskać ją po przebytej infekcji mogą pomóc soki warzywno-owocowe. Mają one jeszcze tę zaletę, że prócz substancji niszczących szkodliwe drobnoustroje zawierają całe bogactwo łatwo wchłanialnych składników odżywczych, których organizm bardzo potrzebuje, by wrócić do formy po chorobie.

Warto wzbogacić je o sok z limonki, żurawiny lub pomidora, których immunostymulujące właściwości zostały dowiedzione w licznych badaniach.

Już 20 lat temu irańscy uczeni sprawdzili jak działa skoncentrowany ekstrakt z owoców limonki. W tym celu sklarowany sok ze świeżych

owoców zateżali przez liofilizację. Właściwości immunogenne ekstraktu udokumentowali przez wytwarzanie swoistych przeciwciał poliklonalnych u królików. Okazało się, że w badaniach *in vitro* ekstrakt znacząco hamował proliferację komórek jednojądrzastych aktywowanych białkiem gronkowcowym A (SPA)¹¹.

Z kolei akademicy z Niemiec wykazali, że sok z warzyw bogatych w karotenoidy, takie jak beta-karoten lub likopen, wzmacnia funkcje odpornościowe u ludzi. W zaślepionym, randomizowanym badaniu krzyżowym przez 2 tygodnie podawali uczestnikom 330 ml dziennie soku pomidorowego lub marchwiowego. Kondycję ich układów odpornościowych oceniali przez pomiar aktywności litycznej komórek NK, wydzielania cytokin (IL-2, IL-4, TNF- α) i proliferacji przez aktywowane jednojądrzaste komórki krwi obwodowej. Okazało się, że zwiększonemu stężeniu karotenoidów w osoczu po spożyciu soku warzywnego towarzyszyła modulacja funkcji odpornościowych¹².

Z kolei badacze z Korei udowodnili, że olej kokosowy i olejek eteryczny z oregano (tymol) mogą synergistycznie wzmocnić działanie soku żurawinowego polegające na hamowaniu tworzenia biofilmu uropatogennego przez bakterie *Escherichia coli*¹³.



BIBLIOGRAFIA

1. Surgery 1990;108:331-337
2. Briony T: Manual of dietetic practice. Wiley Blackwell; 2001: 588-592
3. BMJ Open, 2013 (19 Jul); 3 (7): pii: e002993
4. Phytother Res, 2012; 26:1246-8
5. BMC Public Health, 2016; 16: 396
6. Evid-Based Complement Alternat Med, 2013; 2013: 846740
7. Clin. Chim. Acta, 2003; 333: 19-39
8. Arch Med Res. 2014;45(5):359-65
9. Altern Med Rev 2003;8(4):378-394; J Clin Chem Clin Biochem 1990;28:19-23; Nutr Res 2002;22:755-767
10. Smolen SJ, Landewé R, Breedveld FC et al.: EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2013
11. J Ethnopharmacol. 2001 Sep;77(1):85-90
12. Ann Nutr Metab. 2003;47(6):255-6
13. Lett Appl Microbiol. 2019 Apr;68(4):321-328
- 14.

Nasza wyciskarka soku i prasa do oleju w jednym



Wolnoobrotowa wyciskarka do soków Sana 707
z przystawką do tłoczenia oleju (opcjonalnie)



Zdrowe soki, pełne witamin

Dzięki wolnoobrotowej wyciskarce Sana uzyskasz sok z maksymalną zawartością składników odżywczych. Co więcej, możesz go wyciskać z niemalże wszystkich gatunków warzyw, owoców, a nawet ziół.



Oleje tłoczone na zimno

Sana to jedyna wyciskarka soku z opcjonalną przystawką do tłoczenia „na zimno” oleju z nasion i orzechów. Możesz tłoczyć olej m.in. z lnu, maku, czarnuszki, wiórków kokosowych, konopi, dyni, i wielu innych.



Prosta obsługa, szybkie mycie

Wyciskarka Sana jest prosta w użytkowaniu i czyszczeniu. Wyciśnięcie 1 litra soku to kwestia 4 minut, a mycie zajmie około 3 minut.



Mleko roślinne, masło orzechowe

Przy pomocy wyciskarki Sana, oprócz soków, zrobisz też naturalne, zdrowe mleko sojowe, migdałowe, kokosowe, masło orzechowe, tofu, pasty itp.



Rabat 5% Zamawiając wyciskarkę
wpisz kod OCLCNP a otrzymasz rabat 5%
dla Czytelników magazynu.

www.EUJUICERS.pl



42 252 96 60
42 279 40 24

Źródła mocy



Rośliny adaptogenne wspierają naturalne procesy obrony organizmu przed czynnikami zewnętrznymi, dzięki czemu odgrywają istotną rolę w profilaktyce chorób cywilizacyjnych

Choć ludzki organizm to majstersztyk natury, jego wytrzymałość nie jest nieograniczona, a parametry określające środowisko wewnętrzne mogą wahać się tylko w określonych granicach tolerancji. Niestety zmienne i niełatwe warunki zewnętrzne wciąż wystawiają go na próbę, z czasem prowadząc do zaburzeń funkcjonowania.

W takiej sytuacji z pomocą przychodzą naturalne składniki – rośliny o właściwościach adaptogennych, czyli wspomagające możliwość dostosowania się organizmu do czynników środowiskowych bez uszczerbku na zdrowiu.

Rola homeostazy

Wszystkie wahania parametrów zdrowotnych są możliwe do momentu, w którym nie przekraczają pewnych granic. Skomplikowana sieć układów (spośród których najważniejsze są nerwowy, hormonalny i immunologiczny) walczy o utrzymanie odpowiedniej temperatury ciała, objętości płynów ustrojowych, pH i ciśnienia krwi oraz stężenia związków chemicznych (np. hormonów i glukozy). Dzięki temu możliwa jest kontrola procesów życiowych.

Ta zdolność regulacyjna pozwala również przystosować się (adaptować) do czynników zewnętrznych i opierać się ich wpływom. Dzięki temu zostaje zachowana równowaga wewnętrzna organizmu, czyli homeostaza oznaczająca względną stałość parametrów fizjologicznych oraz mechanizmów, które je podtrzymują¹. W jej utrzymaniu biorą udział liczne narządy, m.in. nerki, wątroba oraz gruczoły wydzielania wewnętrznego. Regulacja odbywa się na zasadzie ujemnego sprzężenia zwrotnego: każde odchylenie od fizjologicznej normy sygnalizowane jest zwrotnie układowi regulującemu, którego zadaniem

Stres związany z nowoczesnym trybem życia prowadzi do zaburzenia homeostazy i jest tym czynnikiem, który łączy wszystkie choroby cywilizacyjne

jest uruchomienie reakcji przeciwdziałającej temu odchyleniu².

Wszechobecne stresory

Zachowanie homeostazy nie jest jednak zadaniem łatwym, mimo że obowiązek ten spada na tak wiele narządów i układów. Organizm każdego dnia mierzy się bowiem z tzw. stresorami, czyli czynnikami zakłócającymi jego funkcjonowanie. Należą do nich toksyczne substancje z zanieczyszczonego powietrza, wolne rodniki, infekcje, stany zapalne, napięcia psychiczne, niedobory tlenu czy substancji odżywczych. Powodują one zmiany w centralnym układzie nerwowym, immunologicznym, krążenia i żołądkowo-jelitowym, wpływają również na poziom hormonów. Reakcja organizmu na ich działanie przebiega w 3 następujących po sobie fazach³:

„Alarm” oznacza podwyższoną aktywność sympatycznego układu nerwowego, zwiększenie ilości wydzielanych hormonów stresowych oraz przewagę procesów katabolicznych (rozkładu złożonych związków organicznych na prostsze). Odczuwamy to np. jako przyspieszone bicie serca.

„Adaptacja” cechuje się wzmożonym oporem organizmu wobec stresora oraz przewagą procesów anabolicznych (syntezy związków organicznych). To w tym stadium ciało walczy z wrogiem, co powinno doprowadzić do przywrócenia homeostazy.

„Wyczerpanie” pojawia się, gdy słabnie opór organizmu wobec stresora, którego działanie jest na tyle

długotrwałe, że rozpoczynają się procesy chorobowe.

Innymi słowy, jeśli czynniki stresowe wpływają na organizm zbyt długo, we krwi utrzymuje się podwyższony poziom hormonów stresowych, zużywana jest większa ilość energii, dochodzi do koncentracji wolnych rodników, a w efekcie – uszkodzenia komórek i tkanek, w tym mitochondriów. Mechanizmy adaptacji i obrony (zmiany morfologiczne, biochemiczne i fizjologiczne) przestają działać efektywnie i nie są w stanie sprostać temu wyzwaniu. Przy czym ich wydajność zależy od cech indywidualnych (takich jak osobowość, uwarunkowania genetyczne) i spada z wiekiem – to dlatego osoby starsze dużo gorzej reagują na przeciążenia, z którymi młodzi, w pełni zdrowi ludzie radzą sobie bez problemu⁴.

Choroby cywilizacyjne

Epidemia schorzeń charakterystycznych dla XXI w. (takich jak otyłość, cukrzyca, nadciśnienie i choroby układu krążenia czy nowotwory) jest bezpośrednio związana z nadmiernym obciążeniem stresorami. Problemy te rozwijają się powoli, w miarę przedłużającej się ekspozycji na niekorzystne czynniki, a później mają charakter przewlekły. Nie bez przyczyny nazywa się je chorobami cywilizacyjnymi – do ich powstania przyczynia się przede wszystkim styl życia typowy dla nowoczesnej populacji krajów wysoko rozwiniętych. Stres prowadzący do zaburzenia homeostazy jest tym czynnikiem, który łączy wszystkie z nich. Początkowo łagodne przeciążenia i ograniczone możliwości adaptacji

z czasem doprowadzają po prostu do trwałych i nieodwracalnych zmian w obrębie poszczególnych układów.

To dlatego tak istotną interwencją w przypadku większości chorób cywilizacyjnych może być zmiana stylu życia, obejmująca wprowadzenie zdrowej diety, rezygnację z używek czy większą aktywność fizyczną. Pozwala to ograniczyć negatywny wpływ stresorów na organizm.

Tajemnicze adaptogeny

Pulę możliwości profilaktyki uzupełniają również naturalne, roślinne surowce – tzw. substancje adaptogenne. Już sama nazwa sugeruje ich właściwości: adaptogeny ułatwiają przystosowanie się organizmu do niekorzystnych warunków środowiskowych.

Obecnie uważa się, że aby zakwalifikować dany składnik do tej grupy, musi on spełniać kilka warunków: mieć naturalne pochodzenie, być nieszkodliwy, wykazywać działanie immunostymulujące, przeciwutleniające i uspokajające (obniżać aktywność ośrodkowego układu nerwowego) oraz poprawiać funkcje mózgu i sprawność fizyczną⁵. Niektórzy eksperci dodają do tej

listy wymóg działania antyhepatotoksycznego (ochronnego na wątrobę), przeciwnowotworowego oraz obniżającego poziom cholesterolu i cukru we krwi⁶.

Szczegółowy mechanizm działania adaptogenów nie został do końca poznany. Wiadomo jednak, że stymulują one rdzeń nadnerczy, odgrywający zasadniczą rolę w odpowiedzi na aktywność stresorów – to w nim produkowane są neuroprzekaźniki, takie jak dopamina, adrenalina i noradrenalina, które przygotowują organizm do konfrontacji z zagrożeniem⁷. Aktywizując pracę nadnerczy, adaptogeny wzmacniają zatem zdolność przystosowawczą organizmu i jego odporność na przeciążenia. Wpływają również na podwzgórze oraz regulują poziom hormonów stresu – głównie kortyzolu.

Przekłada się to na działanie antytoksyczne i przeciwrodnikowe, wzmocnienie odporności, polepszenie koncentracji i zapamiętywania, wzrost witalności, redukcję niepokoju i nerwowości, przyspieszenie rekonwalescencji, poprawę snu i samopoczucia, wzrost siły mięśni czy opóźnienie procesów starzenia.



Jednym słowem – adaptogeny mogą być źródłem mocy dla całego organizmu, stymulując pracę wszystkich jego układów i przyczyniając się do profilaktyki chorób cywilizacyjnych. Zalecane są też sportowcom, osobom narażonym na nadmierny wysiłek oraz pacjentom w okresie rekonwalescencji.

Lista wspaniałych

W praktyce do roślin adaptogennych zalicza się wiele surowców od wieloków stosowanych w medycynie chińskiej czy ajurwedyjskiej. Ich ogromna różnorodność nastęrcza pewne trudności, jeśli chodzi o standaryzację surowców, jednak na podstawie testów farmakologicznych możliwe jest określenie aktywności biologicznej adaptogenów i potwierdzenie ich działania. Dzięki temu udało się wskazać kilka roślin, które z całą pewnością wzmacniają możliwości adaptacyjne organizmu.

Ashwagandha (*Withania somnifera*)

W ziele tej subtropikalnej rośliny zidentyfikowano przeciwbakteryjne i przeciwnowotworowe witanolidy, natomiast w jej korzeniu – substancje adaptogenne z grupy glikowitanolidów. To one wykazują silne właściwości antyoksydacyjne i odtruwające, dzięki którym ashwagandha działa przeciwstresowo, pobudza pracę mózgu (nawet u szczurów ze sztucznie wywołaną chorobą Alzheimera), chroni przed wrzodami żołądka na tle nerwowym, zwiększa wydolność oraz zmniejsza



związane z wiekiem zaburzenia funkcjonowania⁸. W leczeniu depresji jej skuteczność jest porównywalna do leków (imipraminy), a wątrobę narażoną na nadmiar metali ciężkich chroni w stopniu podobnym do sylimaryny⁹.

Żeń-szeń (*Panax ginseng*) Różne gatunki z rodzaju *Panax* wykorzystywane są od wieków jako surowce lecznicze, jednak to najlepiej znany jest właśnie *P. ginseng*. W kilkudziesięciu badaniach żeń-szeń azjatycki powodował poprawę samopoczucia, sprawności fizycznej i parametrów przemiany materii (np. zmniejszył stężenie cukru we krwi i masę ciała u 36 pacjentów z cukrzycą)¹⁰. U sportowców powoduje zmniejszenie produkcji kwasu mlekowego, dzięki przeciwdziałaniu zmęczeniu mięśni i podnosi wytrzymałość, a u zwierząt poddanych działaniu radioaktywnemu znacznie zmniejszał uszkodzenia organów i przyspieszał odbudowę układu immunologicznego. Z kolei zarówno w badaniach na szczurach, jak i z udziałem ludzi znacznie poprawiał zdolność zapamiętywania, uczenia się i kojarzenia¹¹.

Żeń-szeń chroni organizm również przed wolnymi rodnikami, związkami cytotoksycznymi i kancerogennymi, a obecne w nim ginsenozydy posiadają właściwości antynowotworowe (m.in. hamują rozwój guzów i zmniejszają inwazyjność komórek rakowych). W jednym z badań naukowcy odkryli, że ryzyko rozwoju niektórych nowotworów (jamy ustnej, przełyku, żołądka, jelita grubego, wątroby, płuc, trzustki i jajników) u osób stosujących ekstrakt z tej rośliny przez co najmniej rok było mniejsze niż w populacji ogólnej i ciągle spadało w ciągu 20 lat¹².

Mumio z powodzeniem stosuje się w profilaktyce i leczeniu chorób zakaźnych. Wykazuje również działanie stymulujące układ odpornościowy, przeciwzapalne, przeciwalergiczne¹³, przeciwutleniające, antywirusowe oraz antymutagenne.

Najważniejszym jego składnikiem jest substancja humusowa, zawierająca 60-80% kwasów fulwowego (FA) i humusowego (HA). W głównej mierze to te związki odpowiadają za biologiczną aktywność żywego, pierwotnego mumio. Jak wykazano w badaniach opóźnia procesy starzenia oraz zmniejsza ryzyko uszkodzenia i upośledzenia komórek. Jednocześnie stwierdzono także, że pod jego wpływem zmniejszają się stany zapalne. Ponadto w badaniach pokazano, że obecność humanu potasu zmniejsza poziom prozapalnych cytokin, a HA zawarte w żywym mumio hamuje degradację neutrofilów. HA może również zmniejszać infekcje i replikację wirusów, w tym również tych, które wiążą się z rozwojem nowotworów. Przykładowo wirusa HPV brodawczaka ludzkiego, który sprzyja rozwojowi raka szyjki macicy.

REKLAMA



**ŻEŃ-SZEŃ
NATURALNE
ADAPTOGENY
I WZMOCNIENIE**

ODPORNOŚĆ
SAMOPOCZUCIE
KONCENTRACJA
PAMIĘĆ



GINSENG 200
10 x 10 ml
żeń-szeń, miód,
mleczko pszczele



GINSENG 500
10 x 10 ml
żeń-szeń, miód



GINSENG 500 PLUS 10 x 10 ml
Żeń-szeń, schisandra,
mleczko pszczele,
miód, zielona herbata

Oryginalny chiński korzeń żeń-szenia
Panax Ginseng Meyer
(pochodzący z upraw organicznych).

- ✓ Naturalne składniki
- ✓ Wysoka zawartość ginsenozydów
- ✓ Postać płynna zwiększa biodostępność
- ✓ Produkty pod kontrolą IRIpZ w Poznaniu
- ✓ Clean label – bez zbędnych dodatków

Żeń-szeń syberyjski zwiększa wydolność psychofizyczną, łagodzi stany depresyjne, poprawia pamięć u osób starszych, przyspiesza powrót do zdrowia po zabiegach chirurgicznych, a także łagodzi nerwice i dolegliwości towarzyszące menopauzie

Co więcej, stosowanie żywego mumio jest skutecznym wsparciem w leczeniu chorób układu oddechowego. Skuteczne jest również jako środek wzmacniający odporność fizyczną i psychiczną. Uczni wskazują, na podobieństwo działania związków aktywnych mumio do tych zawartych w grzybach¹⁴ lub propolisie¹⁵.

Cytryniec chiński (*Schisandra chinensis*)

Tę pnącą roślinę można spotkać naturalnie w Japonii i Mandżurii. Ze względu na dużą zawartość witamin C i E, garbników i lignanów jej owoce stosowane są przy przeziębieniach jako środek naturalnie wzmacniający organizm, zwalczający zmęczenie, a przy okazji wpływający tonizująco na układ nerwowy. Działa również przeciwmiażdżycowo i antydepresyjnie, wymiata wolne rodniki, chroni komórki wątroby (m.in. wzmacnia detoksykację, również przy zapaleniu narządu) oraz zwalcza zmęczenie i niedokrwistość¹⁶. Ekstrakt z cytryńca zwiększa możliwości fizyczne i psychiczne, m.in. proces uczenia się i zapamiętywania, a być może w przyszłości stanie się nawet środkiem pomocnym u pacjentów z chorobą Alzheimera¹⁷.

Eleuterokok kolczasty (*Eleutherococcus senticosus*)

Pod tą tajemniczą nazwą kryje się roślina występująca na Syberii,



w Korei, Japonii i Chinach, czasem nazywana żeń-szeniem syberyjskim. Surowcem są zarówno kłącza, jak i korzeń eleuterokoka.

Zgodnie ze swoją potoczną nazwą roślina działa podobnie do gatunków z grupy *Panax* i podobnie jak one wykazuje właściwości radioochronne, m.in. przyspieszając procesy regeneracyjne po napromieniowaniu. Działa również profilaktycznie podczas chemioterapii (zmniejsza toksyczny wpływ cytostatyków) i immunostymulująco¹⁸. Zwiększa wydolność psychofizyczną, łagodzi stany depresyjne, poprawia pamięć u osób starszych, przyspiesza powrót do zdrowia po zabiegach chirurgicznych, a także łagodzi nerwice i dolegliwości towarzyszące menopauzie¹⁹.

Różeniec górski (*Rhodiola rosea*)

To jeden z niewielu adaptogennów, które można znaleźć w Polsce – rośnie naturalnie w Karpatach. Za właściwości różieńca odpowiadają liczne kwasy organiczne, flawonoidy, garbniki oraz glikozydy fenolowe. Dzięki nim ekstrakt z tej rośliny zwiększa wydolność fizyczną (co potwierdzono w badaniach z udziałem ludzi), a w jednym z badań u studentów zmniejszał stres, bóle głowy i zmęczenie powodowane egzaminami, niwelował problemy ze snem i poprawiał samopoczucie²⁰. Ponieważ reguluje poziom endorfin, w okresach wzmożonego narażenia na stres wykazuje protekcyjne działanie wobec serca.

Różeniec można stosować pomocniczo w terapii nowotworowej, ponieważ zwiększa

skuteczność, a zmniejsza toksyczność leków cytostatycznych wykorzystywanych w chemioterapii, a zwłaszcza hepatotoksyczność adriamycyny (doksorubicyny)²¹.

Lukrecja gładka (*Glycyrrhiza glabra*)

Główny składnik tej rośliny – glicyryzyna – budową przypomina kortyzol, co sugeruje, że podobnie jak ten hormon przygotowuje organizm do walki: działa katabolicznie, wyzwala energię, zwiększa odporność na stres, a przy tym wykazuje właściwości estrogenne i przeciwpalne. Dzięki tym ostatnim (w połączeniu z antyoksydacyjnymi i przeciwwirusowymi) lukrecja wspomaga regenerację wątroby po uszkodzeniach i przebytych zakażeniach²².

Korzeń rośliny stosowany jest przy chorobie wrzodowej żołądka, nieżytach górnych dróg oddechowych (działa wykrztuśnie i przeciwkaszlowo), alergiach czy zakażeniach bakteryjnych.

BIBLIOGRAFIA

- 1 JAMA 1992; 267: 1244-1252
- 2 E. Ziółko, Podstawy fizjologii człowieka, Nysa 2006, s. 13-15
- 3 Mag Apt 2007; 7: 58-60
- 4 Post Fitoter 2000; 1 (3): 24-32
- 5 Post Fitoter 2000; 1 (2): 31035
- 6 J Ethnopharmacol 2000; 72 (3): 345-393
- 7 Endocrine 2016; 51 (2): 369-79; Auton Neurosci 2017; 203: 67-73
- 8 J Ethnopharmacol 2001; 74 (1): 1-6; Phytotherap Res 1987; 1 (1): 32-37; Phytotherap Res 1995; 9 (2): 110-113; Phytomed 2001; 8 (2): 125-132
- 9 Phytomed 2000; 7 (6): 463-469; Phytotherap Res 2000; 14 (7): 568-570
- 10 Diabetes Care 1995; 18 (10): 1373-75
- 11 Wiad Ziel 1994; 1994; 11: 4-7; Biol Pharmacol Bull 1995; 18 (10): 1439-1442; Nutr Neurosci 2001; 4 (5): 399-412
- 12 Cancer Causes Control 2000; 11 (6): 565-576; J Korean Med Sci 16 (suppl): 28-37; Cancer Epid, Biomarkers and Prev 1995; 24 (3): 221-29
- 13 Evid Based Complement Alternat Med. 2011; 2011: 738131
- 14 Evid Based Complement Alternat Med. 2005 Sep;2(3):285-99
- 15 Evid Based Complement Alternat Med. 2005 Jun;2(2):201-207
- 16 Ceska Slov Farm 2001; 50 (5): 219-224; Mol Cell Biochem 2000; 205 (1/2): 111-114; J Ethnopharmacol 1999; 67 (1): 61-68
- 17 Planta Med 2002; 68 (3): 217-220
- 18 Acta Physiol Pharmacol Bulg 1987; 13 (4): 66-70; Phytother Res 2000; 14 (1): 30-35
- 19 Acta Pharmacol Sin 2001; 22 (12): 1057-1070; J Ethnopharmacol 2000; 72 (3): 345-393
- 20 Phytomedicine 2000; 7 (2): 85-89
- 21 Vopr Onkol 1992; 38: 1217-1222
- 22 Herba Pol 1991; 37 (3-4): 163-78

Na wzmocnienie – Żywe Mumio!

Żywe Mumio powoli zostaje zaprzęgnięte do pomocy człowiekowi tam, gdzie w bardzo wielu przypadkach jesteśmy zupełnie bezsilni. Mimo ogromnego postępu w medycynie konwencjonalnej, mimo doskonałego sprzętu, komputeryzacji, wiedzy i umiejętności medyków, są choroby, które wygrywają z nami i naszymi możliwościami.

Żywe Mumio odnosi się do substancji humusowej, zawierającej od 60-80% kwasu fulwowego i kwasu humusowego. Biologiczna aktywność Żywego Mumio to głównie te humusowe komponenty oraz fulwowe.

Kwasy humusowy i fulwowy to główne składniki Żywego Mumio,

ale są w nim również minerały w postaci jonowej. Te minerały są transportowane do komórek i tkanek przez kwas fulwowy, który utrzymuje energię elektryczną (potencjał elektryczny) ciała i w ten sposób prawdopodobnie uniemożliwia ich zanik. Pomaga w metabolizmie i produkcji energii. Może działać też, jako środek detoksykujący i energetyczny, jako immunomodulator.

Żywe Mumio ma właściwości przeciwzapalne i antyoksydacyjne, antymutagenne, antytoksyczne, antywirusowe, usuwające metale ciężkie, przeciwnowotworowe, fotoprotekcyjne. Te właściwości sprawiają, że jest bardzo użytecznym środkiem zarówno w terapii, jak i zapobieganiu chorobom.

Żywe Mumio ma antyzapalne działanie, potwierdzone w badaniu. Jednoznacznie stwierdzono, że pod wpływem Żywego Mumio zmniejsza się stan zapalny. Ponad to w badaniach pokazano, że obecność humanu potasu zmniejsza poziom prozapalnych cytokin. Wspomniane kwasy zawarte w Żywym Mumio hamują degradację neutrofilów w czasie stanu zapalnego.

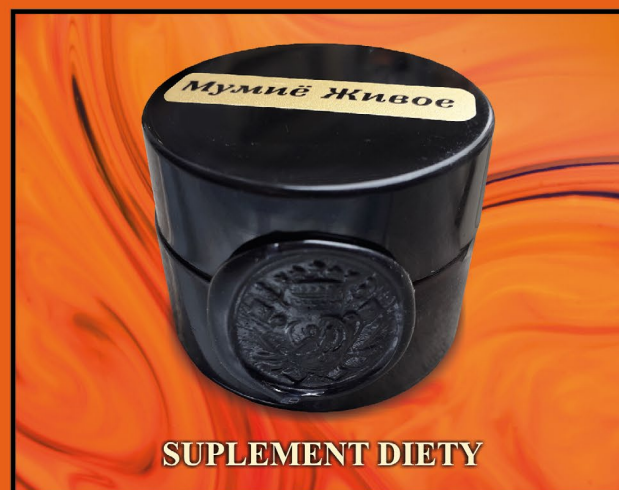
Działa antyalergicznie i przeciwzapalnie na skórę i oczyszcza ją, ponieważ kwas fulwowy ma działanie przeciwzapalne. To właśnie ono posiada składniki przeciwutleniające, antywirusowe, przeciwzapalne, przeciw wrzodowe i antymutagenne oraz chelatujące właściwości metali ciężkich.

MUMIO ŻYWE

Żywe Mumio przyspiesza procesy regeneracyjne w tkankach i organach. Wykazuje działanie przeciwzapalne, antyoksydacyjne, ogólnie wzmacnia organizm, ułatwia regenerację w przypadkach obniżonego funkcjonowania nerwów peryferyjnych i centrów anlizy mózgu. Aktywuje biosyntezę kwasu dezoksyrybonukleinowego. Objawia się to w zmniejszeniu uczucia zmęczenia, poprawie nastroju, przyplwywie sił fizycznych i umysłowych.

Gabinety Mumio Sp. z o.o.

Al. Solidarności 117/315, Warszawa



Zioła przeciwwirusowe

Wszyscy słyszeliśmy o roślinach, które wspierają odporność, niszczą bakterie i grzyby, jednak mało kto umie wymienić takie, przed którymi drżą wirusy. Tymczasem ich znajomość w obecnych czasach może być na wagę złota. Tym bardziej, że są wśród nich surowce pomagające zwalczać zespół ostrej niewydolności oddechowej (SARS)!

Większość badań naukowych była i jest skoncentrowana nie tyle na odkrywaniu skutecznego leczenia chorób wirusowych, co na szczepionkach. Mamy ich całkiem spory arsenał – na ospę, polio, odrę, wirusowe zapalenie wątroby typu B, różne szczepy grypy. Problem jednak w tym, że część wirusów, która swój materiał genetyczny ma zapisany na jednej nitce

RNA, bardzo często mutuje, co sprawia, że badacze muszą co rusz korygować szczepionki (tak jest np. w przypadku grypy). Problemem są też nowe wirusy – jak siejący obecnie postrach SARS-CoV-2.

Na szczęście na Ziemi istnieją ogromne ilości środków przeciwwirusowych – w roślinach. Skąd one

się tam wzięły? Otóż rośliny podobnie jak my nie raz doświadczyły infekcji wirusowych. Podczas tych niechcianych kontaktów wytworzyły związki chroniące je przed zakażeniami patogenów. Co więcej, niektóre z nich zastosowane jako konkretne leki przeciwwirusowe wydają się znacznie bardziej skuteczne niż farmaceutyki!

Czarny bez (*Sambucus nigra*)

Okazuje się, że ten popularny krzew może chronić nas przed grypą oraz wirusowymi infekcjami dróg oddechowych. W pewnym badaniu stwierdzono, że Sinupret będący mieszkanką 5 ziół (*Sambucus nigra*, *Gentiana lutea*, *Primula veris*, *Verbena officinalis* i *Rumex spp.*) ma działanie ogólnie przeciwwirusowe. Kwiaty i jagody tej rośliny wykazują dobrą aktywność przeciwko wirusom grypy (i niektórym innym otoczkowym, zwłaszcza oddechowym). Dlatego jeśli nie masz nic pod ręką, w przypadku ciężkiej infekcji dróg oddechowych skorzystaj z czarnego bzu. Kuracja odnosi najlepsze efekty, gdy zaczyna się ją stosować przy pierwszych objawach choroby – już przy mrowieniu w kościach. Aby przygotować syrop, wystarczą szklanka suszonych jagód, 2 l wody i... 20 łyżanek cukru. Suszone owoce namocz przez noc w wodzie w lodówce. Rano postaw garnek na ku-

chence, doprowadź do wrzenia i zmniejsz ogień. Gotuj tak długo, aż ilość płynu zmniejszy się o połowę. Nie mieszaj. Gdy osiągniesz swój cel, odstaw napój do ostygnięcia. Teraz przecedź go przez gęste sito, odcisnij dokładnie jagody i wyrzuć je. Postaw garnek na średnim ogniu i do klarownego płynu powoli wsympuj cukier, mieszaj aż do całkowitego rozpuszczenia. Dorośli powinni przyjmować 2-4 łyżki stołowe co 2-4 godz. już przy pierwszych oznakach infekcji.

Co robi?

Hamuje replikację drobnoustrojów i ich dojrzewanie, wiązuje wirusy grypy, powstrzymując je tym samym od infekowania komórek gospodarza, działa depurująco na oba kwasy nukleinowe (RNA i DNA) oraz zainfekowane rybosomy komórek gospodarza. Ma też działanie profilaktyczne – chroni przed infekcją.

Owoce czarnego bzu niszczą wirusy grypy A i B oraz opryszczki.



Tarczycza bajkalska (*Scutellaria baicalensis*)

W Chinach, skąd pochodzi, nazywana jest złotym korzeniem. I tę część tarczycy wykorzystują do przygotowania leczniczego proszku. Stosują go w dawce 3-9 g co godzinę. Światowej sławy specjalista w zakresie ziołolecznictwa Stephen Harrod Buhner zaleca przyjmowanie łyżeczki sproszkowanego korzenia 3-6 razy dziennie. Zachęca też do przygotowania przeciwwirusowej nalewki. Sproszkowany korzeń *Scutellaria baicalensis* zalej alkoholem wymieszanym po połowie z wodą w proporcji 5 części cieczy na 1 część korzenia. Następnie pij 0,25-0,5 łyżeczki 3 razy dziennie. W ostrych stanach stosuj podwójną ilość. Substancje aktywne zawarte w tarczycy utrzymują się we krwi tylko przez kilka godzin dlatego preparaty z rośliny należy przyjmować co 4 godz. Rośliny nie powinni stosować chorzy na cukrzycę typu 1, ciężarne oraz osoby przyjmujące leki obniżające ciśnienie krwi.



Co robi?

Ma szerokie spektrum działania – m.in. zmniejsza replikację patogenów, ogranicza ilość wirusowego RNA w komórkach, reguluje wrodzoną odporność gospodarza, hamuje uwalnianie wirusów z zainfekowanych komórek oraz blokuje kaskady wirusowych cytokin.

Jest aktywna m.in. przeciwko koronawirusowi SARS, grypie A (H1N1, H3N2), ptasiemu wirusowi zapalenia oskrzeli, WZW A, HIV-1, wirusom odry, mozaiki, polio, Epsteina-Barr.

Imbir (*Zingiber officinale*)

Sok ze świeżego imbiru to doskonały środek przeciwwirusowy. Potrzebuje zaledwie 30 min, by przedostać się do naszego krwioobiegu i to nawet wtedy, gdy wypijesz go wraz z gorącą herbatą. W ostrych stanach herbatę z dodatkiem świeżego imbiru należy spożywać co 2-3 godz. Wyciśnij jeden lub więcej kawałków imbiru wielkości średniej marchewki. Połącz ¼ filiżanki świeżego soku z 0,35 l gorącej wody, łyżką stołową miodu z dzikich kwiatów, ¼ wyciśniętej limonki oraz szczyptą pieprzu cayenne. Pij 4-6 filiżanek dziennie.

Co robi?

Kłącze blokuje przyłączenie wirusów do komórki gospodarza, ogranicza hemaglutyninę, hamuje proteazy wirusowe i neuraminidazę oraz stymuluje przeciwwirusową aktywność makrofagów. Wykorzystywane jest do leczenia grypy, zapalenia wątroby typu C, opryszczki HVS-1 i -2, żółtej febry, rinowirusa (szczególnie 1B), infekcji enterowirusami. Najlepiej sprawdza się w leczeniu dróg oddechowych oraz jako wsparcie w leczeniu pozostałych infekcji wirusowych.



REKLAMA



Od 2003 roku zapewniamy diagnostykę medyczną na najwyższym światowym poziomie.
Z nami wykonasz badania bez wychodzenia z domu.
Wyniki badań opatrzone są komentarzem specjalisty.

**W OBECNEJ SYTUACJI WAŻNE JEST ABY ZADBAĆ O SILNY UKŁAD ODPORNOŚCIOWY.
KLUCZ TO PRAWIDŁOWA PRACA JELIT I ODPORNOŚĆ NA STRES.**

Tylko właściwie dobrane badania diagnostyczne wykażą potencjalne problemy zdrowotne i umożliwią podjęcie zindywidualizowanych działań terapeutycznych.

BADANIA WYKONASZ z każdego miejsca w Polsce i zagranicy BEZ WYCHODZENIA Z DOMU W SYSTEMIE „DOOR TO DOOR”.

DIRECT LAB

JELITA

70% odporności zależy od prawidłowej pracy jelit. Bakterie jelitowe i wydzielnicze IgA neutralizują patogeny, toksyny i osłabiające nas aminy biogenne, wytwarzając przeciwciała stymulujące odpowiedź immunologiczną. Produkują również niezbędne substancje odżywcze.

Dobór odpowiednich badań jest kluczem do prawidłowego zidentyfikowania problemów zdrowotnych, szczególnie w aktualnej sytuacji epidemiologicznej.

Propozycja badań:

PAKIET ODPORNOŚCIOWY MINI

analiza mikroflory jelit + wydzielnicze IgA

PAKIET ODPORNOŚCIOWY MIDI

Analiza mikroflory jelit + wydzielnicze IgA + analiza pierwiastkowa

PAKIET ODPORNOŚCIOWY MAXI

Badanie bazowe jelit + analiza pierwiastkowa

STRES

Stres upośledza funkcjonowanie układu odpornościowego. Natomiast występujący długotrwale prowadzi do wypalenia zawodowego tzw. burn out.

Sytuacje stresowe przyczyniają się do uwalniania tzw. hormonu stresu – kortyzolu. Ilość kortyzolu rano powinna być najwyższa (gotowość do działania), a wieczorem najniższa (gotowość do snu).

Arytmiczna krzywa dobowego uwalniania kortyzolu niesie poważne konsekwencje dla samopoczucia: problemy z koncentracją i zapamiętywaniem, podatność na stres, przemęczenie, problemy z zasypianiem oraz częste infekcje.

Propozycja badania:

PROFIL DZIENNY KORTYZOLU

Pobranie 3 próbek śliny rano, w południe i wieczorem

Badania oferowane przez Firmę Genom zawierają zalecenia lekarza laboratorium umożliwiające wprowadzenie indywidualnej terapii.

SKONTAKTUJ SIĘ Z NASZYM KONSULTANTAMI

(+48) 71 360 41 44 | (+48) 515 064 756

info@genom.com.pl

www.genom.com.pl

Pstrolistka sercowata (*Houttuynia cordata*)

Jej charakterystyczną cechą jest niespecjalnie przyjemny rybi zapach. Warto go jednak znieść, bo sok i nalewka ze świeżych roślin działają przeciwbakteryjnie i antywirusowo. Jednak nim zaczniesz ją zbierać, sprawdź, czy nie rośnie na glebie zanieczyszczonej ołowiem lub arsenem. Zioło to bowiem kumuluje obie te toksyny. 0,5 kg liści *Houttuynia cordata* zalej 1 l czystego alkoholu zbożowego. Odstaw na 2 tygodnie do macerowania. Następnie zdekantuj i wyciśnij nalewkę. W przypadku infekcji wirusowych stosuj 1/4-1/2 łyżeczki do 6 razy dziennie, zależnie od tego, jak ostro przechodzisz chorobę.

Co robi?

Zdaniem Buhnera to lek o średnim spektrum działania. Pstrolistka wykorzystywana jest głównie w leczeniu infekcji dróg oddechowych i grypy, bowiem jest aktywna m.in. przeciwko koronawirusowi związanemu z SARS (FFM-2, FFM-2), grypie A i wirusowi zakaźnego zapalenia oskrzeli ptaków. Warto tu wspomnieć również, że przeciwdziała wirusowi Dengi serotyp 2, *Herpes simplex* 1 i 2, cytomegalii oraz enterowirusowi 71. Natomiast jest nieskuteczna przeciwko polio i Coxsackie.

Oregano (*Origanum vulgare*)

Dzięki obecności sporej ilości karwakrolu olejek ekstrahowany z liści tej popularnej przyprawy działa odkażająco oraz wirusobójczo.

Co robi?

W badaniach sprawdzono jego działanie wobec myśsiego norowirusa, odpowiedzialnego za tzw. nieżyty żołądkowe połączone z biegunką. Ich wyniki pokazały, że karwakrol skutecznie inaktywuje wirusa w ciągu godziny od ekspozycji, działając bezpośrednio na kapsyd wirusowy, a następnie na RNA. Ma też udowodnione działanie przeciwko enterowirusowi 71.



Lukrecja (*Glycyrrhiza gabra*)

Kochają ją Chińczycy, Japończycy (stosują w medycynie Kampo), wreszcie kochamy i my. Skąd taki afekt? Otóż lukrecja działa wysoce synergistycznie z innymi roślinami. Jej potencjał przeciwwirusowy ściśle łączy się z dużą zawartością glicyryzyny, która osiąga maksymalne stężenie w surowicy po 4-8 godz. od spożycia.

Jedną część suszonego korzenia lukrecji zalej 5 częściami alkoholu po połowie zmieszanego z wodą. Dodaj do niego łyżkę octu. Pij po 30-60 kropli do 3 razy dziennie, a w ostrych stanach chorobowych po 1/2 łyżeczki 3-6 razy dziennie, najlepiej zmieszane z innymi opisanymi tu ziołami. Nie czyń tego dłużej niż przez 6 tygodni.

Co robi?

Zapobiega namnażaniu szerokiej gamy wirusów, hamuje ich wzrost, przeciwdziała neuraminidazie u wielu szczepów grypy. Zapobiega aktywacji enzymów HIV-1. Inaktywuje cząstki patogenów, silnie hamuje wirusową kaskadę cytokin, obniża przepływowość dwuwarstwowej błony lipidowej, zatrzymując w ten sposób wywołane wirusem powstawanie porów błony, przez które mikroby dostają się do komórek gospodarza. Pobudza produkcję interferonu, poprawia tworzenie przeciwciał, stymuluje fagocytozę.

Jest skuteczna m.in. przeciwko koronawirusom (także tym wywołującym SARS) oraz szczepom grypy (H1N1, N2N2, H5N1, H9N2). Hamuje infekcję komórkową wywołowaną przez 11 różnych flawiwirusów, w tym najbardziej szkodliwych – dengi, japońskiego i kleszczowego zapalenia mózgu oraz żółtej gorączki.



Tekst powstał w oparciu o książkę Stephena Herroda Buhnera pt. „Zioła przeciwwirusowe. Naturalna alternatywa dla leczenia lekoopornych wirusów” wydawnictwa Biały Wiatr (www.bialywiatr.com). Znajdziesz w niej inne zioła oraz dowiesz się więcej o tym, jak się chronić przed wirusami.



Na zdrowie!

OREGASEPT H97 CIESZY SIĘ ZAUFANIEM
POLAKÓW JUŻ OD PONAD DEKADY!

- ✓ gardło
- ✓ oskrzela
- ✓ zatoki
- ✓ odporność

PRODUKT
POLSKI



Jak płukać gardło Oregaseptem H97?

Rozcieńcz 4-6 kropli Oregaseptu H97 w 1/3 szklanki ciepłej wody.
Płucz gardło i jamę ustną przez minutę lub dłużej, 3-5 razy dziennie.

Jak stosować profilaktycznie Oregasept H97?

Rozcieńcz 4 krople Oregaseptu H97 w 1/3 szklanki ciepłej wody,
soku lub herbaty. Pij 3 razy dziennie.



Dostępny **w aptekach**
i sklepach zielarskich

Oregasept H97



SKUTECZNY, SPRAWDZONY, BEZPIECZNY!



Rok założenia 1998

DOSTAWA DO DOMU W 24 H! ZAMÓW JUŻ DZIŚ:
www.asepta.pro, 602 883 921, 33 817 34 24 / 25

Hartuj się!

Zamiast bać się zimna, skorzystaj z chłodnych kąpielei – badania dowodzą, że pozwala to usprawnić termoregulację organizmu

O hartowaniu słyszał pewnie każdy z nas. Chodzenie boso po trawie, jesienne spacerunki czy choćby polewanie ciała na zmianę zimną i ciepłą wodą mają wspólną cechę: uczą organizm szybkiego reagowania na wahania temperatury. Dzięki temu podnosi się jego odporność na wirusy i bakterie.

Jest to element profilaktyki nieswoistej, która ma umacniać i poprawiać stan zdrowia, a obejmuje właśnie hartowanie, wypoczynek czy racjonalną dietę¹. By działania te przyniosły efekt, należy wdrażać je jeszcze przed pojawieniem się czynnika chorobotwórczego.

Sprawną termoregulacja

By zrozumieć ideę hartowania, wystarczy przyjrzeć się dzieciom. Chorują one częściej nie tylko ze względu na słabszy układ odpornościowy. Zwykle rodzice starają się chronić je przed zimnem – nie dopuszczają do przeciągów w mieszkaniu czy ubierają zdecydowanie zbyt ciepło. Wówczas mały organizm nie ma szans, by oswoić się z zimnem jako takim. Kiedy w końcu dziecko znajdzie się na zewnątrz, jego układ immunologiczny skupia się nie na wychwytywaniu i zwalczaniu patogenów, a właśnie na oswajaniu się z temperaturą.

To dlatego stopniowe przyzwyczajanie ciała do chłodu może przynieść dobroczynne skutki dla zdrowia.

Hartowanie sprawia, że uczy się ono gospodarować ciepłem, niezależnie od czynników zewnętrznych, czyli umie bronić się przed nagłymi zmianami temperatury. Powtarzająca się ekspozycja na zimno po 12 tygodniach może prowadzić do mechanizmów adaptacyjnych, a u osób stosujących ją regularnie można spodziewać się mniejszej podatności na chłód².

W efekcie organizm staje się silniejszy w starciu z zimowym powietrzem czy wirusami i mniej podatny na infekcje. Badania potwierdzają, że ekspozycja na niskie temperatury skutkuje niewielkimi zmianami poziomu interleukin decydujących o mobilizacji układu odpornościowego³. Innymi słowy – hartowanie wzmacnia naturalne mechanizmy obronne organizmu.

Oswoić chłód

Najlepszą metodą hartowania jest stopniowe przyzwyczajanie go do zimna, będące dziś podstawą działania krioterapii. Dokładny mechanizm wpływu niskich temperatur na organizm nie jest znany, ale wiadomo, że zwiększają one aktywność układu immunologicznego poprzez stymulację neurocytów⁴. Wykazano również, że kąpiele w zimnej wodzie

zwiększają poziom monocytów i limfocytów oraz aktywność interleukin⁵.

Przekłada się to bezpośrednio na poprawę stanu zdrowia, np. u morsów, czyli amatorów zimowych kąpielei w jeziorach czy morzu. Udowodniono, że dzięki regularnemu zanurzaniu się w bardzo zimnej wodzie u osób tych częstość zakażeń układu oddechowego spada aż o 40%⁶. Najprawdopodobniej wynika to z podniesienia poziomu IgA w osoczu. Dodatkowo stwierdzono, że dzięki pobudzeniu centralnego ośrodka termoregulacji u morsów zwiększa się metabolizm, a spada poziom insuliny we krwi.

Hydroterapia

Właśnie różnego rodzaju zabiegi wodolecznicze stosuje się najczęściej, by hartować organizm. Ich prekursorem był Sebastian Kneipp, który zachęcał do wykorzystywania w tym celu strumienia zimnej wody o niskim ciśnieniu (tzw. polewania). W swojej metodzie, łączącej m.in. elementy hydroterapii, balneologii, fitoterapii, apiterapii i aromaterapii, zalecał polewanie ciała zimną, a nawet bardzo zimną wodą, by hartować organizm, poprawić ukrwienie tkanek i pobudzić przemianę materii⁷. Osobom zdrowym Kneipp proponował również hartowanie przez chodzenie boso po mokrej trawie lub kamieniach, świeżym śniegu i zimnej wodzie.

W tym miejscu warto podkreślić, że przy wszystkich tych zabiegach bardzo ważny jest aktualny stan zdrowia. Zimnego polewania nie należy np. stosować u osób z astmą oskrzelową, nadczynnością tarczycy i chorobami serca, natomiast u pacjentów z osłabionym krążeniem i miażdżycą tętnic w ogóle nie wolno wykonywać zimnego polewania całkowitego.

A może ciepło?

Wysokie temperatury w określonych warunkach również mogą hartować organizm, ponieważ stymulują produkcję przeciwciał⁸. Najlepszym przykładem jest tu sauna, która oddziałuje na gruczoły dokrewne, pobudzając je i aktywizując układ odpornościowy. Duże znaczenie ma w tym przypadku także naprzemienne nagrzewanie i ochładzanie ciała: prawidłowe saunowanie polega na 3 kąpielach przeplatanych zimnym prysznicem i odpoczynkiem.

Podobne korzystne działanie mają lecznicze kąpiele w wodach chlorowo-sodowych. Poprzez wpływ na receptory skóry i podniesienie temperatury całego ciała pobudzają one autonomiczne mechanizmy termoregulacji i zwiększają odporność nieswoistą.

Na szczęście nie trzeba stosować profesjonalnych metod lub dość radykalnego morsowania, by zahartować swój organizm. Wykazano bowiem, że również domowe zabiegi wodolecznicze wspomagają naturalne siły obronne organizmu, przede wszystkim poprawiając krążenie krwi, zwiększając sprawność serca, hartując i odpuszczając⁹. A zatem – do dzieła!

BIBLIOGRAFIA

- 1 Balneo Pol 2006; 48 (4): 245-252
- 2 Scand Clin Lab Invest 2005; 65: 395-402; Open Sports Med J 2012; 6: 48-52
- 3 Eur J Appl Physiol 2010; 109 (1): 67-72; Scand Clin Lab Invest 2011; 71 (5): 419-425
- 4 Cesk Fysiol 2003; 52: 107
- 5 Clin Physiol 2000; 20 (2): 114
- 6 Med Hypotheses 2003; 61 (5-6): 654-656
- 7 Post Fitoter 2007; 4: 212-215
- 8 J Sci Med Sport 2007; 10 (4): 259-262
- 9 G. Herold, Medycyna wewnętrzna, Warszawa 2001



Jak wzmacniać organizm?

1. Ciepło-zimno Pod prysznicem polewaj ciało raz ciepłą, raz zimną wodą – taki zabieg nie tylko uodparnia na zimno, ale również uelastycznia skórę i poprawia krążenie. W przypadku małych dzieci bezpieczniejsze są naprzemienne kąpiele samych stóp w ciepłej i chłodniejszej wodzie – powinny trwać 2-3 min i kończyć się zanurzeniem w zimnej wodzie. Na koniec koniecznie załóż dziecku ciepłe skarpetki.

2. Lodowy masaż To jeden z zabiegów kriostymulacji, który usprawnia krążenie krwi i limfy, zmniejsza stan zapalny i pobudza receptory zimna. W domu możesz po prostu wykonać masaż ud lub karku z wykorzystaniem kostek lodu.

3. Wietrzenie mieszkania Bez względu na to, jaka temperatura panuje na zewnątrz, każdego dnia należy choć na kilka minut otworzyć okno (na oścież, nie uchylć!) i przewietrzyć całe mieszkanie – w tym również pokój dziecka.

4. Bez przegrzewania W ciągu dnia temperatura w pomieszczeniach powinna wynosić 20°C, a w nocy – 18°C. Takie warunki są optymalne dla budowania odporności u dzieci. Z kolei dorośli nawet zimą mogą spać przy uchylonym oknie.

Nieprzegrzewanie oznacza również odpowiedni ubiór – najlepiej sprawdza się opcja „na cebulkę”, zwłaszcza podczas wysiłku fizycznego, który powoduje pocenie i zmiany temperatur, co sprzyja infekcjom.

5. Chodzenie boso Każda powierzchnia jest dobra – trawa, kamienie, podłoga w domu, a nawet śnieg. Ważne jednak, aby cały czas być w ruchu. Możesz również spacerować boso brzegiem morza czy jeziora.

6. Codzienna aktywność Bez względu na porę roku i temperaturę na zewnątrz nie rezygnuj z choć krótkiego przebywania na świeżym powietrzu. Możesz spacerować, biegać lub uprawiać inne sporty. Nie bój się na kilka minut zdjąć czapkę i rękawiczki!





Średniowieczne antybiotyki

Manuskrypty sprzed wieków skrywają informacje o surowcach zapomnianych w dobie farmakoterapii. Kiedy jednak historia medycyny zatacza koło i coraz więcej patogenów uodparnia się na leki, naukowcy raz po raz sięgają po zakurzone dotąd księgi, odnajdując w nich skuteczne recepty.

W 2015 r. Chinka Tu Youyou otrzymała Nagrodę Nobla w dziedzinie fizjologii lub medycyny za opracowanie nowej, roślinnej terapii zwalczającej malarię. Dzięki stworzonemu przez nią preparatowi Artesunate setki tysięcy ludzi, głównie w krajach trzeciego świata, otrzymało dostęp do skutecznego i niedrogoego leczenia, zastępującego chininę i jej pochodne, na które pasożyty wywołujące tę chorobę zdążyły się uodpornić¹.

Co istotne składnik przeciwmalaryczny został odkryty i skutecznie wyekstrahowany z bylicy rocznej (*Artemisia annua*) dopiero po zapoznaniu się z instrukcjami zawartymi w starożytnej literaturze tradycyjnego ziołolecznictwa. Roślina ta, w medycynie chińskiej znana jako „qinghasou”, od ponad 2 tys. lat była stosowana jako lek na malarię i przeziębienie. Najwcześniejsze doniesienia o jej właściwościach pochodzą z 340 r. p.n.e. z manuskryptu o leczeniu nagłych chorób, napisanego przez Ge Honga².

Dzięki starożytnym wskazówkom Tu Youyou odkryła, że artemizyna reprezentuje nową klasę środków przeciwmalarycznych, które szybko zabijają pasożyty we wczesnym stadium ich rozwoju, co tłumaczy jej niespotykaną moc w leczeniu ciężkich przypadków choroby. Tym samym dawno zapomniana wiedza na nowo zrewolucjonizowała terapię, a roślinny surowiec jest stosowany we wszystkich częściach świata, które są dotknięte malarią.

Uparte drobnoustroje

Tak jak chinina z czasem traciła skuteczność, tak wiele innych środków farmakologicznych przestaje działać na wirusy, bakterie, pasożyty czy grzyby.

W odpowiedzi na ten problem powstał zespół Ancient Antibiotics, pierwotnie działający na Uniwersytecie

w Nottingham. To interdyscyplinarna grupa ekspertów, złożona z mikrobiologów, parazytologów, specjalistów od ran, farmaceutów i mediewistów, których łączy przekonanie, że przeszłość może wpłynąć na przyszłość.

W tym samym czasie, gdy Tu Youyou została uhonorowana nagrodą Nobla za prace nad artemizyną, zespół Ancient Antibiotics badał anglosaski lek na infekcję oka, opracowany w X w.

Tajemnica Łysego

Badacze zastanawiali się, jak średniowieczni radzili sobie z zakażeniami i usiedli wspólnie nad jedną z najstarszych w historii ksiąg medycznych, poszukując w niej przepisów, które być może przetrwały próbę czasu. Współczesne tłumaczenia jej tytułu („Bald's Leechbook”) brzmiałyby dosłownie „Księga pijawek Łysego”, ale jak wyjaśniają eksperci, „leech” w staroangielskim znaczyło „medyk/znachor” i prawdopodobnie od tego pochodzi dzisiejsze określenie pijawek.

W księdze tej znajduje się wiele receptur na środki przeciw różnym infekcjom, stanom zapalnym czy bólom. Uwagę badaczy przykuł jeden, który autor dzieła określił

jako „najlepszy lek”. Dalszy opis mówił, że mikstura jest stosowana w przypadku zakażeń powieki, więc domyślili się, że chodzi o jęczmień wywołany przez bakterie gronkowca złocistego, który powoduje również inne ciężkie i trwałe infekcje różnych tkanek. Rozprzestrzenianie się opornych na metycylinę szczepów *S. aureus* (MRSA) zaostrzyło ten problem.

Antyczny przepis nakazuje zmiażdżyć czosnek i drugi gatunek *Allium* (którego tłumaczenie na współczesny angielski jest dwuznaczne), połączyć je z winem i żółcią wołową, a następnie pozostawić mieszaninę na 9 dni i nocy do maceracji w mosiężnym naczyniu³.

Solidne podstawy

Zespół Ancient Antibiotics wybrał tę recepturę nie tylko dlatego, że sam autor manuskryptu określił ją jako „najlepszy lek”. Wykorzystane w niej składniki doczekały się bowiem potwierdzenia skuteczności w licznych badaniach, które wykazały, że wytwarzają one szereg związków przeciwdrobnoustrojowych. Znajdujący się w czosnku ajoen (*Allium sativum*) oraz allicyna obecna w różnych gatunkach *Allium* mogą zapobiegać tworzeniu biofilmu przez *S. aureus* i inne gatunki bakterii⁴. Inne związki przeciwdrobnoustrojowe obejmują flawonoidy, takie jak kwercetyna, kemferol i ich pochodne, występujące w porach (*A. ampeloprasum*) i cebuli (*A. cepa*), a także peptyd Ace-AMP1, jak dotąd wyekstrahowany tylko z cebuli⁵.

Żółć również może mieć właściwości przeciwdrobnoustrojowe: uważa się, że ogranicza przerost bakteryjny w jelicie cienkim gospodarza⁶. Z kolei wino działa jako roślinne źródło molekuł (np. obecny w nim resweratrol produkowany jest w roślinach w reakcji na infekcje grzybicze, uszkodzenie tkanek i działanie promieniowania UV) lub po prostu rozpuszczalnik





Prosto z frontu

W czasie wojny secesyjnej infekcje były plagą wśród rannych żołnierzy. Nie trudno domyślić się, że polowe warunki odbiegały od szpitalnych, a potrzeby znacznie przewyższały możliwości ograniczonej kadry medycznej – zwłaszcza po zablokowaniu dostaw leków.

Amerykane poradzi sobie jednak z tymi problemami zadziwiająco dobrze. Aby zastąpić niedostępne farmaceutyki, botanik i chirurg Francis Porcher stworzył spis roślin leczniczych stosowanych przez rdzennych mieszkańców i napływowych niewolników, które zaczęto wykorzystywać w walce z drobnoustrojami. W efekcie powstało dzieło pt. „Zasoby pól i lasów południowych”, wydane w 1863 r. i opisujące 37 gatunków używanych do leczenia gangreny i innych zakażeń.

Pytanie jednak, czy te surowce rzeczywiście działały? Dzieło Porchera przyjrzeni się niedawno naukowcy z Emory University. Zainteresowały ich szczególnie 3 gatunki: tulipanowiec amerykański, aralia kolczasta oraz dąb biały. Na podstawie licznych analiz ustalili, że wyciągi z tych roślin wykazują silne działanie przeciwbakteryjne i mogą być stosowane przeciwko niebezpiecznym gatunkom opornych na leki szczepów: *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus aureus* i *Klebsiella pneumoniae*. Zdaniem ekspertów podczas wojny secesyjnej mogły one uchronić wielu żołnierzy przed amputacją kończyn, a nawet śmiercią¹.

BIBLIOGRAFIA

1. Sci Rep. 2019 May 22;9(1):7692

Po trzecie, dzisiejsze wino zapewne różni się od tego, którym raczono się w średniowieczu. Na szczęście ekspertom udało się ustalić, że opactwo św. Marii w Glastonbury, w którym spisano manuskrypt, już wtedy prowadziło uprawę winorośli, która przetrwała do dziś, więc sprowadzono stamtąd butelkę białego Pennard Organic.

Kiedy przygotowano kilka wersji receptury (z pominięciem pojedynczych składników), pozostało wyhodować biofilm gronkowca złocistego, nałożyć na niego kolejne próbki i... czekać.

Właśnie czekanie okazało się szczególnie istotne. Świeża mikstura nie miała takiego działania, jak odstawiona zgodnie z przepisem na 9 dni. Ta ostatnia natomiast (uwzględniająca wszystkie składniki) niezwykle skutecznie zabijała gronkowca – zaledwie jedna na tysiąc bakterii zdołała przeżyć!

Zachęceni tym sukcesem eksperci Ancientbiotics wysłali próbkę swojej mikstury do laboratorium medycznego Texas Tech University, w którym przygotowano model infekcji rany u myszy zakażonej opornym na metycylinę szczepem MRSA. Okazało się, że średniowieczny lek zwalcza go lepiej niż ostatni działający antybiotyk – wankomycyna – wybijając 90% bakterii.

Nauka, nie magia

To dopiero początek prac zespołu Ancientbiotics. Teraz zajął się tłumaczeniem pochodzącej z XV w. książki „Lylve of Medicynes”, której oryginał pochodzi z 1305 r. Tekst zawiera 360 przepisów na środki leczące ponad 100 różnych chorób.

W tym przypadku jednym z największych wyzwań był fakt, że manuskrypt często odnosi się do tych samych składników, ale za pomocą różnych słów i pisowni, np. koper włoski jest nazywany

do ekstrakcji związków z pozostałych składników receptury.

Wreszcie możliwe jest, że swoją rolę odgrywają sole miedzi, z której zrobione jest naczynie. Jej cząsteczki zapobiegają rozwojowi bakterii i uczestniczą w obronie immunologicznej. Co więcej, istnieją dowody na to, że związki pochodzące od *Allium* mogą działać synergicznie z miedzią⁷.

Precyzyjna rekonstrukcja

Biorąc pod uwagę pozytywne efekty działania pojedynczych składników średniowiecznej

receptury, eksperci Ancientbiotics postanowili wypróbować odnaleziony przepis. Z kilku powodów nie było to łatwe. Po pierwsze, autor nie podał dokładnych dawek (a nawet miar) zastosowanych surowców, więc przyjęto umownie 25 ml dla każdego z nich.

Po drugie, dawne *Allium* mogło oznaczać różne rośliny. Naukowcy wybrali zatem najbardziej prawdopodobne opcje – cebulę i pora – i postanowili wypróbować obie, gdyż każde z tych warzyw wytwarza przeciwbakteryjne flawonoidy, których nie ma w czosnku.

fenkiem, fenikulą, marathri, maratri i maratrum. Z drugiej strony różne części rośliny mogą zawierać odmienne związki aktywne, co również należy wziąć pod uwagę.

Po opracowaniu składników zespół zbadał utworzone przez nie sieci połączeń i dzięki wykorzystaniu algorytmu odkrył istnienie hierarchicznej struktury w recepturach. Kilka pojedynczych surowców odgrywało szczególnie ważną rolę. Należą do nich miód, ocet i owoce granatu.

Kolejnym krokiem było poszukiwanie przepisów wykorzystujących kombinację składników oraz zweryfikowanie w literaturze naukowej, czy rzeczywiście może ona działać.

Jedna z receptur to płyn do płukania jamy ustnej opisany jako środek m.in. na krosty, wrzody, obrzęk i stan zapalny, zrobiony z sumaku, żółci, skórki granatu lub kory drzewa, mastyksu, kadzidłowca, miodu i octu, prawdopodobnie zmieszanych z azotynem lub kobiecyim mlekiem. Aby dowiedzieć się, czy którykolwiek z tych składników ma działanie przeciwbakteryjne lub immunomodulujące, eksperci przejrzyli bazę danych Cochrane – znaną bibliotekę badań medycznych opartych na dowodach.

Wiadomo, że miód ma właściwości antybiotyczne i jest używany do gojenia ran. Ocet to dobry środek dezynfekujący, mleko matki zawiera różne składniki przeciwdrobnoustrojowe, a żółć uznaje się za silny środek bakteriobójczy. I chociaż dowody na skuteczność pozostałych składników receptury okazały się niewielkie lub słabej jakości, zdaniem badaczy ich połączenie ma sens. Jeśli bowiem jeden z nich nie zadziała, inny może być efektywny przeciwko konkretnemu gatunkowi drobnoustrojów, atakując jednocześnie na kilku poziomach lub pozwalając na chemiczną aktywację określonych cząsteczek. Wnioskuje, że przepis na płyn do płukania jamy ustnej i inne podobne to odzwierciedlenie racjonalnego podejścia do podejmowania decyzji terapeutycznych. Ponadto uważają, że w średniowiecznych tekstach można odkryć znacznie więcej, w tym recepty na nowe środki przeciwdrobnoustrojowe, które są jeszcze nieznane współczesnej nauce. Dlatego zamierzają wykorzystać technologię cyfrową do przekształcenia tych tekstów w bazy danych⁸.

Powrót do korzeni

Podobne wnioski wysnuli zresztą po wcześniejszej analizie „Bald’s Leechbook”. Przeprowadzone eksperymenty pokazały, że w miksturze przeciwko gronkowcowi właśnie kombinacja użytych składników ma kluczowe znaczenie dla działania bakteriobójczego, co potwierdza hipotezę, że ten średniowieczny antybiotyk był systematycznie konstruowany w oparciu o wiedzę empiryczną. Fakt, że anglosaskie przepisy nie zawierają szczegółowych ilości każdego składnika, wymaga od praktyków doświadczenia. Jeśli ówczesni lekarze naprawdę wykorzystywali własne obserwacje i metodę prób i błędów do zaprojektowania



skutecznych leków przeciwdrobnoustrojowych, nastąpiło to kilkaset lat przed ogólnie uznawaną datą przyjęcia tzw. racjonalnej metody naukowej (utworzenie Królewskiego Towarzystwa w połowie XVII w.)⁹.

Wszystko to oznacza, że niepotrzebnie odwracamy się od dawnych sposobów leczenia, zarzucając im małą wiarygodność. Wiele z nich może pozytywnie nas zaskoczyć, przewyższając skutecznością formuły wypracowane pieczołowicie w laboratoriach. Poniżej przedstawiamy najlepiej znane naturalne antybiotyki – stosowane obok czosnku, miodu, cebuli i żółci nie tylko w średniowieczu.

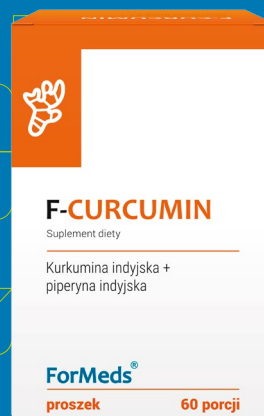
Cynamon Wzmianki o nim można znaleźć w Biblii. W starożytności sporządzano z niego kadzidła, oraz proszek do nadawania miłej woni odzieży i pościeli. Natomiast dla średniowiecznych medyków najcenniejszy był cynamonowiec

KURKUMINA FORMEDS

**WYSOKA
ZAWARTOŚĆ
KURKUMINY
+ PIPERYNA**

F-CURCUMIN: Ekstrakt z kurkumy indyjskiej - 500 mg, w tym: 95% kurkuminy - 475 mg, ekstrakt z czarnego pieprzu indyjskiego - 10 mg, w tym: piperyna - 9,5 mg.

BICAPS CURCUMIN: Ekstrakt z kurkumy indyjskiej - 400 mg, w tym: 95% kurkuminy - 380 mg, ekstrakt z czarnego pieprzu indyjskiego - 5 mg, w tym: 95% piperyny - 4,75 mg.



ForMeds®
ZAWSZE CZYSTY SKŁAD.

SUPLEMENT DIETY

kamforowy (*Cinnamomum camphora*), z którego pozyskiwano kamforę. W tamtych czasach wchodził w skład słynnego teriaku opracowanego wieki wcześniej przez króla Pontu Mityrydata. Specyfik ten był uważany za niezawodne antidotum na wszelakie trucizny, toksyny oraz jady.

Wierzono też, że jego obecność na terenie domostwa chroni przed morowym powietrzem. Zaopatrywano się więc w ten kosztowny surowiec szczególnie chętnie w czasach wielkich epidemii.

Dziś w medycynie wykorzystuje się najczęściej chińską korę cynamonową (*Cinnamomi cassiae cortex*) i chiński olejek cynamonowy. Wyciągi z kory charakteryzuje silne działanie przeciwbakteryjne i przeciwwirusowe⁹. Przypisuje się im wręcz zdolność niszczenia prątków gruźlicy. Surowiec ten stanowi składową mieszanek ziołowych stosowanych w leczeniu przeziębień. Kasjol bywa zalecany jako środek pobudzający wydzielanie soku żołądkowego, niwelujący wzdęcia i łagodzący biegunki. Surowiec działa żółciotwórczo, hipotensyjnie, przeciwwrządowo¹⁰.

Propolis Wyodrębniono w nim ponad 300 substancji składowych, a wśród nich biopierwiastki, witaminy, terpeny, flawony, enzymy i kwasy organiczne. Sprawdza się zwłaszcza w przypadku schorzeń górnych dróg oddechowych. W badaniach wykazano, że powoduje wyleczenie lub wyraźną poprawę u ok. 79% pacjentów z zapaleniem gardła i krtani¹¹.



Propolis działa przeciwbakteryjnie, przeciwwirusowo, przeciwgrzybiczo, przeciwzapalnie i łagodząco. Wzmacnia również odporność oraz przynosi ulgę w przypadku ropnych chorób skóry (w tym zakażeń wywołanych przez gronkowce), bakteryjnych i grzybiczych infekcji pochwy.

Największą wrażliwość na działanie etanolowego ekstraktu propolisu wykazują: gronkowce, paciorkowce, dwoinki zapalenia płuc, prątki gruźlicy, maczugowce, promieniowce, krętki blade oraz wirusy grypy, zapalenia mózgu i opryszczki.

Dzika róża to przede wszystkim nieocenione źródło witaminy C – zaledwie 3 owoce wystarczą, by pokryć dzienne zapotrzebowanie. Kwas askorbinowy jest silnym antyoksydantem, który uczestniczy w tworzeniu i zachowaniu sprawności immunologicznej organizmu. Trzeba jednak pamiętać, że wbrew obiegowej opinii witamina C nie wpływa na intensywność czy czas trwania choroby, kiedy ta już się rozwinię – zmniejsza natomiast ryzyko pojawienia się przeziębień.

Ponadto owoce dzikiej róży chronią przed wywołanymi przez wirusy chorobami przeziębieniami, redukując czas ich trwania oraz łagodząc objawy. Jej przeciwbakteryjne właściwości wykorzystuje się z kolei głównie w walce z ranami i oparzeniami.

Gorzknik kanadyjski zawdzięcza swoje przeciwbakteryjne właściwości występującej w jego korzeniach berberynie. W przeprowadzonym w 2011 r. badaniu sprawdzono skuteczność wyciągu

z nadziemnej części gorzknika i jego korzenia w zwalczaniu gronkowca złocistego. Zawarta w wyciągach berberyna wraz z innymi aktywnymi substancjami, takimi jak alkaloid hydrastyna, ograniczyła zdolności patogenów do usuwania z wnętrza ich komórek substancji bakteriobójczych¹². Ekstrakt z korzenia okazał się przy tym skuteczniejszy niż z liści.

Olej z czarnuszki jest znany z tego, że pomaga leczyć wrzody i alergię, a w kosmetyce uchodzi za niezawodny środek na trądzik i łupież. Ten dodatek do potraw kuchni bliskowschodniej zapobiega również rozwojowi groźnych dla życia bakterii z gatunku *Listeria monocytogenes*. Badacze z University of Connecticut odkryli, że olej z czarnuszki okazał się skuteczniejszy w hamowaniu rozwoju patogenów niż antybiotyk gentamycyna¹³.

Obecny w nasionach rośliny tymochinon cechuje działanie przeciwbacze i przeciwbakteryjne, zwłaszcza w kierunku bakterii Gram-dodatnich. Natomiast ekstrakty alkoholowe z nich działają przeciwkaszlowo, przeciwgorączkowo i przeciwzapalnie.

Mirra, czyli żywica otrzymywana z kilku gatunków drzew i krzewów

BIBLIOGRAFIA	
1.	Cell 2011; 146(6):855-858
2.	Med Trop (Mars). 1998;58(3 Suppl):13-7
3.	MBio. 2015 Aug 11;64(4):e01129
4.	J Med Microbiol 2012; 61:662-671
5.	Phytochem Anal 2014; 25:220-228
6.	Proc Natl Acad Sci USA 2006; 103:4333-4334
7.	Appl Environ Microbiol 2011; 77:1541-1547; Planta Med 2006; 72:875-880
8.	https://arxiv.org/abs/1807.07127
9.	Postępy Fitoterapii, (1), s.32-35, 2000
10.	MedPharm, s. 16, 28, 45, 48, 50, Wrocław, 2007
11.	Postępy Fitoterapii 2007; 4:202-206; Otolaryng. Pol. 1989; 43:180
12.	Planta Med. 2011 May; 77(8): 835-840. doi: 10.1055/s-0030-1250606
13.	Food Control 2005; 16(5):395-398
14.	Lett Appl Microbiol. 2012; 54(4):352-8
15.	J Food Prot. 1997; 60(1):67-71
16.	Jan Macků, Jindřich Krejča, Apoloniusz Rymkiewicz, Atlas roślin leczniczych, Wrocław, Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo, 1989
17.	Microbes Infect 1999; 1(2): 125-129
18.	https://tiny.pl/7qg4l
19.	J Pharmacol 2009; 4:150-3
20.	Foods. 2016 Apr 11; 5(2): E28
21.	Arch Oral Biol. 2017; 73:179-185

balsamowych, wchodzi w skład preparatów medycznych stosowanych w leczeniu zapalenia ust i gardła. Naukowcy z Uniwersytetu Witwatersrand w RPA sprawdzili więc jej skuteczność w zwalczaniu 2 groźnych patogenów.

Pierwszym były pałeczki ropy błękitnej, wywołujące wiele zakażeń szpitalnych. Jako drugi wybrano drożdżaki z gatunku *Cryptococcus neoformans* wywołujące kryptokozę, czyli grzybicę atakującą ośrodkowy układ nerwowy, płuca lub skórę. Olejek z mirry pokonał oba niebezpieczne drobnoustroje, a jego skuteczność wzrastała po połączeniu go z olejkami z kadzidłowca¹⁴.

Kapusta To warzywo z rodziny krzyżowych nie tylko w postaci sfermentowanej jest skutecznym orężem w zwalczaniu mikrobów – już w III w. p.n.e. Katon Starszy pisał, że jej świeże liście spiszą się jako naturalne lekarstwo na różne dolegliwości, a wiele wieków później w Polsce stosowano okłady z kapusty na rany.

W badaniu przeprowadzonym przez naukowców z Uniwersytetu Stanowego Karoliny Północnej udowodniono, że jest ona pomocna w zwalczaniu kilkunastu gatunków chorobotwórczych bakterii i drożdży¹⁵. Swoje właściwości

przeciwdrobnoustrojowe zawdzięcza obecności związków siarki.

Czosnek niedźwiedzi, którego leczniczą moc odkryli starożytni Germanie, ma wszystkie antybiotyczne właściwości tradycyjnego czosnku, a pod pewnymi względami nawet przewyższa jego prozdrowotne działanie. Wspomaga leczenie chorób górnych dróg oddechowych, m.in. poprzez zabijanie bakterii i pobudzanie wydzielania śluzu w oskrzelach, który stanowi jeden z mechanizmów obronnych organizmu¹⁶. Dzięki zawartości związków siarki (kilkanaście razy wyższej niż w tradycyjnej odmianie) zapobiega również infekcjom wirusowym. Stymuluje produkcję przeciwciał biorących udział w odpowiedzi immunologicznej ustroju, a obecne w nim kwasy fenolowe rozrzedzają wydzielinę zalegającą w oskrzelach, co ułatwia odkrztuszanie. Czosnek niedźwiedzi okazuje się skutecznym także w zwalczaniu pasożytów i grzybów, również drożdżaka *Candida albicans*¹⁷.

Kolendra w XVI w. była używana jako środek pomocny przy niężyłach przewodu pokarmowego, braku apetytu oraz w biegunkach. Obecnie wyciągi z owoców kolendry stosowane są jako łagodne środki rozkurczowe, poprawiają przepływ żółci i soku trzustkowego do dwunastnicy, co

znaczaco wpływa na poprawę trawienia i przyswajania pokarmów¹⁸. Olejek kolendrowy natomiast ze względu na swe właściwości bakteriobójcze jest dodawany do preparatów przeznaczonych do płukania jamy ustnej i gardła. Natomiast gdy zostanie wtarty w skórę, powoduje udrożnienie gruczołów łojowych, dzięki czemu działa przeciwtrądzikowo. Trzeba jednak używać go z umiarem, bowiem wywiera dość silne działanie rozgrzewające¹⁹.

Olejek i liść laurowy mają właściwości antyseptyczne, przeciwdrobnoustrojowe i przeciwutleniające, cenione już przez starożytnych Greków i Rzymian. Badanie przeprowadzone na North Carolina Agricultural and Technical State University potwierdziło ich działanie przeciwko *Salmonelli* i *E. coli*. W porównaniu do innych olejków (m.in. z piołunu) ten z wawrzynu charakteryzował się przy tym najsilniejszą aktywnością antyoksydacyjną²⁰.

Wykazano także, że liść laurowy ma właściwości przeciwgrzybicze – pozyskany z niego olejek zmniejszał przyczepność *Candida* do ścian komórkowych, zmniejszając w ten sposób zdolność tego patogenu do penetracji błony, co czyni go doskonałym dodatkiem do diety zwalczającej kandydozę²¹.

REKLAMA



POLSKA RÓŻA
Polska rodzinna firma z tradycją od 1979 r.

Produkty wspierające naturalną odporność!

Zawartość naturalnej witaminy C w soku z róży: aż 450 mg w 100 ml

Nowości!

Dla czytelników 5% rabatu na zakupy powyżej 80 zł w sklepie internetowym www.polskarozap.pl
Kupon ważny do 15.07.2020 r. Hasło: ONLINE



Gościu, siądź pod moim liściem...

Badania dowodzą, że czas spędzony w lesie może znacząco obniżyć poziom hormonu stresu – kortyzolu – i wzmocnić system odpornościowy

Jednymi z najważniejszych miejsc sakralnych naszych przodków były święte gaje. Poświęcano je bogom, stanowiły też symboliczną więź ze zmarłymi, słowem – pełniły rolę świątyni. Mieli je Grecy, Rzymianie, Germanie, Słowianie, Bałtowie i Celci¹. Istniały one zarówno w religiach starożytnych, jak i w innych kulturach na świecie. W Indiach do dziś zachowała się tradycja utrzymywania świętych gajów. Na ich terenie zakazane są polowania oraz wypas zwierząt. Zebranych w gaju owoców używa się do celów leczniczych. Drewno można pozyskiwać dopiero, gdy drzewo uschnie².

W połowie 1800 r. lekarze Peter Detweiler i Hermann Brehmer założyli sanatoria dla gruźlików w lasach sosnowych w Niemczech. Zarówno oni, jak i inni lekarze prowadzący podobne placówki, zauważyli dobroczynne działanie leśnego powietrza. Ich obserwacje potwierdzają najnowsze badania.

Płuca Ziemi

Dziś wiemy, że bez drzew zginęlibyśmy. To one natleniają dolne warstwy atmosfery, zwiększają wilgotność powietrza oraz zapewniają – korzystną dla zdrowia – ujemną jonizację powietrza, która zmniejsza napięcie

elektryczne, jakie występuje między górnymi warstwami atmosferycznymi a litosferą. Przy dużych wartościach potencjałów dodatnich źle się czujemy, a nasza odporność spada. Ujemna jonizacja powietrza temu przeciwdziała.

Z badań wynika, że z 1 m² powierzchni liściowej drzew i krzewów do atmosfery w ciągu okresu wegetacyjnego dostaje się 0,5-1 kg czystego tlenu. Do drzew i krzewów dostarczających największe jego ilości należą bez lilak – 1,2 kg/m² liści, robinia akacjowa – 1,1 kg, buk pospolity – 1 kg, klon – 1 kg, wierzba płacząca – 1 kg, dąb – 0,8 kg oraz lipa i jesion

– 0,7 kg. Podobne ilości wydzielają sosny, świerki i modrzewie.

W mieście budynki łatwo się nagrzewają, przez co wilgotność powietrza spada. Drzewa przeciwdziałają temu, przyczyniając się do podniesienia wilgotności. Można je porównać do pomp ssąco-tłoczących, które pobraną z gruntu wodę wprowadzają przez transpirację do powietrza. Jedno drzewo (buk, dąb, jesion czy lipa) liczące kilkadziesiąt lat oddaje w ciągu sezonu wegetacyjnego kilkaset litrów wody do atmosfery! Gdy wzrasta wilgotność powietrza, unoszące się w nim pyły opadają szybciej na ziemię³.

Shirin-yoku, czyli leśna kąpiel

Robert Louis Stevenson, szkocki powieściopisarz, poeta i podróżnik, w XIX w. pisał: „To nie tylko jego piękno sprawia, że las uspokaja ludzkie serca, to raczej to subtelne coś, ta jakość powietrza, ta emanacja starych drzew, która tak cudownie zmienia i odnawia zmęczonego ducha”.

Dziś naukowcy coraz głośniej mówią o tym, że człowiekowi do życia potrzebne są drzewa – i to nie tylko z tego powodu, że produkują tlen, podnoszą wilgotność, dają owoce i są materiałem budowlanym, ale dlatego, że w cudowny sposób wpływają na ludzki organizm.

35 lat temu w Japonii Tomohide Akiyama, dyrektor Japońskiej Agencji Leśnej, zaczął promować spędzanie czasu w państwowych lasach jako formę wypoczynku. Pomysł ten zainteresował dr. Yoshifumiego Miyazakiego z Uniwersytetu w Chiba na tyle, że postanowił on przeprowadzić małe badanie, by sprawdzić, jak spacerowanie po lesie wpływa na zdrowie. Okazało się, że 40 min aktywności fizycznej w lesie cedrowym wiąże się z poprawą nastroju i dodaje wigoru. To samo w sobie nie jest odkryciem, ale naukowiec poparł te doniesienia



wynikami obniżenia poziomu kortyzolu u osób, które zażywały leśnych spacerów w porównaniu z tymi, które wędrowały po parkowych alejkach. Była to pierwsza wskazówka, że spacer w lesie może przynosić większe korzyści od tych uprawianych w innym otoczeniu.

Od tej pory naukowcy uniwersyteccy i rządowi zaczęli pracę nad szczegółowymi badaniami, w tym projektami oceny markerów fizjologicznych osób uprawiających shinrin-yoku. Ten japoński termin oznacza dosłownie leśną kąpiel, zanurzenie się w zielonej przestrzeni.

Zespół badawczy Uniwersytetu Chiba, Centrum Środowiska, Zdrowia i Usług Polowych, zebrał dane psychologiczne i fizjologiczne na temat ok. 500 dorosłych zaangażowanych w shinrin-yoku, a oddzielna grupa z Kioto opublikowała badania obejmujące kolejne 500 osób. Obydwa potwierdziły, że spędzanie czasu w lesie może zmniejszyć stres psychiczny, objawy depresji, a także wrogość, a jednocześnie poprawić sen, dodać energii i zwiększyć uczucie życzliwości. Te subiektywnie odczuwane zmiany ładnie komponują się z obiektywnymi wynikami kilkunastu badań przeprowadzonych w 24 lasach, takimi jak niższe stężenie kortyzolu

i ciśnienia krwi oraz obniżenie częstości tętna. Ponadto u ich uczestników wykazano zwiększoną zmienność rytmu pracy serca, co jest korzystne, bowiem oznacza, że układ krążenia jest w stanie dobrze reagować na stres, jak również wykrywa dominację „uspokajającego” odcinka układu nerwowego (układu przywspółczulnego)⁴.

Zielona pigułka

Badania pokazały, że uczucie przyjemności i szczęścia wzrasta wraz z ilością drzew nawet w warunkach miejskich. Jeśli jednak rosną one zbyt gęsto, a ścieżki między nimi są wąskie i zacienione, u uczestników tych eksperymentów przeważa uczucie niepokoju i strachu. Japończycy zdecydowali się przeprowadzić dla porównania analizy zarówno w środowisku miejskim, jak i leśnym. Brali przy tym pod uwagę m.in. aktywność fizyczną uczestników, porę dnia, temperaturę i przeciętne godziny światła słonecznego. Chodziło o to, aby warunki pogodowe były podobne w obu lokalizacjach. W jednym ze studiów naukowcy do pomiaru aktywności mózgu użyli urządzenia, które pozwala ocenić zużycie tlenu. Na tej podstawie stwierdzili, że 20 min shinrin-yoku (w porównaniu do 20 min spędzonych w warunkach miejskich) wprawiało mózg w stan relaksu. Te z 260 osób,



Medytacja z drzewem

Przyłóż obie ręce do pnia drzewa lub opleć je całym ciałem. Możesz też oprzeć się o nie plecami lub usiąść u jego podnóża. Zamknij oczy i przez chwilę wsłuchaj się w swój oddech. Wycisz się, staraj się nie myśleć o niczym. Wyobrażaj sobie, że stajesz się jednością z drzewem. Poczuj na plecach dotyk kory, poczuj, jak przenikasz do wnętrza i razem z sokami płyniesz w górę pnia. Stań się koroną drzewa. Wyobraź sobie, że Twoje ręce, jak gałęzie, rozkładają się na wszystkie strony, sięgając nieba, a Twoje stopy wrastają jak korzenie w poszukiwaniu wody. Staraj się poczuć na twarzy ciepło słonecznych promieni, poczuj wiatr i miękkość ziemi. Poczuj spokój i błogość. Pomału wycofaj się do wnętrza pnia, spłyn lekko w dół do miejsca, w którym, przenikając korę, wrócisz do swojego ludzkiego ciała i poczujesz drzewo za plecami. Jeszcze przez chwilę wsłuchaj się w swój oddech, potem otwórz oczy¹⁰.

które w tym czasie podziwiała leśną scenę, miały średnie stężenie kortyzolu w ślinie niższe o 13,4% niż grupa oglądająca miejskie pejzaże. Akademicy wskazywali też na fakt, że u osób będących w lesie zmniejszył się poziom hemoglobiny w obszarze kory przedczołowej. Jej stężenie w tym obszarze jest podniesione, gdy czujemy się zagrożeni lub zestresowani, a także po okresie intensywnej pracy – zarówno umysłowej jak i fizycznej – oraz grania w gry komputerowe. Zdaniem badaczy las działa jak środki uspokajające, które również zmniejszają aktywność w tym obszarze mózgu, jednak bez skutków ubocznych typowych dla tych leków⁵.

Ba, wystarczy zielony widok za oknem! W 1984 r. na łamach czasopisma *Science* Roger Ulrich przedstawił wyniki swoich 9-letnich obserwacji, z których jasno wynikało, że widok z okna może mieć wpływ na powrót do zdrowia po operacji. W podmiejskim szpitalu w Pensylwanii obserwowano rekonwalescencję pacjentów, którzy przeszli zabieg usunięcia pęcherzyka żółciowego. Część z nich leżała w pokojach z widokiem na las, pozostali mieli okna wychodzące na ceglana ścianę. Wyniki były zaskakujące: ci, którzy mieli widok na drzewa, znacznie krócej przebywali w szpitalu, przyjmowali też słabsze leki przeciwbólowe (aspiryna zamiast narkotyków). Poza tym rzadziej skarżyli się na pielęgniarki⁶.

Kolejne badania potwierdziły obserwacje Ulricha, a nawet poszły dalej, wskazując, że sama obecność zielonych i kwitnących roślin w sali szpitalnej może mieć znaczenie. Wykazało to badanie z udziałem pacjentów po appendektomii – ci przydzieleni do pokoiów udekorowanych roślinami doniczkowymi przyjmowali znacznie mniej środków przeciwbólowych niż osoby dochodzące do zdrowia w pokojach bez kwiatów. Mieli też niższe ciśnienie krwi oraz tętno.

Roślinna tarcza

Od dawna wiadomo, że hormony stresu mogą zaszkodzić obronie immunologicznej. Tłumią one bowiem działanie komórek NK (od ang. natural killer), czyli głównej grupy komórek układu odpornościowego odpowiedzialnej za zjawisko naturalnej cytotoxyczności. Ponieważ shirin-yoku zmniejsza produkcję kortyzolu i poprawia nastrój, nie jest zaskoczeniem fakt, że ma również wpływ na markery układu odpornościowego. Zespół Qing Li z Nippon Medical School wykazał, że w przypadku jednodniowych lub trwających po kilka godzin dziennie przez 3 dni kąpeli leśnych jest on długotrwały. Ich badanie wykazało wyraźne zwiększenie liczby komórek NK, ich aktywności, jak również ilości wewnątrzkomórkowych białek przeciwnowotworowych. Zmiany utrzymywały się na znacznym poziomie przez cały tydzień po podróży. Poprawa funkcjonowania układu immunologicznego wiązała się też z obniżeniem poziomu kortyzolu. Żadna z tych zmian nie została odnotowana podczas przebywania w mieście.

Naukowcy zwrócili też uwagę na rolę, jaką we wzmacnianiu odporności odgrywają wydzielane przez drzewa naturalne substancje chemiczne nazywane fitoncydami. Te lotne związki nie tylko hamują rozwój bakterii i grzybów, ale wręcz je unicestwiają. W trakcie badań Li mierzył ich ilość w powietrzu i zauważył wyraźne korelacje między zawartością fitoncydów a poprawą funkcjonowania układu immunologicznego⁷.

Inne studia nad fitoncydami wykazały, że oczyszczają one powietrze z różnego rodzaju zanieczyszczeń, poprawiają jego jakość i odkażają górne drogi oddechowe (te właściwości ma szczególnie sosna). Biorą też udział w jonizacji powietrza.

Doktor Drzewo

Drzemiące w naszym organizmie siły można pobudzić, przebywając wśród konkretnych drzew. Metodę takiego leczenia nazywa się sylwoterapią. Wszystkie żywe organizmy tworzą wokół siebie aurę. Gdy przebywamy w ich pobliżu, oddziałuje ona na nasze ciało. Wyciszony i dotleniony organizm gromadzi siły do walki z chorobami. Niektórzy są zdania, że możemy wykorzystać moc natury skuteczniej, jeśli oprzemy się o pień drzewa, czy nawet przytulimy do jego kory. Radiesteci oraz sylwoterapeuci zaznaczają, że ważne jest, by wybierać jedynie zdrowe drzewa – te, które same są chore, nie będą mogły nam pomóc. Łatwo je rozpoznać: są poskręcane, ze zwyrodnieniami, uschnięte, mają na sobie pasożyty, np. jemioly lub huby. Drzewo, o które chcesz się oprzeć, nie powinno rosnąć w pobliżu transformatorów lub tracji elektrycznych. Taki seans powinien trwać nie mniej niż kwadrans. Oczywiście można wybierać intuicyjnie, ale warto wiedzieć, jakie są właściwości poszczególnych gatunków.

Brzoza uważana jest za drzewo najbardziej przyjazne człowiekowi – neutralizuje szkodliwe promieniowanie, uspokaja, napędza wewnętrzny spokój. Może też wzmocnić nasz organizm, zlikwidować napięcia, przyspieszyć gojenie ran. Kontakt z tym drzewem polecany jest szczególnie osobom, które czują się zmęczone i zniechęcone. Podobno dodaje energii i rozjaśnia umysł. Medytując w jej cieniu, poczujesz przypływ dobrych pomysłów i wyraźne rozbudzenie intuicji.

Buk łagodzi napięcia, pomaga odzyskać optymizm i pewność siebie, uspokaja; pozytywnie wpływa też na koncentrację, pobudza krążenie. Jeśli straciliśmy pogodę ducha, kontakt z tym drzewem pozwoli nam ją odzyskać.



O przytuleniu się do buka powinny pomyśleć przede wszystkim osoby po przejściach oraz ci, którzy nie radzą sobie ze stresem.

Dąb wzmacnia organizm, poprawia krążenie krwi, przywraca energię życiową. Przyspiesza rekonwalescencję, dlatego, jeśli niedawno przeżyłaś chorobę, spaceruj wśród dębów. Powinny to też robić osoby, które są przemęczone lub mają osłabiony organizm.

Jarzębina dodaje energii i odwagi. Podobno pomaga rozbudzić intuicję oraz podejmować decyzje. Jesteś nieśmiała, szybko tracisz zapał? Przytul się do jarzębiny!

Jodła wycisza, koi, a także przywraca pozytywny stosunek do otoczenia.

Kasztanowiec oddala niepokoję, poprawia nastrój w depresji, pomaga w bezsenności, przywraca wiarę we własne możliwości, twórczo wpływa na intelekt. Oddala uczucie samotności⁸.

Lipa sprawia, że nasz umysł lepiej funkcjonuje: jesteśmy bardziej twórczy, rozsądni, przepełnieni wewnętrzną harmonią, odprężeni, spokojni. Amerykańscy uczeni umieścili jedną grupę chorych

z problemami sercowo-naczyniowymi i nadciśnieniem tętniczym w sanatorium otoczonym lipami, zalecając im, by codziennie spędzali 3 godz. na spacerach wśród drzew. Druga grupa była leczona klasycznymi metodami w szpitalu. Po miesiącu wyniki w obu grupach były identyczne – u 80% badanych nastąpiła poprawa. Okazało się zatem, że lipy leczą równie skutecznie jak farmaceutyki⁹.

Sosna uspokaja skołataną nerwy, dodaje energii życiowej i pomaga w leczeniu górnych dróg oddechowych. W sosnowym lesie dotlenisz organizm i pozbędziesz się bólu gardła.

Wierzba nastraja pozytywnie. Musisz podjąć decyzję? Usiądź pod wierzbą. Ona wzmocni Twój zdrowy rozsądek⁸.

BIBLIOGRAFIA

- 1 <https://goo.gl/6wdyGS>
- 2 Myśl ekologiczna w hinduizmie. Człowiek jako część stworzenia. W: Monika Tworuschka, Udo Tworuschka Warszawa: Agora SA, 2009
- 3 <https://goo.gl/LBh9bC>
- 4 Eva Selhub and Alan Logan „Your Brain on Nature”, Wydawnictwo Wiley, 2012
- 5 <https://goo.gl/51AmQc>
- 6 <https://goo.gl/Z19axj>
- 7 <https://goo.gl/b71h2Q>
- 8 Bogumiła Andrzejewska „Magia drzew” <https://goo.gl/MsLBsy>
- 9 <https://goo.gl/lfk2Kj>
- 10 Ellen Evert Hopman „Drzewa magiczne, drzewa lecznicze”, Wydawnictwo Alfa 1995 r. ISBN: 83-7001-906-04



Podnosimy odporność... **naturalnie!**

Wystarczy naprawdę niewiele, by przygotować organizm do walki ze wzmożonym atakiem wirusów

Naturalnych środków skutecznie niszczących drobnoustroje jest wokół nas mnóstwo. Niektóre pomagają uniknąć grypy czy przeziębienia, ponieważ podnoszą ogólną odporność. Inne łagodzą przebieg choroby, kiedy organizm jest już zainfekowany wirusem. Wystarczy sięgnąć do spiżarni lub lodówki, by skutecznie wzmocnić siły obronne swojego organizmu.

Na froncie odporności

Kolejne poziomy układu immunologicznego przypominają doskonale zaplanowaną strukturę korporacyjną. Jeśli problem da się rozwiązać na pierwszym szczeblu, nie ma potrzeby angażowania bardziej wyspecjalizowanych komórek. Te interweniują zatem dopiero wówczas, gdy do „firmy” przedostaną się nieproszeni goście, czyli patogeny.

Ową pierwszą linią obrony przed infekcjami są bariery fizyczne: skóra oraz błony śluzowe jelit, płuc i górnych dróg oddechowych. To swego rodzaju kordon ochronny, który zapobiega przeniknięciu do organizmu bakterii i wirusów. Jeśli zostanie przerwany, wdrażany jest plan awaryjny, czyli działania wrodzonej odporności. Takie mechanizmy jak łzawienie oczu czy oddawanie moczu powodują wydalenie

patogenów, natomiast śluz wydzielany przez drogi oddechowe i przewód pokarmowy dosłownie usidla mikroorganizmy¹. Z kolei mikroflora jelit to zbiór dobroczynnych bakterii, które odbierają tym szkodliwym pokarm, uniemożliwiając ich rozwój.

W tym obronnym arsenale znajdują się liczne komórki, jak monocyty, makrofagi, granulocyty i fagocyty (niespecyficzne białe krwinki). Reakcja wrodzonego układu odpornościowego jest natychmiastowa, ale nieswoista, czyli mało precyzyjna. Poza tym nie funkcjonuje w niej tzw. pamięć immunologiczna – za każdym razem komórki muszą na nowo rozpoznać patogeny i zareagować na ich obecność, ponieważ nie wytwarzają długotrwałej odporności².

Inaczej jest w przypadku odporności nabytej, czyli adaptacyjnej, która angażuje się w obronę organizmu w razie porażki na pierwszym froncie. Uczestniczą w niej wyspecjalizowane limfocyty T i B, wywołujące ostrzegawczy stan zapalny i wytwarzające przeciwciała przeciwko konkretnym patogenom. Jest to możliwe, ponieważ tutaj zostaje

już zachowana pamięć immunologiczna. Innymi słowy, pracownicy tego działu dokonują swego rodzaju ewaluacji, aby w razie kolejnego ataku tego samego wroga wyeliminować go szybciej i sprawniej.

Układ (nie)doskonały

Teoretycznie wszystkie zadania zostały podzielone, a w razie jakiegokolwiek błędu zaplanowano działania naprawcze. W praktyce jednak zapanowanie nad tak ogromną liczbą pracowników jest bardzo trudne. Komórki układu odpornościowego są bowiem

rozproszone po całym organizmie: od migdałków, przez węzły chłonne i jelita, po szpik kostny.

Są też wymagające: jeśli nie zapewni się im odpowiednich warunków pracy, podejmują strajk. Oznacza to, że nasze złe nawyki żywieniowe i styl życia powodują mniejszą wydajność komórek układu immunologicznego.

Poza tym podlegają one procesom starzenia, a wówczas dochodzi do redukcji etatów, a nie wymiany pokoleniowej w zespole. W miarę



Jak rozpoznać, jaki wirus nas zaatakował? Sprawdź, czym różni się przeziębienie i grypa od COVID-19.

	COVID-19	Grypa	Przeziębienie
Temperatura ciała	powyżej 39°C	powyżej 39°C	do 38°C
Objawy	Suchy kaszel; duszności; płytki oddech; czasami zmęczenie; ból głowy i mięśni; rzadziej – zatłoczony nos; biegunka. U młodych osób przejściowa utrata węchu i smaku.	dreszcze; ból głowy, mięśni i gardła; katar; kaszel; czasem nudności, wymioty i biegunka	ból gardła; katar; kichanie; czasami zmęczenie; rzadko – ból głowy i kaszel
Okres wylegania wirusa	od zakażenia do pojawienia się pierwszych objawów może minąć nawet 14 dni (średnio to 5-7). Były też przypadki, gdy objawy ujawniały się dopiero po 3 tygodniach od kontaktu z osobą chorą.	2 dni – objawy nasilają się ok. 2.-3. dnia i trwają co najmniej tydzień. Początek choroby jest nagły i ostry.	wolniejszy rozwój – po 4. dniu od zakażenia
Możliwe powikłania	niewydolności układu oddechowego i innych ważnych dla życia układów, a czasami wstrząs septyczny. Części zapewne jeszcze nie znamy.	zapalenie płuc, mięśnia sercowego lub opon mózgowo-rdzeniowych	zwykle brak, choć czasem pojawiają się zaostrenia chorób przewlekłych (np. astmy)

starzenia układu immunologicznego zmniejszają się zatem jego kadra i umiejętność rozpoznawania infekcji.

Nic zatem dziwnego, że nadużywanie kawy, palenie papierosów, nadmierny stres czy niedobór witamin i minerałów powodują osłabienie odporności³. Skutki mogą być naprawdę zgubne dla całego organizmu: podatność na infekcje, nawracające schorzenia górnych dróg oddechowych i ich powikłania to dopiero początek listy. Dlatego warto przystąpić do negocjacji i zapewnić komórkom układu immunologicznego nowe, korzystniejsze warunki – w końcu pracują dla nas i nam przynoszą korzyści!

Ruszamy z pomocą

Ponieważ przykład idzie z góry, aby zmobilizować układ odpornościowy do pracy, sami musimy być bardziej aktywni – i to dosłownie. Regularne uprawianie sportu pobudza produkcję białych krwinek, zwiększa aktywność limfocytów i wspomaga procesy termoregulacji. Dlatego nie należy z niego rezygnować nawet w sezonie jesienno-zimowym. Badania populacyjne potwierdzają, że osoby, które ćwiczą w chłodniejszych miesiącach, chorują nawet o 3,5 dnia krócej, a przebieg przeziębienia lub grypy jest u nich zdecydowanie łagodniejszy⁴.

Aby jednak uzyskać te efekty, należy ćwiczyć co najmniej 5 razy w tygodniu po 20 min. Najlepsze formy aktywności to bieganie, pływanie i jazda rowerem. Jeśli zdecydujesz się na mniej intensywny spacer, wydłuż jego czas do 30 min dziennie.

Pozytywne emocje

Oczywiście nie oznacza to, że ciało powinno być w ciągłym napięciu czy ruchu. Wręcz przeciwnie: dla sprawności układu odpornościowego istotne jest zachowanie równowagi między czasem aktywności a odpoczynkiem. Już po jednej

Ciało i umysł

Dieta to tylko jeden z elementów istotnych w stymulowaniu pracy układu odpornościowego. Badania wykazują, że równie ważne są takie aspekty życia jak regularna aktywność fizyczna i... pozytywne myślenie.

Uprawianie sportu pobudza produkcję białych krwinek, zwiększa aktywność limfocytów i wspomaga procesy termoregulacji. Dlatego nie należy z niego rezygnować nawet w sezonie jesienno-zimowym. Badania populacyjne potwierdzają, że osoby, które ćwiczą w chłodniejszych miesiącach, chorują nawet 3,5 dnia krócej, a przebieg przeziębienia lub grypy jest u nich zdecydowanie łagodniejszy¹. Aby jednak uzyskać te efekty, należy ćwiczyć co najmniej 5 razy w tygodniu po 20 min. Najlepsze formy aktywności to bieganie, pływanie i jazda rowerem.



BIBLIOGRAFIA

1. Br J Sports Med 201; 45: 987-992

nieprzespanej nocy każdy z nas może zauważyć, że inaczej odczuwa temperaturę – zazwyczaj jest nam po prostu zimno. Brak regularnego snu i odpoczynku zaburza bowiem termoregulację niezbędną do zachowania zdrowia. Osoby, które śpią 8 godz. dziennie, są mniej podatne na infekcje, podobnie jak te... bardziej towarzyskie. Jak twierdzą badacze z Harvard Medical School, regularne spotkania z przyjaciółmi i aktywność społeczna zwiększają sprawność układu odpornościowego nawet o 20%⁵.

Korzystny wpływ może mieć również optymistyczne nastawienie do życia. W niektórych badaniach stwierdzono zależność między śmiechem i poczuciem humoru a odpornością, tolerancją bólu i zgłaszanymi objawami chorobowymi⁶. Mechanizm odpowiadający za tę zależność nie został jak dotąd odkryty. Z pewnością znaczenie

ma fakt, że kiedy się śmiejemy, rośnie poziom przeciwdziałalnych endorfin, a spada stężenie hormonu stresu (kortyzolu), który osłabia układ immunologiczny. Dlatego nie rezygnuj z aktywności, które sprawiają Ci radość i pomagają redukować poziom stresu: od masażu, przez aromaterapię, po relaks przy ulubionej muzyce.

Badania potwierdzają przykładowo, że wrodzona odporność reaguje pozytywnie na wyciszającą medytację: takie ćwiczenia zarówno poprawiają odpowiedź białych krwinek, jak i zwiększają poziom wydzielniczej immunoglobuliny A (IgA)⁷. W zasadzie nie ma w tym nic dziwnego: w końcu nikt nie lubi pracować w stresie...

Głód witamin

Aby układ odpornościowy zachował swoją aktywność, musi być również dobrze odżywiony. Komórki

odpowiadające za odporność potrzebują bowiem określonych składników, które zagwarantują ich wydajność. To właśnie niedobory witamin oraz mikro- i makroelementów powodują, że organizm skupia się na przetrwaniu, a nie na pokonywaniu wrogich patogenów.

Podstawą jest oczywiście dieta bogata w warzywa i owoce pełne wartościowych składników odżywczych. To właśnie niedobory witamin oraz mikro- i makroelementów powodują bowiem, że organizm skupia się na przetrwaniu, a nie na pokonywaniu wroga.

Aktywność komórek wrodzonego układu odpornościowego w przewodzie pokarmowym spada również przy niedoborach witaminy A, które sprzyjają podatności na infekcje.

Komórki te powstają w szpiku kostnym, a przed dotarciem do docelowej tkanki trafiają do węzłów chłonnych. To tam kwas retinowy aktywuje receptory ich 2 typów (ILC1 i ILC3). Dzięki temu komórki nie rozpraszają się po całym organizmie, a osiadają w barierze śluzówkowej będącej bramą dla wielu zakażeń powodowanych przez bakterie, wirusy i pasożyty⁸.

Podobną rolę odgrywa witamina D, która kieruje komórki odpornościowe do skóry, a jednocześnie wpływa na wiele innych mechanizmów systemu odporności.

Jakiś czas temu badacze zauważyli, że u osób mieszkających w krajach północnych choroby autoimmunizacyjne występują częściej niż w regionach, gdzie przeważnie świeci słońce. Okazało się, że aktywna forma witaminy D wpływa na działanie komórek odpornościowych, m.in. ogranicza pewne szkodliwe reakcje zapalne oraz zwiększa produkcję białek zwalczających mikroby. Jej wysokie stężenie wspomaga zatem funkcjonowanie

układu immunologicznego. Według różnych badań witamina D uczestniczy w wytwarzaniu tzw. naturalnych antybiotyków (czyli katelicyny i defensyny) oraz reguluje funkcje limfocytów T.

Niedobór słonecznej witaminy powiązano ze wzrostem ryzyka infekcji u dzieci i dorosłych oraz częstszymi atakami infekcji płuc u maluchów, dodatkowo o cięższym przebiegu⁹. Co więcej, metaanaliza 25 badań obejmujących łącznie prawie 11 tysięcy ochotników doprowadziła ekspertów do wniosku, że suplementacja tym składnikiem zmniejsza liczbę przypadków chorób układu oddechowego o 12% rocznie¹⁰.

Ważne są też inne witaminy: E jest silnym antyoksydantem, a B6 wspomaga proces tworzenia przeciwciał. Dlatego włącz do diety bogate w nie mleko, sery, wątróbkę, drób, orzechy, oleje roślinne, nasiona słonecznika, banany i awokado.

Jednak prawdziwą królową, jeśli chodzi o wzmacnianie układu odpornościowego, jest bezsprzecznie witamina C.

Kwas askorbinowy to silny antyoksydant, który uczestniczy w tworzeniu i zachowaniu sprawności immunologicznej organizmu. Mimo wielu badań klinicznych wciąż nie udało się jednoznacznie określić mechanizmu, dzięki któremu regularne przyjmowanie witaminy C zmniejsza częstotliwość występowania przeziębień. Źródła naukowe wskazują na pleiotropowe działanie kwasu askorbinowego oraz duże znaczenie aktywności antyoksydacyjnej – jako przeciwutleniacz chroni bowiem komórki przed wolnymi rodnikami i wynikającym z ich nadmiaru stresem oksydacyjnym, który znacznie zwiększa się podczas infekcji¹¹. Wykazano również, że witamina C pobudza geny monocytów, wpływa na migrację fagocytów,



transformację limfocytów zakażonych wirusem grypy oraz produkcję interferonu i replikację wirusów¹². Oddziałuje również na odporność wtórną, a konkretniej – zwiększa proliferację limfocytów T, co udowodniono w badaniach z udziałem zdrowych osób w podeszłym wieku, którym przez miesiąc podawano ją w ilości 500 mg dziennie¹³.

Jak wynika z szeregu badań, podawanie chorym witaminy C w odpowiedniej dawce skraca czas trwania infekcji i łagodzi jej objawy zarówno u osób dorosłych, jak i dzieci. Ma jednak przede wszystkim znaczenie profilaktyczne. W japońskim długoterminowym badaniu 305 osób podzielono na 2 grupy: jedna otrzymywała niską (50 mg dziennie), a druga wysoką dawkę (500 mg) witaminy C. W ciągu 5 lat trwania eksperymentu ryzyko pierwszego przeziębienia było takie samo w obu grupach, ale częstotliwość drugiej lub kolejnej infekcji została zredukowana aż o ok. 70 % u osób otrzymujących wyższą dawkę¹⁴.

Z kolei w innym badaniu wykazano, że suplementacja witaminą C w dawce 2 g dziennie przez 2 miesiące była związana ze zmniejszeniem o 85% częstości występowania zapalenia płuc w grupie amerykańskich rekrutów wojskowych (w porównaniu z grupą przyjmującą placebo)¹⁵.

Zajrzyj do lodówki

Wyrównanie niedoborów witamin to dopiero początek. Istotne są także inne składniki odżywcze,

Gdy infekcja Cię wyprzedzi...

...sięgnij po naturalne sposoby, które przyspieszą powrót do zdrowia!

Ziele majeranku ułatwi wykrztuszanie, złagodzi kaszel i katar¹. W tym ostatnim przypadku maścią majerankową możesz smarować nozdrza. Już samo wdychanie jego zapachu udrożnia drogi oddechowe.

Podbiał pospolity to kolejna roślina o działaniu wykrztusnym i przeciwkaszlowym, której składniki tworzą na powierzchni błon śluzowych powłokę zmniejszającą wrażliwość receptorów kaszlowych i chronią je przed mechanicznym podrażnieniem. Działa więc łagodząco na podrażnioną śluzówkę jamy ustnej gardła i krtani. Najsilniejsze właściwości wykazują jego kwiaty².

Kwiat lipy pobudza produkcję śluzu w oskrzelach, dzięki czemu ułatwia odkrztuszanie. By złagodzić objawy przeziębienia, pij napar z tego surowca. Możesz też wymieszać po łyżce suszonych kwiatów lipy i malin, zalać wrzątkiem i parzyć przez 10 min – taki napój rozgrzeje organizm i zadziała napotnie.

Miód na początku infekcji chroni drogi oddechowe przed rozwojem zakażenia, a później powoduje stopniowe ustępowanie chrypki, kaszlu, drapania i bólu gardła³. Uptynnia też wydzielinę oskrzelową, a jeśli spożyjesz go wieczorem – umożliwi spokojny sen. Dodawaj go do herbaty lub stosuj samodzielnie.

Tymianek i szalwia osłabiają ataki kaszlu. Można pić je w postaci naparu, wdychać podczas inhalacji lub dodawać do potraw.

Bańki, czyli tradycyjna metoda zwalczania gorączki i stanu zapalnego, pomagają leczyć zapalenie oskrzeli i płuc oraz infekcje górnych dróg oddechowych. Poprawiają ukrwienie skóry i pobudzają układ immunologiczny do walki. Możesz wybrać klasyczne bańki szklane, próżniowe (do stawiania na zimno) lub gumowe. Najlepsze efekty daje użycie ich na początkowym etapie choroby.

Olejki eteryczne łagodzą uciążliwy kaszel, ułatwiają odkrztuszanie i udrożniają drogi oddechowe. Stosuj je w postaci inhalacji: kilka kropel dodaj do gorącej wody, a następnie przykryj głowę ręcznikiem i wdychaj parę zawierającą olejek. Możesz też wsmarować je w okolice karku i klatki piersiowej. Najlepsze działanie wykrztusne wykazują olejki anyżowy, eukaliptusowy, tymiankowy, herbaciany i sosnowy⁴.

BIBLIOGRAFIA

- 1 A. Sarwa, Wielki Wielki leksykon roślin leczniczych, Warszawa 2001, s. 5-8, 272-275
- 2 J Pharm Biomed Anal 2012; 75: 158-164
- 3 Postępy Fitoterapii 2007; 4: 202-206
- 4 Panacea 2009; 1 (26): 11-13

bez których komórki układu odpornościowego nie mają siły do walki z wirusami.

Po pierwsze, co najmniej raz w tygodniu sięgaj po pełnoziarniste pieczywo, wątróbkę lub ostrygi – są one cennymi źródłami cynku. Niedobór tego wartościowego pierwiastka powoduje osłabienie śluzówek, co ułatwia wirusom przedostanie się do wnętrza organizmu.

Cynk odgrywa istotną rolę już na najwcześniejszych etapach odpowiedzi immunologicznej. Naukowcy udowodnili, że nawet niewielki jego niedobór zakłóca równowagę między limfocytami Th1 i Th2 oraz powoduje zaburzenia układu odpornościowego. Jednocześnie wszystkie jego funkcje zostają przywrócone po rozpoczęciu odpowiednio dobranej suplementacji¹⁶.

Po drugie, szukaj naturalnych źródeł kwasów omega-3 i omega-6 (takich jak ryby morskie, orzechy włoskie i oleje roślinne). Wielonienasycone kwasy tłuszczowe omega-3 wzmacniają mechanizmy obronne organizmu i przyspieszają jego regenerację po przebytej infekcji. Ich pozytywne działanie polega m.in. na hamowaniu nadmiernej odpowiedzi immunologicznej, a także ograniczaniu ostrości przebiegu procesów zapalnych o etiologii wirusowej i bakteryjnej¹⁷.

Po trzecie, Jak wykazano, odpowiednio dobrana suplementacja wpływa na skład mikroflory oraz pomaga przywrócić harmonię ekosystemu jelitowego¹⁸.

Dodatkowo niektóre bakterie kwasu mlekowego zapewniają obronę przed zakażeniami bakteryjnymi, np. dwoinką zapalenia płuc (*Streptococcus pneumoniae*), a także wirusami grypy.

W ramach jednego z badań amerykańscy naukowcy analizowali



działanie wyizolowanego z fermentowanych warzyw szczepu *Lactobacillus casei* DK128 (DK128). Okazało się, że u myszy, którym najpierw podano donosowo DK128, występowały różne reakcje immunologiczne korelujące z ochroną przed wirusem grypy typu A, m.in. zwiększenie liczby makrofagów pęcherzykowych w płucach i drogach oddechowych, wczesna indukcja przeciwciał, a także zmniejszenie poziomu cytokin prozapalnych. U gryzoni rozwinęła się także odporność na wtórne zakażenie wirusem innego podtypu¹⁹.

Korzystne zmiany w mikrobiomie jelit można wywołać również poprzez zwiększenie podaży błonnika. Jego fermentacja powoduje bowiem intensywną produkcję krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych (SCFAs), a zdaniem naukowców dieta bogata we włókna tłumi nadmierne reakcje immunologiczne w płucach i jednocześnie zwiększa odporność przeciwwirusową, aktywując limfocyty. W przeprowadzonych eksperymentach zarówno suplementacja inuliną, jak i SCFAs chroniła myszy przed grypą typu A, nasilając odpowiedź immunologiczną adaptacyjną²⁰.

Badania wykazały także, że podawanie dzieciom probiotyków LGG

Warzywa krzyżowe pomagają układowi odpornościowemu zwalczać infekcje, niejako zastępując sygnały pochodzące z pożytecznych szczepów bakterii

lub *L. Casei* DN-114 przez 3 miesiące zmniejszyło u nich ryzyko chorób infekcyjnych, w tym zapalenia górnych dróg oddechowych¹¹. W innej analizie stwierdzono z kolei, że dzięki przyjmowaniu bakterii *Lactobacillus acidophilus* NCFM dzieci w wieku 3-5 lat szybciej radziły sobie z gorączką, kaszlem i katarem²¹.

Podobnie warzywa kapustne (krzyżowe) pomagają układowi odpornościowemu zwalczać infekcje, niejako zastępując sygnały pochodzące z pożytecznych szczepów bakterii. Brokuły, jarmuż czy kalafior zawierają bowiem związki aktywujące receptor wodorowęglanu arylu (AHR). Odgrywa on ważną rolę w ochronie przed zanieczyszczeniami, toksynami i patogenami w miejscach styku ze światem zewnętrznym (w skórze, płucach czy jelicie). Komórki odpornościowe (np. limfocyty Th17) potrzebują do przeżycia sygnałów z AHR, a jego aktywacja następuje pod wpływem

związków pochodzących z bakterii mikroflory lub z pokarmów.

Jednocześnie warzywa krzyżowe są bogate w inhibitory Cyp1a1 – enzymu rozkładającego związki stymulujące AHR. Jego nadmiar zwiększa podatność na różne bakterie, np. pałeczki okrężnicy (*Escherichia coli*). Zwierzęta z nadaktywnym Cyp1a1 nie były w stanie zwalczyć zakażenia bakteriami *Citrobacter rodentium*, które wpływają na gryzonia tak, jak *E. coli* na ludzi (powodując podrażnienie jelit, stan zapalny i biegunki). Jednak dodanie do karmy związków wyizolowanych z warzyw kapustnych pozwalało kontrolować aktywność enzymu²².

Po czwarte, naucz się przygotowywać kiszonki. Są one naturalnym źródłem probiotyków – dobroczynnych drobnoustrojów bytujących w ludzkich jelitach, które również modulują odpowiedź układu immunologicznego (piszemy o tym więcej w tekście pt. „Pora na kiszonki”).

REKLAMA

Life Light - pomagamy zbudować odporność



Life Light

Najwyższej jakości niemieckie suplementy diety

 **LongLife**
Foundation

Sprawdź na
www.longlifefoundation.pl
lub zadzwoń pod nr tel. 787 505 505



Suplementy

Jak widać, większość składników niezbędnych w profilaktyce grypy i przeziębienia można dostarczyć organizmowi wraz z pożywieniem. Nie zawsze jednak jest to możliwe – zwłaszcza w przypadku dużych niedoborów czy niezbilansowanej diety, która osłabia ich przyswajalność. Dlatego pomocne mogą być wysokiej jakości suplementy, które będą dodatkowo stymulowały układ odpornościowy do walki z patogenami.

Preparat multiwitaminowy powinien zawierać przede wszystkim witaminy A, C, D i z grupy B. Sięgnij po niego zwłaszcza wówczas, gdy w Twojej diecie brakuje warzyw i owoców ze sprawdzonego źródła – te uprawiane na masową skalę mogą być pozbawione dobroczynnych składników.

Siarka Odgrywa ważną rolę w zdrowiu układu odpornościowego¹. Hamuje NF-κB, kompleks białkowy zaangażowany w reakcje zapalne w organizmie². Obniża także produkcję cytokin, takich jak czynnik martwicy nowotworów alfa (TNF-alfa) i interleukina 6 (IL-6), które są białkami sygnałowymi związanymi z zapaleniem ogólnoustrojowym, przez co redukuje obciążenie układu odpornościowego³.

Przyjmowanie siarki wraz z innymi witaminami i składnikami odżywczymi znacząco wzmacnia ich działanie i wywołuje tzw. efekt synergiczny – wszystkie razem są bardziej skuteczne niż gdyby każde z nich były stosowane osobno. Należą do nich m.in. witamina C, witaminy z grupy B, witaminy A, D i E, koenzym Q10, a także wapń, aminokwasy magnez. A przy tym odgrywa również ważną rolę w tworzeniu glutationu, głównego przeciwutleniacza w organizmie.

Koenzym Q10 to kolejny potężny antyutleniacz, niezbędny do tworzenia energii komórkowej w całym organizmie. Jego niedobory wiążą się bezpośrednio z osłabieniem odporności, a w badaniu na myszach wykazano, że po podaniu suplementu gryzonie wykazywały o wiele większą odporność na wirusa grypy⁴.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Nutr Metab (Lond). 2007; 4: 24
- 2 Cold Spring Harb Perspect Biol. 2009 Dec; 1(6): a001651
- 3 J Cytokine. 2015 Feb; 71(2): 223-31
- 4 Biochem Biophys Res Commun 1988; 153(2): 888-896

Równie pożądaną przyprawą w antywirusowej diecie jest chili, które oczyszcza drogi oddechowe, rozgrzewa i pobudza komórki nerwowe. Wszystko dzięki obecnej w przyprawie kapsaicynie, która odpowiada za jej ostry smak oraz ma działanie termogeniczne²⁴.

Podobnie korzenny w smaku kardamon rozgrzewa organizm. Dodatkowo pomaga usuwać z niego toksyny i zwalczać zakażenia. Łagodzi też objawy przeziębienia i kaszel oraz działa przeciwzapalnie w błonach jamy ustnej i gardła²⁵.

Z kolei czosnek niedźwiedzi – podobnie jak tradycyjny – należy do silnych naturalnych antybiotyków, wspomagających profilaktykę oraz leczenie chorób górnych dróg oddechowych. Warto dodawać go do zsiadłego mleka lub wcześniej – jeśli przeprowadzasz ten proces w domu samodzielnie. Dzięki temu napój będzie zawierał więcej dobroczynnych bakterii, a przy tym zyska antybiotyczne działanie²⁶.

Leki z pasieki

Zarówno w profilaktyce, jak i w leczeniu objawów infekcji sprawdzają się wytwory pracowitych pszczół, które wykazują szerokie właściwości odżywcze i terapeutyczne.

Najpopularniejsze słodkie lekarstwo to oczywiście miód, nie bez przyczyny stosowany od wieków w zwalczaniu przeziębienia. Pomaga on złagodzić takie objawy jak kaszel, katar, chrypka, ból i drapanie gardła. Stosowany przy ostrych i przewlekłych stanach zapalnych gardła i migdałków stopniowo likwiduje uczucie suchości, nawilża błony śluzowe i eliminuje ropną wydzielinę²⁷.

Najlepsze efekty przynosi stosowanie go na początkowym etapie infekcji, ponieważ wtedy najlepiej chroni drogi oddechowe przed rozwojem zakażenia.

Trochę pikanterii

Liczy się nie tylko to, co jesz, ale również... jak to przyprawiasz! Nie od dziś wiadomo bowiem, że niektóre ziołowe dodatki działają na organizm rozgrzewająco, dzięki czemu stymulują aktywność układu immunologicznego.

Niekwestionowanym liderem wśród profilaktycznych przypraw pozostaje imbir. Jeśli już teraz

stosujesz jego kłącze w swojej diecie, na pewno pamiętasz, jak błyskawicznie rozgrzewa cały organizm i oczyszcza drogi oddechowe. Imbir to źródło przeciwzapalnych substancji (jak zingiberol, gingerol i zinferol). Dodatkowo działa odkażająco, stąd stosowany jest w infekcjach jamy ustnej czy gardła²³ (więcej o nim znajdziesz w tekście pt. „Zioła przeciwwirusowe”).

BEE PEARL – WZMOCNIJ ODPORNOŚĆ – NIE DAJ SIĘ INFЕКCJOM I WIRUSOM

Nieodpowiednia dieta, zmienna pogoda, zbyt mała ilość ruchu, bezsenne noce, ciągłe narażenie na stres oraz częste infekcje bardzo niekorzystnie wpływają na nasz stan fizyczny i psychiczny oraz obciążają układ immunologiczny.

System odpornościowy to nasze najważniejsze zabezpieczenie, którego głównym zadaniem jest nas chronić przed poważnymi chorobami. Dlatego musimy odpowiednio o niego zadbać – wzmacniać go i regenerować. Uchroni nas to przed chorobami wirusowymi, grypą czy też przeziębieniem. Koronawirus SARS-CoV-2, który jest teraz tematem numer jeden wśród ludzi na całym świecie, atakuje przeważnie osoby starsze, przewlekle chore i ze słabą odpornością. Odpowiednio funkcjonujący system odpornościowy może uchronić przed zakażeniem, a w przypadku zachorowania zmniejsza ryzyko różnego rodzaju powikłań, zaś sama choroba może mieć lżejszy przebieg.

Jak budować odporność?

Chcąc długofalowo wzmocnić odporność, powinniśmy zadbać o prawidłową dietę bogatą w składniki odżywcze. Warto sięgnąć też po naturalne suplementy, które uzupełnią ewentualne niedobory witamin oraz mikro- i makroelementów. Należy pamiętać, że budowanie odporności to długotrwały proces. Ważna jest systematyczność, tak aby nasz organizm miał czas na odbudowanie i zregenerowanie sił. Duże znaczenie ma wchłanianie zażywanych suplementów, należy pamiętać, że przyswajalność produktów pochodzenia naturalnego jest zdecydowanie wyższa.

Wpływ pierzgi pszczelej na odporność

Pierzga jest przez badaczy produktów pszczelich uznana za jeden

z najdoskonalszych i najbardziej wartościowych produktów naturalnych, ponieważ posiada unikalny, bogaty skład i jest bardzo dobrze przyswajalna przez organizm ludzki, bo aż w 80%! Zawiera ona ponad 250 najbardziej wartościowych biologicznie aktywnych składników, w tym wszystkie witaminy, mikro- i makroelementy.



Pierzga pszczela to idealny sposób na wzmocnienie odporności dzieci i dorosłych. Badania laboratoryjne potwierdzają jej silne właściwości odżywcze, antibakteryjne i odtruwające, co przyczynia się do wzmocnienia odporności i poprawy kondycji w stanach wyczerpania czy chronicznego zmęczenia. Z powodzeniem może być stosowana u osób starszych dla wzmocnienia organizmu oraz zwiększenia sił witalnych.



Koncentrat Bee Pearl

Dla zmaksymalizowania efektu działania i skuteczności pierzgi pszczelej dr hab. Peteris Trapencieris z Łotewskiego Instytutu Syntezy Organicznej opracował metodę otrzymywania liofilizowanego koncentratu z pierzgi. Ten właśnie produkt, o nazwie Bee Pearl jest najsilniejszą, bo 20-krotnie skoncentrowaną jej formą. Oznacza to, że z 20 kg pierzgi powstaje 1 kilogram ekstraktu Bee Pearl, co czyni go doskonałym środkiem do uzupełniania niedoborów witamin i substancji odżywczych. Jest on doskonałym narzędziem pozwalającym na odżywienie i regenerację organizmu. Ma także działanie pozwalające na odbudowanie prawidłowej mikroflory jelitowej po antybiotykoterapii czy innych lekach. Suplement Bee Pearl jest też w pełni bezpieczny dla dzieci, więc nie potrzebujesz oddzielnych suplementów dla każdego członka rodziny.

Więcej na temat właściwości pierzgi i suplementu Bee Pearl na stronie www.beepearl.pl lub telefonicznie: 512 370 470

Oprócz tego miód pszczoły jest bogaty w enzymy, kwasy organiczne, mikro- i makroelementy (żelazo, miedź, magnez, chrom i cynk), witaminy, proteiny, polifenole i aminokwasy²⁸.

Schorzenia gardła i krtani łądźi również propolis. To żywiczny produkt zbierany i używany przez pszczoły do zamykania otworów w plastrach, pokrywania wewnętrznych ścian i ochrony wejścia przed intruzami. W celach leczniczych najczęściej wykorzystuje się jego etanowy ekstrakt EEP (ethanolic extract of propolis). Z badań wynika, że po 3 miesiącach leczenia przewlekłego zapalenia oskrzeli uzyskano znaczną poprawę zdrowia u 93% chorych, a dzięki inhalacjom z propolisu wyleczono ok. 75% chorych z zapaleniem gardła i ok. 77% ze stanem zapalnym krtani²⁹.

BIBLIOGRAFIA

1. Br Med Bull. 2002; 61:1-12
2. Clin Microbiol Rev 2003; 16 (4): 658-672
3. J Immunol 2005; 174: 1775-1781
4. Br J Sports Med 201; 45: 987-992
5. <https://goo.gl/Snfl1H>
6. Psychol Bull 2001; 127 (4): 504-519
7. Ann NY Acad Sci 2016; 1373: 13-24; J Altern Complement Med 2010; 16: 151-155
8. J Clin Med. 2018 Sep; 7(9): 258; Biofactors. 2010 Nov-Dec; 36(6): 10.1002/biof.117
9. Immunol 2009; 182: 4289-4295; J Allergy Clin Immunol 2010; 126: 52-58
10. BMJ 2017; 356: i6583
11. Int. J. Sports Med 1997; 18: 69; J. Appl. Physiol 1999; 87: 2032; Free Radic. Res. 2003; 37: 931; Br. J. Nutr. 2006; 95: 976
12. J. Clin. Invest. 1974; 53: 813; J. Immunol. 1979; 123:1940; Arch. Virol. 1978; 56: 195; Proc. Natl. Acad. Sci. USA 1980; 77: 2711
13. Gerontology 1983; 29: 305
14. Eur. J. Clin. Nutr. 2006; 60: 9
15. JAMA 1979; 241: 908
16. Exp. Med., 2000; 13:1
17. Nutrition, 2001; 17:669-673; Pol. J. Food Nutr. Sci. 2005; 14/55(4):335-340
18. Oncotarget 2016;7(51):85218-331
19. Sci Rep. 2017 Dec 12; 7(1):17360
20. Immunity. 2018 May 15; 48(5):992-1005.e8
21. Pediatrics 2009; 124: e172-9
22. Nature. 2017; 542(7640):242-245
23. Asian J Androl 2002; 4 (4): 299-301
24. Molecules 2011; 16 (2): 1253-1270
25. P. Cziko, Rośliny lecznicze i bogate w witaminy, Warszawa 1983, s. 152
26. ŻYWNOSĆ. Nauka. Technologia. Jakość, 2018, 25, 1 (114), 126-136
27. Post Fitoter 2007; 4:202-206
28. Molecules 2012; 17:4400-4423
29. Otolaryng. Pol. 1989; 43:180
30. Post Fitoter 2005; 3-4:103-108; Post Fitoter 2006; 4:213-222
31. Pszczelarstwo 2002; 6:8-9
32. Panacea 2006; 2 (15): 11-13
33. Diet Suppl 2014; 11 (1): 80-120
34. Panacea 2007; 1 (18): 12-15
35. <https://goo.gl/bX60fP>

Również pyłek pobierany przez pszczoły z kwiatów, mieszany później ze śliną i przenoszony do ula, podwyższa fizyczną, psychiczną i immunologiczną odporność organizmu przeciwko szkodliwym czynnikom środowiskowym. Zawiera ponad 200 substancji odżywczych, z których najważniejsze są białka, węglowodany, kwasy tłuszczowe (linolowy i arachidowy), witaminy A, E, D, C i z grupy B oraz flawonoidy³⁰.

I wreszcie pierzga, czyli pyłek kwiatowy przyniesiony do ula jako pokarm na zimę, który zostaje powleczony miodem i woskiem, a w warunkach beztlenowych podlega fermentacji mlekowej. Dzięki wszystkim tym procesom biochemicznym pierzga wykazuje silniejsze niż pyłek działanie antybiotyczne (bakteriostatyczne i bakteriobójcze), podnosi ogólną odporność organizmu. Jest również bogatym źródłem witamin i składników odżywczych, dzięki czemu wzmacnia cały organizm i skutecznie zapobiega infekcjom – poleca się ją m.in. w stanach wyczerpania i podczas rekonwalescencji. Jest też stosowana w leczeniu niedokrwistości, chorób jelit, cukrzycy oraz braku łaknienia³¹.

Ziołowa profilaktyka

W podnoszeniu odporności sprawdza się również fitoterapia. Do najbardziej znanych roślin immunostymulujących należą jeżówka purpurowa i aloes, które zapobiegają przeziębieniom lub przynajmniej zmniejszają ich nasilenie i przyspieszają ustąpienie objawów³². Właściwości te zawdzięczają przede wszystkim dużej zawartości polisacharydów, które m.in. pobudzają leukocyty do wydzielania substancji przeciwwirusowych, a limfocyty do swoistej obrony organizmu.

Preparaty zawierające jeżówkę purpurową zaleca się w zakażeniach układu oddechowego, głównie do odbudowy odporności obniżonej u osób cierpiących z powodu



powtarzających się infekcji wirusowych i bakteryjnych. Z kolei wyciągi oraz żel pozyskiwane z mięszu świeżych liści aloesu oprócz polisacharydów zawierają białka, wolne aminokwasy, sole mineralne i witaminy, dzięki którym działają wzmacniająco na organizm, podnoszą jego odporność oraz usprawniają przemianę materii.

Również bez czarna, w tradycyjnej medycynie stosowany przy kaszlu i infekcjach, reguluje mechanizmy obronne organizmu i może zapobiegać grypie. Póki co w badaniach naukowych udowodniono przeciwzapalne właściwości ekstraktów z jego owoców i kwiatów³³.

W profilaktyce grypy i przeziębienia warto też stosować zioła bogate w witaminy i składniki odżywcze, które uzupełniają ich niedobory, a dzięki temu pozwalają wzmacniać cały organizm. Należą do nich m.in. wiesiołek dziwny, berberys zwyczajny, głóg jedno- i dwuszyjowy oraz czarna porzeczka³⁴.

Z kolei wyniki badań wykazały, że niektóre z alkaloidów zawartych w kocim pazurze (*Uncaria tomentosa*) stymulują fagocytozę – proces, w którym białe krwinki poszukują i niszczą atakujące organizm bakterie. W wilcatorze znaleziono także przeciwutleniające, blokujące działanie wolnych rodników, które uszkadzają komórki. Z badań wynika także, że niektóre alkaloidy zawarte w kocim pazurze mogą zmniejszać stan zapalny³⁵.

HEARTofGOLD Formula™

Od 2004 roku jest doceniana i stosowana przez konsumentów z całego świata. Wielokrotnie nagradzana jako naturalny suplement diety.



Sklep firmowy: stacjonarny i internetowy
www.todazdrowie.pl



**TODA
POLSKA**

Wyłączny przedstawiciel firmy TODA Herbal International Inc.
Vancouver, Canada, na terenie Polski i UE
66-300 Międzyrzecz, ul. Mieszka I 11A/3
Tel. +48 95 741 26 49, Kom. +48 535 717 207
e-mail: toda@todapolska.pl
NIP: 595-000-45-93 www.todapolska.pl
Producent: TODA Herbal International Inc.
Vancouver, Canada www.todaherbal.com

HEARTofGOLD Formula™ by TODA



HEARTofGOLD Formula™
To najwyższej, światowej klasy suplement diety, produkowany w naukowo-badawczych laboratoriach w Kanadzie.



SKŁADNIKI:



CZOSNEK SEZONOWANY
(Allium Sativum)



BORÓWKA CZARNA
(Vaccinium Myrtillus)



PAPRYKA OSTRA
(Capsicum Frutescens)



GLÓG
(Crataegus Oxyacantha)



ROKITNIK POSPOLITY
(Hippophae Rhamnoides)

HEART of GOLD Formula™

to ekstrakt wodno-alkoholowy z warzyw i owoców w zmiennych proporcjach

Jak używać HEART of GOLD Formula™?

SPOSÓB UŻYCIA:

3-5 razy dziennie po 15-20 kropli trzymając pod językiem 1-2 minuty. Stosować najlepiej na pusty żołądek min. 15 minut przed posiłkiem. Najlepiej używać 6-12 miesięcy. Niezbędne jest także systematyczne nawadnianie organizmu.

Podczas stosowania preparatu nie wykazano przeciwwskazań do stosowania, oprócz ciąży oraz karmienia piersią lub przy nadwrażliwości na składniki produktu.

Czym jest HEART of GOLD Formula™?

- Produkt naturalny. Nie zawiera substancji dodatkowych.
- Wszystkie składniki formuły pochodzą z upraw ekologicznych, pozbawionych interwencji genetycznej (bez GMO).
- Proces 2-letniej inkubacji mikrobiologicznej w ściśle określonych warunkach laboratoryjnych, pod stałym monitoringiem, pozwolił zachować wszystkie właściwości roślin.
- Przy wytwarzaniu HEART of GOLD Formula™, na wszystkich etapach produkcji: od surowców do gotowego produktu, przestrzegane są surowe procedury SOP (Standard Operation Procedure), a także GMP (Good Manufacturing Practice).
- Smak i kolor produktu końcowego mogą się nieznacznie różnić. Odmiana ta jest wynikiem naturalnych czynników atmosferycznych i glebowych, które mają wpływ na rośliny w okresie ich wzrostu.
- Wszystkie składniki stosowane w Heart of Gold Formula™ zostały przetworzone w tradycyjny sposób, zgodnie z kanadyjskimi przepisami Natural Health Product Licensing.

TODA POLSKA życzy dużo zdrowia!

Wiwat kiełki!

Chińczycy poznali się na ich leczniczych mocach już 5 tys. lat temu. Potrafią usunąć zmęczenie, przywrócić blask cerze, regulować poziom hormonów i ciśnienia, a to dopiero początek listy...



Kiełki stanowią źródło aminokwasów, błonnika, flawonoidów i kwasów fenolowych¹ – lepsze niż nasiona i ziarna, a nawet dojrzałe rośliny! Są bogate w witaminy A, B1, B2, B6, PP, C, E, H². Zawierają duże ilości wapnia, żelaza, siarki, magnezu, potasu oraz cynku, seleniu, jak również mikroelementy – lit, chrom³. Zawarte w skielkowanym ziarnie witaminy są bardzo dobrze przyswajalne. We wszystkich gatunkach kiełków znajduje się pełny zestaw witamin, a różnice dotyczą jedyne ich stężeń. Poza tym zawierają one enzymy, które ułatwiają przyswajanie pierwiastków śladowych przez organizm oraz substancje smakowe, aromatyczne i zapachowe, aktywizujące enzymy trawienne⁴. Ponadto są również o wiele mniej kaloryczne od samych nasion i produktów z nich wytwarzanych⁵. Z tego względu zalicza się je do żywności funkcjonalnej, której spożywanie uzupełnia niedobory witamin i składników mineralnych, wzmacnia system odpornościowy, pomaga zregenerować organizm i odzyskać siły, jak również przyczynia się do zmniejszenia ryzyka zachorowalności na tzw. choroby cywilizacyjne⁶ (otyłości, miażdżycy i innych chorób układu krążenia) oraz ma działanie przeciwnowotworowe⁷. Liczne badania dowodzą, że kiełki z powodzeniem mogą być stosowane w profilaktyce i leczeniu zaburzeń pracy przewodu pokarmowego, chorób układu nerwowego, a nawet

niedokrwistości². Ponadto regulują procesy trawienne, a przy tym jeszcze wzmacniają włosy i paznokcie.

Odżywczy starter

Kiełkowanie to cały szereg mechanizmów, które prowadzą dożywienia zarodka i rozpoczęcia jego wzrostu. Proces ten inicjowany jest tylko wtedy, gdy panują sprzyjające warunki środowiskowe, głównie odpowiednia wilgotność, dostęp tlenu (jego stężenie nie powinno być niższe niż 21%, gdyż w kiełkujących nasiona zachodzi intensywne oddychanie) i temperatura⁸. Zazwyczaj jest ona niższa niż optymalna temperatura wzrostu roślin, różni się u gatunków z poszczególnych stref klimatycznych, np. w przypadku klimatu chłodnego (nasiona grochu czy wyki) optymalna temperatura kiełkowania wynosi 1-5°C (dla tytoniu i ryżu – ok. 10°C), zaś dla roślin klimatu ciepłego (np. melona) 16-19°C. Kiełkowanie niektórych gatunków jest uzależnione od światła, przy czym mogą się one cechować fotoblastią dodatnią (gdzie naświetlenie stymuluje kiełkowanie) albo fotoblastią ujemną (w której światło hamuje ten proces). Do ujemnie fotoblastycznych roślin zaliczamy: cebulę, czosnek, inne rośliny liliowate, facelię i szarłat. Natomiast do dodatnio fotoblastycznych należą trawy, sałaty, rzeżucha, wiesiołek i miechunka. Zarówno w świetle, jak i w ciemności kiełkują zboża i rośliny motylkowe⁹.

Nasiona w stanie spoczynku charakteryzują się zredukowaną przemianą materii, małą zawartością wody i przez to odpornością na działanie niskich temperatur. Pod wpływem wymienionych wyżej czynników budzą się do życia i rozwijają w młode rośliny¹⁰. W trakcie tej przemiany enzymy rozkładają polisacharydy do oligo- i monosacharydów, tłuszcze – do wolnych kwasów tłuszczowych, a białka – do oligopeptydów i aminokwasów (np. w skiełkowanych nasionach

lucerny znajdują się wszystkie aminokwasy egzogenne). To sprawia, że składniki odżywcze zawarte w kiełkach są łatwiej przyswajalne przez organizm człowieka niż te obecne w nasionach⁸. Jednak to nie wszystko – kiełkowanie, obok procesów rozkładu materiału zapasowego nasion, obejmuje procesy syntezy witamin i związków o właściwościach przeciwutleniających, które mają bardzo korzystny wpływ na nasze zdrowie. Zmiany w kiełkujących ziarnach następują szybko – zawartość witamin wzrasta wielokrotnie w ciągu zaledwie kilku dni. Szczególnie odnosi się to do witaminy C – w niektórych strączkowych jej ilość zwiększa się nawet 80 razy w stosunku do suchego nasiona¹¹!

Fabryka antyoksydantów

W wyniku kiełkowania ziaren zwiększają się ich cenne właściwości przeciwutleniające, porównywalne do właściwości butylohydroksanizolu (BHA) i alfa-tokoferolu¹². Na skutek dynamicznych procesów metabolicznych zachodzących w kiełkach powstają wartościowe substancje chemiczne, do których zaliczamy m.in. związki fenolowe, oddziałujące korzystnie na ludzki organizm. Do najcenniejszych należą polifenole, które charakteryzują się możliwością wygaszania rodników (taka zdolność kiełków pszenicy jest porównywalna z siłą kwasu kawowego) i właściwościami przeciwutleniającymi. Natomiast aktywność kiełków gryki jest porównywalna do rutyny lub kwercetyny². Test przeprowadzony z 17 fenolami pochodzenia roślinnego (m.in. rutyną, kwasem chlorogenowym, waniliną, kwasem wanilinowym, neohesperydyną, kwasem gallusowym, kwasem szikimowym, ramnetyną i kempferolem) wykazał, że mają one zdolność wygaszania rodników i działają antyoksydacyjne. Jednocześnie wykazano, że w kiełkach fasoli mung zawartość fenoli wzrastała w czasie kiełkowania z równoczesnym wzrostem zdolności wygaszania rodników¹³. Właściwości antyoksydacyjne kiełków fasoli mung,

skiełkowanej soi i rzodkiewki zostały porównane z BHA i alfa-tokoferolem (witaminą E). Z badanych surowców najsilniejsze właściwości redukujące oraz zdolność wygaszania rodników DPPH wykazywał ekstrakt z kiełków rzodkiewki¹⁴. Natomiast skuteczność kiełków fasoli mung i pszenicy była porównywalna z aktywnością kwasu kawowego i ferulowego, zaś słonecznika i rzodkwi odpowiadająca tokoferolowi i ekstraktom rozmarynu. Ekstrakty metanolowe i acetonowe z kiełków rzodkiewki miały znaczną zdolność do rozkładania nadtlenu wodoru oraz wygaszania rodników¹⁵.

Protektorzy wątroby

Jak pokazują inne badania, kiełki soi i rzodkiewki mają właściwości chelatowania jonów Fe²⁺ lepsze od niektórych leków¹⁶. Stwierdzono też, że sok otrzymany z kiełków fasoli mung wpływa na akumulację kadmu w wątrobie i nerkach, a także wykazuje efekt ochronny w stosunku do indukowanej kadmem hepatotoksyczności u szczurów¹⁷.

Domowa plantacja

Jeśli kupujesz gotowe kiełki, zwróć uwagę, by były przechowywane w chłodni. Sprawdź też ich datę przydatności do spożycia. Obejrzyj rośliny, czy nie ma na nich pleśni – poznasz to po plamach i zapachu stęchlizny. Jeśli przechowujesz je w lodówce, składuj je w naczyniu przepuszczającym powietrze, np. słoiku z dziurkowaną nakrętką. Jednak warto się pokusić o samodzielną uprawę, tym bardziej, że kiełki można wyhodować w domu. Trzeba tylko pamiętać o kilku zasadach.

Nasiona do kiełkowania kupuj w sklepie ze zdrową żywnością – dzięki temu zminimalizujesz ryzyko, że będą zawierały środki chemiczne. To ważne, bo w warunkach naturalnych w trakcie rozwoju rośliny chemikalia, które mogą znajdować się na nasionach (chroniące je przed szkodnikami czy pleśnią)



Które wybrać?

Kiełki fasoli mung (*Vigna radiata*) zawierają dużo witamin A i B6, a w czasie kiełkowania wzrasta w nich co najmniej 2-krotnie zawartość fenoli ogółem oraz następuje znaczny wzrost zawartości proantocyjanidyn¹. Obniżają poziom cholesterolu LDL oraz zawierają duże ilości antyoksydantów.

Kiełki gryki (*Fagopyrum*) zawierają witaminy A, C i E, wapń, cynk, magnez oraz żelazo, a także kwasy glutaminowy i asparaginowy. Zawartość tryptofanu, alaniny, tyrozyny i histydyny jest w nich 1,7-1,9 razy większa niż w nasionach. Ponadto w czasie kiełkowania w stosunku do nasion zwiększa się w nich poziom kwasu linolowego i linolenowego² i aż 18 razy rutyny³. Siewki oczyszczają i alkalizują organizm, neutralizują toksyny i oczyszczają układ limfatyczny, a ze względu na duży zasób rutyny wzmacniają naczynia krwionośne i obniżają ryzyko rozwoju miażdżycy. Ponadto przeciwdziałają też osteoporozie.

Kiełki amarantusa (*Amaranthus hypochondriacus*) bogate są w białka, których strawność jest na poziomie 79,2%⁴. Dostarczają także lizyny, należącej do grupy aminokwasów niezbędnych, które nie mogą być syntetyzowane w ludzkim organizmie, oraz błonnika. Siewki szarłatki zawierają również spore ilości skwalenu – związku hamującego starzenie się komórek. W 100 g znajdziesz aż 214 mg potasu (2 razy więcej niż w 100 ml mleka) oraz 1/3 dziennego zapotrzebowania na cynk. Te młode roślinki regulują poziom cholesterolu we krwi. Wpływają korzystnie na przemianę materii, hamują rozwój wrzodów żołądka i pomagają wrócić do pełni sił rekonwalescentom.

Kiełki soi (*Glycine max*) są bogatym źródłem białka oraz kwasów tłuszczowych (odpowiednio 36,5-44,2% i 19,4-22,8% na 100 g suchej masy). Ponadto zawierają sporo witamin A, B, C i K, żelaza, fosforu, magnezu i potasu, a stężenie polifenoli wynosi w nich 494-537 mg/100 g s.m.⁵. Ich spożywanie pomoże regulować pracę układów nerwowego i hormonalnego. Zapobiegają nadciśnieniu i zakrzepom. Ze względu na obfitość fitoestrogenów polecane są kobietom w okresie menopauzy. Ponadto poprawiają wygląd skóry.

Kiełki rzodkiewki (*Raphanus sativus*) dostarczają tokoferole, składniki mineralne (zwłaszcza sporo magnezu – 60 mg – i wapnia – 90,8 mg w 100 g), kwasy omega-3, związki fenolowe oraz i błonnik. Po 7 dniach kiełkowania stwierdzono w nich 55-70 mg witaminy C w 100 g. Prócz niej znajdziesz w nich witaminy A, B i H. Mają właściwości oczyszczające (działają moczopędnie), przeciwzapalne, odkażające, hamują rozwój bakterii i drożdży. Łagodzą infekcje górnych dróg oddechowych oraz dolegliwości wątroby i pęcherzyka żółciowego.

Kiełki lucerny (*Medicago sativa*) bogate są w białka, nienasycone kwasy tłuszczowe, duże ilości witamin E i C, kwas foliowy, selen, cynk i magnez. Wzmacniają mięśnie, kości i zęby. Wspomagają też leczenie dolegliwości reumatycznych. Zawierają też kanwaninę, substancję pomagającą zapobiegać nowotworom trzustki i okrężnicy, a dzięki lecytynie poprawiają pamięć.

Kiełki pszenicy (*Triticum aestivum*) są bogatym źródłem witamin A, B1, B2, B3, B5, B6, B9, C i E. Znajdziesz w nich też liczne makro- i mikroelementy: magnez, fosfor, wapń, potas, cynk, miedź, żelazo, selen, mangan,

molibden, jod i krzem. Dodatkowo kielki tej rośliny zawierają różnorodne aminokwasy, a w szczególności w dużych ilościach leucynę, kwas glutaminowy oraz prolinę. Korzystnie wpływają na pracę serca oraz przeciwdziałają starzeniu się organizmu.

Kielki brokołu (*Brassica*) zawierają potężny sulforafan, który wspomaga usuwanie z ciała toksyn i substancji kancerogennych. Zawartość tej cennej substancji w 4-5 dniowych siewkach jest nawet 20-30 razy większa niż w dojrzalej roślinie⁶! A to nie wszystko, są bogatym źródłem potasu, wapnia i magnezu (odpowiednio: 170-200 mg, 90-100 mg i 60-70 mg w 100 g). Dzięki temu pomagają obniżyć ciśnienie krwi, zapobiegają chorobom układu krwionośnego i udarom mózgu, a dzięki wysokiej zawartości antyoksydantów wzmacniają także układ odpornościowy i nerwowy. Badania wskazują również na to, iż zawarte w kielkach brokoła substancje antybakteryjne zwalczają szczepy bakterii *Helicobacter pylori*, których obecność w organizmie zwiększa ryzyko wystąpienia takich schorzeń jak zapalenie żołądka typu B (mogące prowadzić do powstania nowotworu) i wrzody trawienne.

Kielki soczewicy (*Lens culinaris*) to idealne antidotum na anemię. Są bogate w kwas foliowy mający działanie krwiotwórcze. Ponadto powinny po nie sięgać kobiety w ciąży, ponieważ substancja ta jest niezbędna

w procesach kształtowania systemu nerwowego płodu. Zawierają również inhibitory proteazy, które mają działanie przeciwwirusowe i przeciwnowotworowe. Pomagają przy chorobach takich jak cukrzyca, kamica żółciowa i miażdżyca. Wykazują korzystny wpływ na zęby i cerę.

Kielki owsa (*Avena*) są bogate w witaminy A, B, C i E oraz fosfor, żelazo, miedź, fluor, cynk, wapń i jod, a także białka i tłuszcze. Regulują pracę tarczycy i w konsekwencji gospodarkę hormonalną organizmu. Ze względu na dużą zawartość witaminy E wpływają bardzo korzystnie na płodność.

Kielki rzeżuchy (*Lepidium sativum*) to doskonałe źródło witamin A, B, C i D, a także soli mineralnych i olejków eterycznych. Pobudzają przemianę materii, poprawiają pracę nerek i łagodzą bóle stawów. Obniżają również poziom glukozy we krwi. Zaleca się je w wiosennych kuracjach oczyszczających.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Zdrowa Żywność, 1994, 1 (23), 16-17
- 2 Bioresource Technol., 2009, 100 (19), 4507-4514
- 3 J. Korean Soc. Food Sci. Nutr., 34, 81-86
- 4 Żywność. Nauka. Technologia., Jakość, 2006, 1 (46), 102-116
- 5 J. Food Sci., 1989, 54, 761-762
- 6 Meyerowitz S. 2011. Kielki cudowny pokarm – Kompletny poradnik kielkowania, Wyd. Purana, Wrocław

w większości ulegają rozpadowi, jednak w domu, w ciągu zaledwie kilku dni kielkowania, nie jest to możliwe.

Przebierz nasiona i usuń pokruszone oraz przebarwione.

Pozostałe starannie przepłucz na sicie w letniej przegotowanej wodzie. Takiej też używaj później do zraszania roślin.

Następnie włóż do salaterki i zalej wodą w proporcji 3-4 filiżanki na filiżankę nasion i zostaw, by spęczniały, na 4-12 godz. w zależności od gatunku.

Po wymaganym czasie wylej nasiona na sito, oplucz i poczekaj, aż woda ocieknie.

Teraz wybierz rodzaj uprawy. Masz 3 opcje:

Na sitku Osączone nasiona pozbaw na sicie, zadbaj tylko, by nie było ich za dużo. Do salaterki wlej tyle letniej wody, aby była jak najbliżej

sitka, ale tak, by ziarno w niej nie pływało. 2 razy dziennie przepłukuj nasiona i zmieniaj wodę.

Na ligninie Ułóż na talerzu wilgotną ligninę, rozsyp namoczone nasionka i zraszaj je kilka razy dziennie, dbając, by lignina nie wyschła.

Na kielkownicy To urządzenie składa się z 3 przezroczystych pojemników z rowkowanym dnem, zbiornika na wodę i pokrywy. Specjalne syfony odprowadzają nadmiar wody. Kilka razy dziennie zraszaj hodowlę.

Kielki powinny wzrastać w temperaturze 18-21°C. Najlepiej umieścić swoją plantację w zacienionym kąciuku. Po 2-7 dniach – zależnie od gatunku – roślinki są gotowe. Przed jedzeniem dobrze je przepłucz i osącz.

Sięgaj po nie codziennie. A już na pewno koniecznie w czasie choroby, rekonwalescencji lub długotrwałego stresu. Najlepiej jedz je na surowo, na kanapce, jako dodatek do jogurtów, koktajli,

twarożków, serów, jajek, sałatek czy zup. Możesz urozmaicać kielkami jajecznice i omlety. Stosuj je zamiennie z natką pietruszki, koperkiem czy szczypiorkiem. By usunąć z nich goryczkę, parz je przed jedzeniem.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Food Chem., 2009, 115, 994-998
- 2 Czerwińska D. 2012. Wartość odżywcza i walory zdrowotne kielków zbożowych. Przegląd Zbożowo-Młynarski 8, 9-10.
- 3 Olszewska I.: Kielki – naturalne źródło witamin. Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, 2003, 6, 7-9.
- 4 <https://goo.gl/2YcyZ5>
- 5 Zieliński H., Buciniński A., Kozłowska H. 2002. Monitoring of the vitamin C in germinating Cruciferae seeds by HPLC. Pol. J. Food Nutr. Sci., vol.11/52, S I 1, 142-146
- 6 Food Chem., 2010, 121, 1014-1019
- 7 Meyerowitz S. 2011. Kielki cudowny pokarm – Kompletny poradnik kielkowania, Wyd. Purana, Wrocław
- 8 Acta Univ. Sapientiae, Alimentaria, 2010, 3, 53-65
- 9 Lewak S. 1998. Kielkowanie nasion. W: Jan Kopcewicz, Stanisław Lewak: Podstawy fizjologii roślin. PWN Warszawa, s. 461
- 10 Grzesiuk S., Kulka K.: Fizjologia i biochemia nasion. PWRiL, Warszawa 1981
- 11 Zdrowa Żywność, 1994, 1 (23), 16-17
- 12 <https://goo.gl/ZnXreU>
- 13 J. Agric. Food Chem., 1999, 47, 397-402
- 14 Revista de Nutricao, 2004, 17 (1), 53-57. (FSTA-2004-10-jp2763)
- 15 Żywność. Nauka. Technologia. Jakość, 2007, 1 (50), 132-139
- 16 J. Chinese Agric. Chem. Soc., 1997, 35, 661-670 (FSTA-1998-05-jh1080)
- 17 J. Korean Soc. Food Sci. Nutr., 1998, 27, 980-986



Czego jeszcze nie wiesz o witaminie C?

Badania wykazują, że kwas askorbinowy wspomaga leczenie wielu chorób. I nie chodzi tu jedynie o wysokie dożylne dawki, które mogą zwalczać raka. Tak naprawdę już odpowiednia jego podaż w codziennej diecie może okazać się zbawienna dla całego organizmu.

W 1937 r. węgierski fizjolog Albert Szent-Györgyi otrzymał Nagrodę Nobla za odkrycie

witaminy C. Na podstawie swoich badań stwierdził, że jest ona składnikiem niezbędnym w prawidłowym przebiegu komunikacji międzykomórkowej. Zdaniem naukowca im więcej dostarczamy jej do organizmu, tym sprawniej przebiega wymiana elektronowa, której zakłócenie może prowadzić do chorób zakaźnych, alergii czy dolegliwości autoimmunologicznych¹. To dlatego w okresie osłabienia dramatycznie rośnie zapotrzebowanie na kwas askorbinowy.

Wszystko przez to, że witamina C jest silnym antyutleniaczem, który zapobiega „wykradaniu” elektronów z komórek ludzkiego organizmu przez wolne rodniki. Jeśli – zgodnie z teorią wolnorodnikową – przyjmujemy, że większość schorzeń rozwija się w wyniku ich nadmiernej

działalności, zwiększenie poziomu kwasu askorbinowego może zatrzymać ich aktywność, a nawet naprawić powstałe już uszkodzenia. Neutralizuje on bowiem reaktywne formy tlenu i azotu, uczestniczy w regeneracji innych antyoksydantów (np. beta-karotenu) i zmniejsza liczbę uszkodzeń DNA². Oznacza to, że jego działanie jest o wiele szersze niż leczenie przeziębienia!

Naprawa uszkodzeń

W kilku eksperymentach wykazano, że witamina C hamuje fragmentację DNA oraz powstawanie uszkodzeń genetycznych w komórkach poddanych działaniu promieniowania jonizującego lub mutagennych substancji chemicznych³. Dzięki temu może mieć zbawienny wpływ na pacjentów poddawanych radio- lub chemioterapii.

Działanie to jest nie tylko efektem jej antyoksydacyjnych właściwości. Kwas askorbinowy

wpływa też na ekspresję genów uczestniczących w procesach naprawy uszkodzonego DNA oraz hamujących śmierć komórek.

Precz z alergią!

W jednym z badań witamina C podawana 3 razy dziennie w rozpylaczu do nosa u 74% uczestników zmniejszyła objawy alergii (takie jak katar, duszności i obrzęk śluzówek)⁴. W grupie placebo odsetek ten wyniósł 24%.

Prawdopodobnie za efekt ten odpowiada fakt, że kwas askorbinowy jest naturalnym hamulcem dla histaminy – mediatora reakcji alergicznej, który uaktywnia się po zetknięciu z alergenem i podrażnia błony śluzowe jelit, nosa, oskrzeli płuc oraz tkankę skórną. Przyjmowanie 2 g witaminy C dziennie już po tygodniu pozwala obniżyć poziom histaminy we krwi o 40%⁵.

REKLAMA

Super C

NATURALNA WITAMINA C

Witamina C to najbardziej znana witamina, niezwykle potrzebna do codziennego funkcjonowania organizmu. Jest niezbędnym składnikiem procesu powstawania tkanki łącznej spajającej tkanki organizmu i usprawniającej transport składników między nimi.

Super C to zbuforowana forma witaminy C w postaci askorbinianu sodu, czyli soli sodowej kwasu askorbinowego. Taka forma nie powoduje podrażnień żołądka i pośrednio przyczynia się do odkwaszenia organizmu.

Super C:

- pomaga podnosić odporność organizmu, aktywuje system immunologiczny,
- wykazuje działanie antywirusowe, przeciwgrzybicze i przeciwbakteryjne,
- wpływa na poprawę wydolności fizycznej i psychicznej,
- pomaga likwidować chroniczne zmęczenie, wspomaga witalność,

- chroni skórę przed szkodliwym działaniem promieni słonecznych,
- wspiera sprawne funkcjonowanie układu krwionośnego i serca, a także chroni przed miażdżycą,
- reguluje ciśnienie krwi i poziom złego cholesterolu,
- jest potrzebna do prawidłowej pracy wątroby,
- uczestniczy w syntezie kolagenu, który jest konieczny do normalnego funkcjonowania organizmu,
- wspomaga naczynia krwionośne (sprzyja zapobieganiu tworzenia się siniaków, przeciwdziała krwawieniu dziąseł),
- posiada zdolność usuwania metali ciężkich,
- działa korzystnie na wzrok,
- jest silnym antyutleniaczem – zwalcza wolne rodniki, chroni organizm przed nowotworami (łagodzi skutki radioterapii),
- pomaga w utrzymaniu prawidłowego poziomu cukru, przyjazna dla diabetyków.



Serce pod ochroną

Nawet niewielki niedobór witaminy C może prowadzić do chorób układu sercowo-naczyniowego, takich jak miażdżycza czy dusznica bolesna⁶. To dzięki temu składnikowi naczynia krwionośne są elastyczne i mocne, a każde dodatkowe 500 mg witaminy C dziennie redukuje ryzyko choroby serca bądź wylewu o 11%. Z kolei u osób zmagających się z nadciśnieniem może zmniejszyć ciśnienie krwi o 5 mmHg⁷.

Powinni pamiętać o tym zwłaszcza ludzie sięgający po używki. Wśród ochotników z wysokim spożyciem alkoholu ryzyko bólu serca wywołanego niedokrwieniem spadło dwukrotnie, kiedy jednocześnie spożywali oni witaminę C⁸. Jako że dym tytoniowy „okrada” organizm z kwasu askorbinowego, palacze są bardziej narażeni na problemy z sercem i potrzebują nawet 2 razy większej jego ilości.

Skóra w formie

Z jednej strony witamina C stymuluje wytwarzanie kolagenu, co pozwala utrzymać jędrność i młody wygląd skóry. Z drugiej, jako silny antyoksydant zwalcza atakujące ją wolne rodniki i chroni przed promieniami słonecznymi. I wreszcie po trzecie, dzięki właściwościom przeciwzapalnym sprawdza się w pielęgnacji



Gdzie szukać witaminy C?

Najlepszym rodzimym źródłem kwasu askorbinowego jest dzika róża. Spore jego ilości znajdziesz również w czarnej porzeczce, rokitniku, malinach oraz pigwowiec japońskim, którego owoce Chińczycy od wieków stosują w leczeniu astmy i przeziębienia¹. Witamina C znajduje się również w soku z aceroli, który zawiera jej 90 razy więcej w porównaniu do pomarańczy². Z kolei w 100 g suszonych jagód goji jest jej aż 2,5 g³.

Spośród warzyw najbogatszymi źródłami kwasu askorbinowego są papryka, pietruszka (nać), brukselka, kalarepa, kapusta, kalafior, szpinak, sałata i pomidory. Inne cenne surowce roślinne, które obfitują w ten składnik, to ziele pokrzywy (do 600 mg na 100 g suchej masy), cytryniec chiński (do 580 mg), liście lebiodki pospolitej (do 565 mg) oraz szczypiorek (do 524 mg)⁴.



BIBLIOGRAFIA

1. Biomed Rep 2104; 2 (1): 12-18
2. Food Chem 2001; 74:209-16
3. Food Chem 2004; 87:283-8
4. Post Fitoter. 2004; 1: 14-18

cery naczynkowej i trądzikowej, poprawiając gojenie i rozjaśnianie przebarwień. W jednym z badań 6 miesięcy stosowania kremu z witaminą C w stężeniu 5% poprawiło stan skóry zniszczonej słońcem⁹. Przede wszystkim spłyciło głębokie bruzdy i zwiększyło elastyczność.

Poprawa wzroku

Niedobory witaminy C mogą wiązać się z większym ryzykiem zaćmy (katarakty), czyli choroby będącej najczęstszą przyczyną ślepoty na świecie. W kilku badaniach wykazano, że kwas askorbinowy działa protekcyjnie na soczewkę oka. W jednym z nich zwiększenie jego stężenia we krwi do 49 $\mu\text{mol/l}$ zmniejszyło ryzyko zaćmy o 64%¹⁰.

Witamina C jest istotna dla prawidłowego funkcjonowania narządu wzroku, ponieważ chroni przed oksydacyjnymi uszkodzeniami w siatkówce oka oraz uczestniczy w syntezie kolagenu odpowiedzialnego za trwałość naczyń krwionośnych.

Kiedy suplementować

Wbrew pozorom dzięki bardzo dobrej rozpuszczalności witaminy C oraz aktywnemu transportowi jest ona wchłaniana przez organizm w ok. 70-80% (z dawki 180 mg u osób niepalących). Jednak sprawność tego procesu w dużej mierze zależy od ogólnego stanu organizmu. Mogą upośledzać go wymioty, brak łaknienia, zaburzenia trawienia oraz wchłaniania, zaburzenia czynności jelit, palenie papierosów i stosowanie niektórych leków (np. aspiryny)⁸. Natomiast zapasy witaminy C w organizmie są rzeczywiście niewielkie, co oznacza, że niezbędne jest stałe jej dostarczanie. Najlepsze źródła to oczywiście warzywa i owoce (patrz ramka), ale niestety zawartość witaminy C może się różnić w zależności od gatunku i odmiany rośliny, pory roku, warunków uprawy. Szacuje się, że straty witaminy C podczas obróbki kulinarnej mogą sięgać od 20% podczas przygotowywania surówek, aż do 50% w przypadku gotowania. Aby zachować największą jej ilość, lepiej zatem wybrać mrożenie lub kiszenie.

BIBLIOGRAFIA

1. Exeuvute Health 1978; 14: 1-4
2. Free Radic Res 1997; 27: 533-537; Ann NY Acad Sci 1992; 669: 7-20; Chem Lett 1992; 1789-792
3. Carcinog Mutagen 2002; 22: 443-450; Acta Biochim. Pol. 2001; 48 (1): 233-240
4. Ear Nose Throat J 1991; 70: 54-55
5. J Am Coll Nutr 1992; 11: 172-176
6. Am J Clin Nutr 1999; 69: 1086-1107
7. <https://goo.gl/GxZz6Y>
8. Am J Epidemiol 2004; 159: 581-588
9. Exp Dermatol 2003; 12: 237-244
10. J Nutr. 2002; 132 (6): 1299-1306

LIPOSOMALNA WITAMINA C



WARTO WIEDZIEĆ

LIPOSOMALNA WITAMINA C jest zamknięta w niewielkich, wodno-lipidowych pęcherzykach zwanych liposomami. Witamina ta jest wysoce przyswajalna oraz w niewielkim stopniu wydalana z organizmu.

Ważną rolę odgrywa stabilność liposomów i zabezpieczenie ich przed niekorzystnym dla nich środowiskiem żołądka. Liposomy mogą ulec tam zniszczeniu lub agregacji (łączenie liposomów w duże skupiska), co utrudnia wchłanianie.

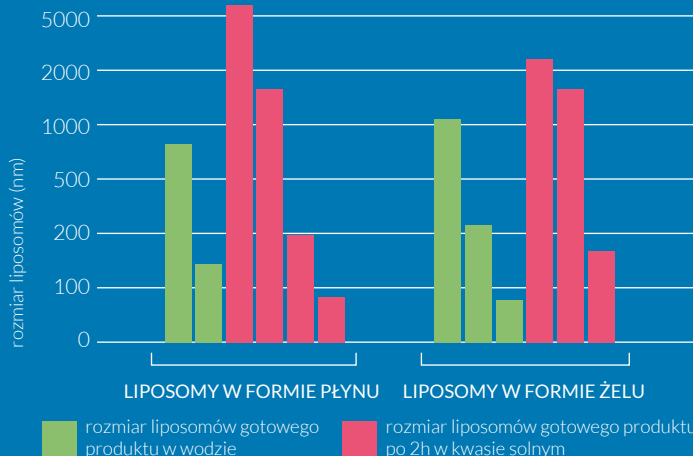
Zjawisko agregacji zaobserwowano w badaniu stabilności liposomalnej wit. C w formie żelu i płynu. Początkowe rozmiary badanych liposomów (kolor zielony*) uległy powiększeniu (kolor czerwony*).

Źródła:

1. He Haisheng, et.al. Adapting liposomes for oral drug delivery. Acta Pharmaceutica Sinica B (2018), <https://doi.org/10.1016/j.apsb.2018.06.005>.

2. Neumann M., Goderska K., Grajek K., Grajek W., Modele przewodu pokarmowego in vitro do badań nad biodostępnością składników odżywczych żywności. Nauka. Technologia. Jakość, 2006, 1 (46), 30-45.

Badanie stabilności liposomowych suplementów diety zawierających witaminę C w warunkach zbliżonych do środowiska żołądka (0,1 N HCl w 37°C). Badanie wykonane przez Warszawski Uniwersytet Medyczny.



LIPOCAPS C 1000

to innowacyjne liposomy, które cechuje:



UNIKALNA
TECHNOLOGIA

liposomy są odporne na działanie kwasów żołądkowych



OPÓŹNIONE
UWALNIANIE

kwasoodporna kapsułka dodatkowo chroni liposomy do 4 godzin w środowisku żołądka, a w środowisku jelita uwalnia je do 20 minut



BRAK
KONSERWANTÓW



BRAK ALKOHOLU
I SŁODZIKÓW



NIE WYMAGA
PRZECZYSZCZANIA
W LODÓWCE

LIPOCAPS C 1000 porcja dzienna (4 kapsułki) zawiera (referencyjne wartości spożycia %): witamina C - 1 000 mg (1 250%).

Składniki: witamina C (kwas L-askorbinowy), fosfolipidy (z lecytyny słonecznikowej), inulina, kapsułka (HPMC hydroksyprometyloceluloza, guma gellan).

ForMeds®
ZAWSZE CZYSTY SKŁAD.

SUPLEMENT DIETY

Sięgaj po słońce!

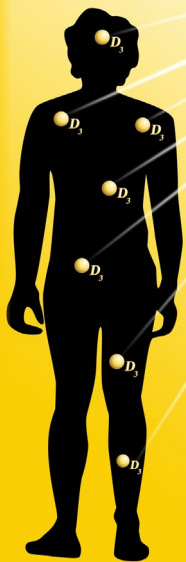
Jak dowodzą badania witamina D może nas ochronić przed naprawdę poważnymi schorzeniami

Tymczasem ok. 1/3 populacji ma zbyt niski poziom słonecznej witaminy. Pewnie można by na to machnąć ręką, gdyby nie fakt, że naukowcy odkryli, iż poziom słonecznej witaminy oddziałuje na niemal 3 tys. genów, a jej receptory odkryto w całym ludzkim organizmie.

Zgodnie z oficjalnymi zaleceniami dotyczącymi spożycia witaminy D wystarczająca dawka wynosi 600 j.m. dziennie. Jednak wielu ekspertów podaje, że tak naprawdę potrzebujemy znacznie więcej. Skąd te rozbieżności? Kiedy w 2010 r. Institute of Medicine zwiększył zalecane dawki słonecznej witaminy z 400 j.m. do 600 j.m., brał pod uwagę tylko badania nad jej znaczeniem dla zdrowych kości. Pominęto wiele doświadczeń wykazujących, że substancja ta jest bardzo istotna dla długości życia, zdrowych komórek, funkcji odporności oraz optymalnego zdrowia układu sercowo-naczyniowego¹.

ŁAP SŁOŃCE

Badacze z Południowej Korei badali wpływ ekspozycji na słońce na poziom witaminy D u 20 młodych kobiet. Badanie przeprowadzono między październikiem a listopadem w miejscu o szerokości geograficznej Waszyngtonu. Początkowy średni poziom wynosił 11 ng/ml, a u żadnej z kobiet nie przekroczył 20 ng/ml. Panie miały wystawiać na słońce dłonie, przedramiona i twarz przez 20 min dziennie w południe każdego dnia przez 4 tygodnie. Mogły stosować kremy z filtrem do twarzy i nosić okulary przeciwsłoneczne. Po miesiącu okazało się, że poziom słonecznej witaminy nie wzrósł w ogóle. Zdaniem badaczy w większości przypadków ekspozycja na słońce twarzy i przedramion nie wystarcza, aby podnieść stężenie witaminy w organizmie – należy wystawiać na słońce co najmniej 40% skóry. Z tego powodu zaleca się suplementowanie witaminy D.



Dla kości

Głównym zadaniem witaminy D w organizmie jest regulacja poziomów wapnia i fosforu, co przekłada się na zdrowie i wytrzymałość naszych kości. Niedostateczna ilość tej witaminy przyczynia się do rozwoju krzywiczy u dzieci, a u dorosłych do osteoporozy.

Uczeni zwracają uwagę, że u osób starszych z niskim jej poziomem występuje o 30% większe ryzyko problemów z poruszaniem się oraz prawie dwukrotnie wyższe ryzyko niepełnosprawności².

Wydłuża życie

Witamina ta odgrywa istotną rolę w prawidłowym rozwoju komórek i długości ich życia. Okazuje się, że jej deficyt ma związek z większym ryzykiem nieprawidłowego rozwoju komórek okrężnicy³. Sprawozdanie z 2006 r. wykazało, że zwiększenie jej stężenia we krwi do 35 ng/ml zmniejsza ryzyko nieprawidłowego rozwoju komórek rakowych okrężnicy aż o 50%⁴.

Inne badania sugerują, że u osób przyjmujących umiarkowane dzienne dawki (400-800 j.m.) występuje o 7% mniejsze ryzyko zgonu z różnych przyczyn w porównaniu z nieprzyjmującymi suplementu tej witaminy⁵.

Wzmacnia odporność

Jakiś czas temu badacze zauważyli, że u osób mieszkających w krajach północnych choroby autoimmunizacyjne występują częściej niż w regionach, gdzie przeważnie świeci słońce. W 2006 r. publikacja Harvard School of Public Health podsumowała te odkrycia. Aktywna forma witaminy D wpływa na reakcje komórek odpornościowych, m.in. ograniczanie pewnych szkodliwych reakcji zapalnych oraz zwiększanie produkcji białek zwalczających mikroby.

Przyjazna dla serca

Artykuł opublikowany w *Molecular Nutrition & Food Research* informuje, że choroby układu krążenia są znacznie częstsze u osób z niedoborem witaminy D. Substancja ta kontroluje ciśnienie krwi oraz utrzymuje zdrowe tętnice⁶. W trwającym 10 lat badaniu brało udział 50 tys. zdrowych mężczyzn. Wykazano, że u osób z deficytem słonecznej witaminy występowało 2 razy większe prawdopodobieństwo ataku serca w porównaniu z osobami z jej prawidłowym poziomem⁷.

Pomocna w cukrzycy

Wykazano, że u ludzi otyłych, u których jej poziom witaminy D wynosił mniej niż 20 ng/ml, występowało 12-stokrotnie większe ryzyko oporności na insulinę niż u tych z dostatecznym jej stężeniem. Dzienna dawka wynosząca ponad 500 j.m. zmniejszała ryzyko cukrzycy typu 2 o 13% w porównaniu z dawką mniejszą niż 200 j.m.

Przeciwdziała astmie

Autorzy analizy badań z 59 lat sugerują, że jej niedobór może mieć związek ze stanami zapalnymi dróg oddechowych, osłabieniem funkcji płuc i małą kontrolą nad chorobą. Zdaniem badaczy uzupełnienie diety witaminą D w ilości 1200 j.m. dziennie istotnie wpłynęło na zmniejszenie się ilości ataków astmy oraz ich osłabienie.

Mięśniaki macicy

Testy przeprowadzone na kobietach w wieku 35-49 lat wykazały, że u pań, których poziom witaminy D wynosił ponad 20 ng/ml, występowało o 32% mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia mięśniaków macicy niż u tych z niższym jej stężeniem. Również u kobiet, które spędzały co najmniej godzinę dziennie na słońcu, występowało o 40% mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia mięśniaków macicy niż u tych, które robiły to rzadziej. Prawdopodobnie wynika to z faktu, że witamina D w aktywnej postaci hamuje nadprodukcję tkanek w macicy – przyczynę mięśniaków⁸.

Chroni przed chorobami przyzębia

Zapalenie dziąseł może powodować ból, krwawienie i utratę zębów. Witamina D pomaga w tworzeniu katelicydyny i defensyny, które z kolei obniżają ilość szkodliwych bakterii w jamie ustnej.

Lubi towarzystwo

Jeśli przyjmujesz wysokie dawki witaminy D w formie suplementów, potrzebujesz koniecznie witaminy K2. Pomaga ona przenieść wapń do kości i zębów, a usunąć go z miejsc, gdzie nie powinno go być, np. tętnic i tkanek miękkich. Deficyt witaminy K2 wywołuje objawy toksyczności witaminy D! Współdziałając, obie witaminy, wzmacniają kości i poprawiają zdrowie serca. Dr Kate Rheaume-Bleue, autorka „Vitamin K2 and the Calcium Paradox: How a Little Known Vitamin Could Save Your Life”, sugeruje, że na każde 1 000 j.m. słonecznej witaminy powinniśmy przyjmować ok. 100 mcg witaminy K2, a nawet większe dawki, tj. 150-200 mcg.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Institute of Medicine, Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes: Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D and Fluoride
- 2 Journal of Gerontology: Medical Sciences, doi: 10.1093/gerona/gls136
- 3 Garland CF, Garland FC. Int J Epidemiol. 1980; 9(3):227-31
- 4 Am J Public Health. 2006; 96(2): 252-261
- 5 Autier P, Gandini S. Arch Intern Med. 2007; 167:1730-7
- 6 Holick MF. Mol Aspects Med. 2008; 29:361
- 7 Arch Intern Med. 2008; 168:1174-80.
- 8 Baird, Epidemiology 2013

REKLAMA



mitopharma®
ZDROWIE DZIĘKI NAUCE



Unikalna formuła 6w1 w trosce o odporność Twojego dziecka

Immun-Intercell® dla dzieci

Immun-Intercell® dla dzieci to preparat, który w zaledwie 1 roślinnej mikrokapsułce (o wymiarach 14 mm / 5 mm) z systemem 2-fazowego napełniania zawiera zarówno:

- 4 najważniejsze substancje wspierające odporność (witaminę C w formie długo uwalnianych peletek (8h), witaminę D3, selen i cynk),
- jak również 5 szczepów bakterii probiotycznych w ilości 2 mld CFU odpowiednio dobranych do dziecięcej flory jelita cienkiego i grubego,
- oraz beta-glukan, który zgodnie z wynikami badań klinicznych, skraca czas trwania infekcji.

Innowacyjny proces produkcyjny niemieckiego laboratorium Intercell-Pharma gwarantuje stałą, bardzo wysoką jakość oraz maksymalne bezpieczeństwo stosowania.

Napisz do nas: biuro@mito-pharma.pl
lub zadzwoń: 95 736 50 50
www.mito-pharma.pl

Bicz na wirusy

Rekrutuje nowych żołnierzy, dba by nie zabrakło amunicji, uszczelnia system ochrony, a wreszcie sam dokonuje dywersji we wrogich oddziałach. Wydawać by się mogło, że zapotrzebowanie na takiego MacGyvera będzie ogromne. Tymczasem w organizmie człowieka są zaledwie 2 g cynku...

Odrobina, prawda? Ale to nie przeszkadza mu być niezastąpionym.

Wchodzi w skład ponad 300 różnych enzymów. Do najważniejszych z nich należą m.in. dysmutaza ponadtlenkowa, która stanowi pierwszą linię obrony komórki przed reaktywnymi formami tlenu (ROS) oraz anhidraza węglanowa – enzym warunkujący funkcje erytrocytów, kanalików nerkowych oraz tkanki mięśniowej¹.

Jednak szczególnie ważna jest jego rola w kształtowaniu komórkowej i humoralnej odpowiedzi immunologicznej².

Na ramię broń!

U osób dotkniętych akrodermatozą – rzadką chorobą genetyczną polegającą na zaburzeniu wchłaniania cynku – medycy zaobserwowali szereg zaburzeń odporności. Szczegółowe badania wykazały atrofię grasicy i obniżenie poziomu jej hormonów (tymuliny, tymozyny i tymostymuliny) oraz zmniejszoną proliferację limfocytów T pomocniczych³.

BIBLIOGRAFIA

1. Acc. Chem. Res., 1996, 29, 331
2. J. Nutr., 2000, 130, 1399
3. Immunol. Today, 1981, 4, 225
4. J. Interferon Cytokine Res., 1994, 13, 15
5. Proc. Natl. Acad. Sci., 1982, 79, 5370
6. Burns Incl. Therm. Inj., 1987, 13, 118
7. J. Nutr., 1982, 112, 1224
8. J. Interferon Cytokine Res., 1997, 17, 469
9. Mech. Age. Dev., 1996, 87, 197
10. Ann. Intern. Med., 1996, 125, 81
11. J. Chemother., 1993, 5, 3



Badacze z Lübeck analizowali wpływ jonów cynku na różnego rodzaju leukocyty, m.in. limfocyty T, limfocyty B i monocyty, obserwując wzrost stężenia odpowiednich cytokin w surowicy. Najszybciej produkowany był czynnik martwicy guza, którego maksymalne stężenie zaobserwowano już po 16 godz. Po dwóch dobach maksymalne stężenie osiągnęły interleukina-1β (IL-1β) i interleukina-6 (IL-6). Wszystkie te cytokiny produkowane są przez monocyty i na tej podstawie naukowcy uznali, że właśnie ten rodzaj leukocytów jest najsilniej pobudzany przez jony cynku. Produkowany przez limfocyty T interferon γ (IFN-γ) osiągał maksymalny poziom w surowicy później – dopiero w 6. dobie⁴.

Gdy go brakuje

Uczeni wskazują, iż obecność cynku warunkuje aktywność tymuliny

– hormonu, który bierze udział w procesach dojrzewania limfocytów i ich aktywności cytotoksycznej oraz umożliwia produkcję interleukiny-2 (IL-2)⁵.

Niedobór Zn powoduje obniżenie fagocytozy i spadek związanej z nią aktywności bakteriobójczej makrofagów⁶ oraz może wywoływać obniżenie produkcji limfocytów⁷.

Niszczyciel w akcji

Liczne badania *in vitro* oraz kliniczne potwierdziły skuteczność cynku w zwalczaniu wirusów: przebiegnięcia i grypy⁸ oraz opryszczki⁹. Gdy w ramach eksperymentu chorym podawano podawaniu tabletki do ssania zawierające glukonian cynku, zaobserwowano skrócenie czasu występowania gorączki, nieżyty nosa i złego samopoczucia.

Podanie pierwiastka stabilizuje błony komórkowe i blokuje w ten sposób penetrację wirionów. Uczeni wskazują również na jego zdolność do wywoływania zmian w strukturze kapsydów podczas namnażania wirusów i stymulacji produkcji interferonu-α (IFN-α) o działaniu przeciwwirusowym¹⁰. Z kolei zespół badaczy z Bułgarii analizując rozwój wirusa opryszczki *in vitro*, stwierdził, że kompleksy cynku z aminokwasami, m.in. kwasem asparaginowym, hamują namnażanie *Herpes simplex* typu 1¹¹.

Cynk zmniejsza podatność organizmu na infekcje i alergię.

W celu zapewnienia nienaruszalności terytorium naszego organizmu przez wirusy, bakterie, grzyby, czy pasożyty, układ odpornościowy wykształcił dwa rodzaje odporności - odporność wrodzoną oraz odporność nabytą. Tą pierwszą tworzą bardzo uniwersalne mechanizmy pierwszej linii obrony, działające na patogeny niebezpieczne dla naszego organizmu. Tą drugą tworzą mechanizmy precyzyjne, dużo bardziej skuteczne, ale ich uruchomienie wymaga pewnego czasu od zakażenia. Można by te oba mechanizmy porównać odpowiednio do wojska regularnego oraz do komandosów naszego organizmu.

W mechanizmie odpowiedzi wrodzonej dochodzi do wydzielania cytokin regulujących procesy zapalne (przygotowanie pola bitwy), do aktywacji fagocytów (szturm wojska), a nawet do wytwarzania pułapek na patogeny, tzw. NET - czyli Neutrophil Extracellular Traps. Niedobór cynku osłabia aktywność naszego wojska. Dochodzi nie tylko do mniej skutecznego ataku poszczególnych jednostek, ale także do nadmiernej produkcji cytokin prozapalnych, co można porównać do zbyt intensywnych działań wojennych. Efektem tego jest wzmożenie objawów choroby - wyższa gorączka, gorsze samopoczucie, silniejsze objawy bólowe. Dzieje się tak, ponieważ cynk aktywuje niektóre białka kaskadzie informacji i reakcji przekazywanych za pomocą szlaków biochemicznych. Ten pierwiastek można tutaj porównać do telegrafu, który odgrywał ogromną rolę w działaniach wojennych. Dzięki obecności cynku, nasze wojsko wie kiedy, jak oraz z jaką siłą uderzyć.

lek dostępny bez recepty

ZINCAS[®] cynk
FORTE

W mechanizmie odporności nabytej cynk jest niezbędny do dojrzewania limfocytów (czyli szkolenia komandosów). Limfocytów są różne rodzaje - i tak jak w wyspecjalizowanej grupie uderzeniowej - odpowiadać będą za różne funkcje - produkcję przeciwciał (snajperzy), aktywność cytotoksyczną (szurmowcy), produkcję cytokin (łącznik radiowy), zapamiętywanie i prezentowanie antygeny (centrum dowodzenia). Odpowiedź organizmu na patogen w formie odporności nabytej jest najkorzystniejsza, ponieważ wykazuje wysoką skuteczność przeciw patogenom, a jednocześnie organizm nie dostaje rykoszetem, jak jest to w przypadku odporności wrodzonej. Odporność nabyta buduje się zazwyczaj w ciągu kilku dni od ekspozycji na patogen. Niedobór cynku może istotnie opóźnić i osłabić ten bardzo istotny proces, co w przypadku bardzo zjadliwych patogenów może stanowić zagrożenie zdrowia.



Bibliografia: 1. Gammoh, N. Z., & Rink, L. (2017). Zinc in infection and inflammation. *Nutrients*, 9(6), 624. 2. Sliwinski, T., Czechowska, A., Kolodziejczak, M., Jajte, J., Wisniewska-Jarosinska, M., & Blasiak, J. (2009). Zinc salts differentially modulate DNA damage in normal and cancer cells. *Cell biology international*, 33(4), 542-547.

POSTAĆ Tabletki. **SKŁAD** 1 tabletki zawiera 27 mg jonów cynku w postaci 150 mg cynku wodorooasparagianu dwuwodnego (Zinci hydroaspartas). **WSKAZANIA DO STOSOWANIA** Niedobór cynku, jeśli nie da się go wyrównać zróżnicowaną dietą. **PRZECIWWSKAZANIA** Nadwrażliwość na substancję czynną lub na którąkolwiek substancję pomocniczą (skrobia ziemniaczana, sacharoza, talk, magnezu stearynian, dekstryna, karboksymetyloskrobia sodowa typ C, celuloza mikrokrystaliczna). Nie należy stosować w niewydolności nerek. **PODMIOT ODPOWIEDZIALNY** Zakład Chemiczno-Farmaceutyczny FARMAPOL Sp. z o.o. ul. Św. Wojciech 29, 61-749 Poznań

Przed użyciem zapoznaj się z ulotką, która zawiera wskazania, przeciwwskazania, dane dotyczące działań niepożądanych i dawkowanie oraz informacje dotyczące stosowania produktu leczniczego, bądź skonsultuj się z lekarzem lub farmaceutą, gdyż każdy lek niewłaściwie stosowany zagraża Twojemu życiu lub zdrowiu.



Pora na kiszonki

Są źródłem probiotyków, witamin i mikroelementów, a przy tym możesz jeść je do woli, ponieważ zawierają wyjątkowo mało kalorii. Najwyższy czas zaopatrzyć domową spiżarnię w kiszone warzywa własnej roboty!

Nim wynaleziono lodówki, to fermentacja stanowiła jedną z najpopularniejszych form konserwowania i przechowywania żywności. Oznacza ona po prostu przetwarzanie produktów za pomocą drobnoustrojów, zwykle bakterii i drożdży, które wpływają na obecne w nich węglowodany: cukry są przetwarzane w kwas, gaz lub alkohol. Dzięki temu fermentacja to nie tylko naturalne i zdrowe konserwowanie, ale i rozkładanie żywności, ułatwiające jej trawienie. Wspomaga to metabolizm i wchłanianie składników odżywczych.

Dobre bakterie

U podstaw fermentacji leży aktywność drobnoustrojów, określanych dziś jako bakterie fermentacji mlekowej (LAB). Występują one

naturalnie w surowych warzywach. W przypadku kapusty i ogórków można wymienić takie gatunki jak *Lactobacillus plantarum*, *Pediococcus cerevisiae* i *Leuconostoc mesenteroides*. Inne bakterie mlekowe zidentyfikowano w świeżym soku czkawkowym, marchewkowym i pomidorowym³. Wszystkie one wzmagają perystaltykę, przyspieszając pasaż jelitowy, likwidują zaparcia i działają wzmacniająco na system odpornościowy.

Sam proces fermentacji polega na przekształcaniu węglowodanów w kwas mlekowy, który jest naturalnym związkiem konserwującym. Dlatego jeśli kisimy kapustę, najlepiej wykorzystać do tego odmiany późne, które mają więcej cukru – podstawowego składnika odżywczego dla bakterii fermentacji mlekowej.

Powstający pod wpływem LAB kwas mlekowy nadaje produktom charakterystyczny smak, ale również obniża pH środowiska kiszonki, hamując rozwój szkodliwych mikroorganizmów, takich jak drożdżaki². Jednocześnie stwarza korzystne warunki do rozwoju prawidłowej mikroflory, która jest zdolna do syntezy enzymów rozkładających powstające w jeli- tach szkodliwe związki – nawet te potencjalnie rakotwórcze³.

A zatem kiszonki swoje prozdrowotne właściwości zawdzięczają obecności bakterii fermentacji mlekowej i ich metabolitom, z kwasem mlekowym na czele.

Egzotyczne źródło zdrowia

Choć kiszonki brzmią dla nas bardzo swojsko, są popularne na całym

świecie. Najbardziej znane – i najlepiej przebadane – pozostaje kimchi: tradycyjne danie kuchni koreańskiej, składające się z różnych fermentowanych warzyw (zwykle kapusty pekińskiej, rzepy albo ogórka), z dodatkiem proszku z papryczek chili, które nadają mu ostry smak.

Kimchi jest potrawą niskokaloryczną – 100 g ma zaledwie 32 kcal – a przede wszystkim bogatą w błonnik, witaminy i mikroelementy (witaminę C, β -karoten, wapń, żelazo i fosfor). Co więcej, najnowsze badania wykazują, że koreańska kiszonka wykazuje działanie przeciwnowotworowe, znacznie hamując wzrost ludzkich komórek raka trzustki (Capan-2) i wątroby (HepG2)⁴.

Smaki dzieciństwa

Nasza rodzima kapusta nie pozostaje wcale w tyle, jeśli chodzi o wartości odżywcze. Zawiera znaczne ilości związków bioaktywnych, takich jak glukozynolany, witamina C, karotenoidy i polifenole. Według niektórych badaczy w optymalnych warunkach fermentacji zawartość witaminy C w kapuście może wzrastać nawet o 50% w stosunku do początkowej⁵. Również dodatek buraka ćwikłowego, jabłka, marchwi lub nasion kminku zwiększa jej obecność w kiszonce.

Co więcej, kiszona kapusta znacznie ułatwia przyswajanie żelaza. W jednym z badań porównano pod tym względem 17 różnych warzyw, m.in. bakłażan, szpinak, marchew, pomidor, burak, brzošw i zieloną soczewicę, kalafior i oczywiście surową kapustę. Okazało się, że ta kiszona zajęła pierwsze miejsce pod względem wchłaniania żelaza, na równi z rzepą. Zdaniem autorów może to wynikać z dużej zawartości kwasu mlekowego⁶.

Kiszona kapusta zwiększa także wchłanianie przez jelita minerałów regulujących nastrój, w tym magnezu i cynku, dzięki czemu może również

wspomagać utrzymanie zdrowia mózgu i poprawiać samopoczucie⁷.

Badania wykazały również, że pod wpływem procesu kiszenia wzrastają właściwości przeciwutleniające kapusty białej i czerwonej⁸. Co ciekawe, aktywność antyoksydacyjna (mierzona przez sprzężone utlenianie β -karotenu i kwasu linolowego) jest najwyższa po 4 tygodniach przechowywania, a po tym czasie zaczyna się zmniejszać.

Kiszona kapusta dorównuje kimchi również pod względem potencjału przeciwnowotworowego.

Wykazano, że izotiocyjaniiny zawarte w sokach z kapusty świeżej i kiszonej wykazują silną zdolność indukcji enzymów II fazy detoksykacji w liniach komórek raka okrężnicy i wątroby, a jednocześnie indukują enzymy naprawcze DNA⁹.

Więcej niż kapusta

Oczywiście te właściwości to nie tylko zasługa bakterii mlekowych – warzywa krzyżowe same w sobie również wykazują silne działanie antyoksydacyjne i przeciwnowotworowe. Badania eksperymentalne i epidemiologiczne wskazują, że ich spożywanie obniża ryzyko zachorowania na raka płuc, trzustki, pęcherza moczowego, żołądka, tarczycy, skóry, jelita grubego i prostaty skuteczniej niż dieta zawierająca inne owoce i warzywa¹⁰.

Rodzina kapustnych stanowi także cenne źródło składników mineralnych, witamin oraz przeciwutleniaczy (flawonoidów, polifenoli, witamin C i PP, kwasu foliowego, karotenu, seleniu, wapnia, magnezu, potasu czy żelaza). Jednak w procesie kiszenia te składniki i właściwości nie tylko nie maleją, ale wręcz się intensyfikują – i na tym polega sekret fermentacji.

Potwierdza to zresztą fakt, że nie tylko kiszona kapusta wywiera

korzystny wpływ na zdrowie. Do fermentacji nadają się również popularne u nas ogórki, papryka, marchew, kabaczki, czosnek, buraki, bakłażany, szpinak, kalarepa czy różne odmiany dyni.

Odzyskaj równowagę

Badacze uważają, że wszystkie produkty fermentowane są w diecie człowieka podstawowym i naturalnym źródłem korzystnej mikroflory, a mogą być również nośnikiem probiotyków, których właściwości to m.in. kolonizacja przewodu pokarmowego, zapobieganie biegunkom po terapii antybiotykowej lub infekcji rotawirusowej, stymulacja układu odpornościowego oraz wiązanie cholesterolu¹¹. Mieszanka gatunków *Lactobacillus* wyizolowanych z tradycyjnej fermentowanej żywności sprzyja regeneracji w przypadku dysbiozy (nierównowagi mikroflory), co wykazano w badaniach na myszach, u których zaburzenia jelitowe wywołano za pomocą antybiotyków¹². Dlatego kiszonki poleca się m.in. przy stosowaniu antybiotykoterapii, ale też w łagodzeniu chorób układu pokarmowego, które przebiegają z zaburzeniem mikroflory jelitowej.



Nie można przy tym zapominać, że tak naprawdę kondycja całego organizmu zależy od aktywności pożądaných i szkodliwych bakterii. Przywrócenie ich równowagi stanowi zatem podstawę naturalnej profilaktyki.

Kwaśne na stół!

Fermentacja zapewni nie tylko zwiększony okres przydatności do spożycia i bezpieczeństwo mikrobiologiczne żywności, ale również może sprawić, że niektóre składniki warzyw będą bardziej strawne¹³. Bakterie mlekowe regulują przemiany kwasów żółciowych, ułatwiają trawienie i wchłanianie składników pokarmowych, a także wzmagają perystaltykę jelit. Jeśli dołożyć do tego bardzo niską kaloryczność kiszonek (zawarty w świeżych warzywach cukier zostaje w dużej mierze zużyty w procesie fermentacji), nie dziwi fakt, że poleca się je wszystkim osobom próbującym zrzucić zbędne kilogramy.

Z kolei duża zawartość błonnika, probiotyków i witaminy K2 sprzyja profilaktyce chorób sercowych oraz może pomóc w obniżeniu poziomu cholesterolu i ciśnienia¹⁴.

Kapusta z cytryną

To prawdziwa bomba składników odżywczych – zwłaszcza witaminy C. Połączenie cytryny i kapusty daje kiszonkę, która ułatwia trawienie, dodaje energii, wzmacnia odporność i wspomaga oczyszczanie organizmu.

Składniki:

- 1 mała, młoda kapusta (900 g-1,2 kg) pokrojona w paski ok. 5 cm (po odkrojeniu głębu zachowaj w całości 2 zewnętrzne liście)
- 5 cm obranego, startego korzenia imbiru
- 1 łyżka ziaren gorczycy
- 5 cytryn pokrojonych w cienkie plasterki
- 1,5 łyżki soli morskiej

Przygotowanie:

Natrzyj kapustę solą i i odstaw na 5-10 min. Dodaj imbir i gorzycę, wymieszaj. W dwulitrowym słoiku ugniataj na przemian warstwy mieszanki z kapustą i plasterków cytryny (zakończ kapustą na wysokości ok. 5 cm poniżej krawędzi słoika). Wyłóż na wierzch i wzdłuż ścianek odłożone wcześniej liście kapusty, słoik obciąż. Przykryj, nie dokręcając, i odstaw na 4 tygodnie. Gotową kiszonkę możesz przechowywać w lodówce przez 3 miesiące.

I wreszcie, dzięki zawartości witaminy C, probiotyków i składników odżywczych, kiszonki doskonale wspierają układ odpornościowy i zapobiegają infekcjom. Ich spożywanie zaleca się szczególnie w okresie zimowym, kiedy dostęp do świeżych wartościowych owoców i warzyw jest utrudniony. A zatem, do dzieła!



Przepisy zaczerpnięto z książki Fern Green pt. „Tylko kiszoncek” (Buchmann, 2018).

Kiszona dynia

To bogate w witaminę A warzywo wzmacnia odporność, ułatwia trawienie i wzbogaca florę jelitową. Aby wykorzystać te dobroczynne właściwości poza sezonem, wystarczy przygotować kilka słoików według poniższego prostego przepisu.

Składniki:

- 1 dynia piżmowa (obrana, wydrylowana i pokrojona na małe kawałki)
- 1 łyżeczka soli
- 1 łyżka ziaren pieprzu czerwonego

Przygotowanie:

Rozpuść sól w 500 ml wody i wsyp pieprz. Ugnieć dynię w litrowym słoiku i zalej solanką do wysokości 5 cm poniżej jego krawędzi. Obciąż, lekko zakręć słoik i odstaw na 10 dni w chłodne miejsce. Codziennie odkręcaj słoik, a po 6 dniach zdejmij pianę zebraną na powierzchni. Kiedy smak będzie Ci odpowiadał, dokręć pokrywke i przechowuj dynię w lodówce do 3 miesięcy.



BIBLIOGRAFIA	
1.	Bromat. Chem. Toksykol. 2011; 44 (2): 160-168
2.	Inż. Ap. Chem. 2014; (53) 6: 424-426
3.	J. Res. Appl. Agric. Eng 2012; 57 (3): 31-36
4.	J. Environ Pathol Toxicol Oncol 2018; 37 (2): 151-161
5.	Przem. Ferm. Owoc.-Warz. 2007; (11): 8-9; Przem. Ferm. Owoc.-Warz. 2010; (5): 22-23
6.	Br J Nutr. 1983; 49 (3): 331-342
7.	J Physiol Anthropol. 2014; 33(1): 2.
8.	Probl Hig Epidemiol 2013; 94 (3): 639-641
9.	Bromat. Chem. Toksykol. 2011; 4: 1039-1046; Br J Nutr. 2011; 105 (6): 816-826
10.	Integrative Cancer Therapies 2004; 3(1): 5-12; Acta Sci. Pol. Agricultura, 2007; 6(2): 17-27; Postępy Hig. Med. Dośw., 2008; 62: 125-140
11.	Medycyna Wet. 2007; 63 (8): 909-913; Bromat. Chem. Toksykol. 2010; 44 (2): 160-168
12.	J Appl Microbiol 2018; 124 (3): 842-854
13.	Int J Food Microbiol 1999; 50 (1-2): 131-149
14.	Hypertension 2014; 64 (4): 897-903; Exp Diabetes Res 2012; 2012: 902-917; Oman Med J. 2014; 29 (3): 172-177



Jeszcze bliżej natury

Wysoka przyswajalność. Neutralny smak i zapach. 100% vegan.

Witaminy Premium Aura Herbals®

Chcąc zadbać o nasze wspólne, lepsze jutro, podjęliśmy wyzwanie, by stworzyć preparaty w pełni z certyfikowanych i roślinnych surowców. Tak powstała marka Aura Herbals® Premium – przyjazne człowiekowi i środowisku, naturalne preparaty o wysokiej biodostępności.



**MCT
olej**

Witaminy A, D, E i K to witaminy rozpuszczalne w tłuszczach. Dzięki preparatom na bazie oleju MCT z kokosa zapewniasz sobie prawidłowe wchłanianie witamin, bez spożywania dodatkowych tłuszczów.



W 100% wegańska witamina D pozyskiwana z alg morskich. Posiada certyfikat Non-GMO i The Vegan Society. Równie przyswajalna jak witamina D z lanoliny.



Vitamin K2 as MK-7

Witamina K z ciecierzycy – jedyna na rynku, której pozytywne właściwości zdrowotne zostały potwierdzone 19 badaniami klinicznymi. Jej czystość i bezpieczeństwo potwierdzają certyfikaty: Non-GMO, Vegan, Kosher, Halal, GRAS, Novel Food. MenaQ7® posiada akceptację EFSA i uzyskał także pozytywny wynik w teście HPLC.



Sprawdź produkt
na auraherbals.pl



Vegan | Non-GMO | Clean Label

Prosty skład - w synergii z naturą.

Świat jest piękny i daje nam wiele możliwości. Zgodnie z tą ideą produkujemy suplementy diety - wydobywamy z naturalnych składników to, co najlepsze. Robimy wszystko, byś mógł w jak największym stopniu czerpać z dobrodziejstw natury.



Suplement diety

Kup na: sklep.auraherbals.pl lub telefonicznie: 534 229 890.
Sprzedaż i dystrybucja: auraherbals.pl.

Probiotyki w akcji



O dobroczynnych właściwościach probiotyków rozmawiamy z dr n. med. Mirosławą Gałęcką z Instytut Mikroekologii w Poznaniu. Instytut Mikroekologii bazując na ponad 50-letnim doświadczeniu Instytutu Mikroekologii w Herborn (Niemcy), jako pierwszy w Polsce zajmuje się przeprowadzaniem badań mikrobiologicznych, których celem jest rozpoznawanie rdzennych przyczyn wielu przewlekłych schorzeń. Są to zazwyczaj dolegliwości, z którymi pacjenci borykają się od lat, a których przyczyny nie są bliżej znane np.: dolegliwości skórne (atopowe zapalenie skóry, świerzbienie, łuszczyca, pokrzywka) czy też dolegliwości żołądkowo-jelitowe (biegunki, zaparcia, wzdęcia).

OCL: Podobno nosimy ok. 2 kg bakterii...

Mirosława Gałęcka: To fakt. W jeli-tach i na naszej skórze żyją biliony pożytecznych dla człowieka bakterii. W samym przewodzie pokarmowym jest ich ok. 400 rodzajów różnych mikroorganizmów. Część z nich to dobroczynne bakterie, żyjące w symbiozie z naszym organizmem, np. drobnoustroje obecne w jelicie grubym są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania ludzkiego organizmu, pełnią bowiem funkcję ochronną, odżywczą oraz trawienną.

OCL: Które z nich to probiotyki?

Mirosława Gałęcka: Zgodnie z defi-nicją WHO probiotyki to żywe

drobnoustroje, które podane w odpowiedniej ilości zmieniają mikroflorę w określonych segmen-tach organizmu gospodarza i w ten sposób wywierają korzystny wpływ na jego zdrowie. Do najbardziej popularnych szczepów probiotycz-nych należą bakterie z rodzaju *Lac-tobacillus*, *Bifidobacterium* i *Strepto-coccus*. Wymienić tu można między innymi: *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus plantaru* i *Bifidobacterium bifidum*.

OCL: Jak działają probiotyki?

Mirosława Gałęcka: Wytwarzają kwas mlekowy, bakteriocynę i nadtlenek wodoru, które dzia-lają przeciwbakteryjnie. Ponadto

kwas mlekowy obniża pH treści przewodu pokarmowego. To zaś hamuje rozwój szkodliwych drobnoustrojów, takich jak *Esche-richia coli* czy *Salmonella*, a przy okazji poprawia wchłanianie wapnia, żelaza i cynku. Poza tym w zdrowym organizmie bakterie probiotyczne ściśle pokrywają kosmki jelitowe, tworząc warstwę uniemożliwiającą osiedlanie się chorobotwórczych mikrobow. To zapobiega też występowaniu biegunek. Niektóre z dobro-czynnych bakterii wytwarzają witaminy z grupy B, szcze-gólnie B12 i K, które biorą udział w produkcji i regene-racji czerwonych krwinek.

OCL: Podobno przyjmowanie probiotyków może pomóc przy takich schorzeniach, jak atopowe zapalenie skóry, alergię. Mówi się też, że nasza flora jelitowa może mieć wpływ na nastrój, czy to prawda?

Mirosława Gałęcka: Faktycznie probiotyki wzmacniają działanie flory jelitowej przeciw niektórym reakcjom alergicznym. Przypisuje się im także rolę w profilaktyce i terapii chorób układu pokarmowego oraz atopowego zapalenia skóry. Dobre bakterie chronią nas przed wirusami, wpływają na układ odpornościowy oraz modulują nasze geny. Mikroorganizmy w naszych jelitach wydzielają wiele substancji chemicznych. Naukowcy odkryli, że są wśród nich substancje, za pomocą których komunikują się neurony oraz mające wpływ na nastrój, takie jak dopamina, serotonina i kwas gamma-aminomasłowy (GABA). Kolejne badania zdają się dowodzić, że występowanie lub brak tych substancji w jelicie może mieć związek np. z występowaniem depresji i zaburzeń lękowych. To zaś wskazuje na istnienie połączenia jelito-mózg, czyli w uproszczeniu mówiąc wpływie bakterii na nasze emocje i działanie ośrodkowego układu nerwowego.

OCL: Wiadomo, że florę bakteryjną niszczą antybiotyki. Czy są jeszcze inni winni?

Mirosława Gałęcka: Podaż antybiotyków powoduje zmianę dobrej mikroflory nawet na 6 miesięcy lub dłużej! Antybiotyki mają za zadanie unieszkodliwić chorobotwórcze bakterie w przypadku infekcji, ale niestety nie działają one wybiórczo tylko na bakterie patogenne. Niszczą również te pożyteczne, ważne dla zdrowia. W takiej sytuacji układ immunologiczny zostaje osłabiony, przez co jest bardziej podatny na kolejne infekcje (np. grzybicę pochwy u kobiet) i inne dolegliwości. Do zakłócenia równowagi mikroflory jelitowej przyczynia się także

terapia radiacyjna. Negatywnie wpływają na nią stres i nieodpowiedni tryb życia. Poza tym wraz z wiekiem mikroflora jelitowa ulega systematycznemu niszczeniu.

OCL: Co możemy zrobić w takiej sytuacji?

Mirosława Gałęcka: W przypadku antybiotykoterapii zaleca się stosowanie probiotyków zarówno w czasie kuracji jak i po jej zakończeniu. W trakcie przyjmowania antybiotyku pomoże zredukować to ryzyko wystąpienia biegunki poantybiotykowej oraz grzybicy pochwy, będącej często następstwem antybiotykoterapii. Natomiast po leczeniu, pozwoli obudować zubożałą mikroflorę jelitową. Należy też pamiętać, że w zależności od czasu trwania terapii antybiotykowej, probiotykoterapia, może być wskazana nawet przez kilka miesięcy, zwłaszcza w przypadku małych dzieci.

OCL: A w innych przypadkach?

Mirosława Gałęcka: Jeśli dojdzie do zaburzeń w profilu mikroflory jelit, zawsze konieczne jest uzupełnienie deficytów przyjaznymi bakteriami probiotycznymi. Tylko w ten sposób możliwa jest jej odbudowa. Ważne jest jednak, aby przyjmować odpowiednio dobrane probiotyki.

OCL: Kiedy po nie jeszcze sięgać?

Mirosława Gałęcka: O dobrych bakteriach i odbudowie mikroflory należy pamiętać, także gdy pojawiają się problemy skórne, biegunki, wzdęcia, zaparcia, choroby autoimmunologiczne i inne o charakterze przewlekłym. Zawsze wtedy warto sprawdzić czy problemy zdrowotne nie wynikają z tzw. dysbiozy, czyli zaburzeń jelitowych. Badanie stanu mikroflory jelitowej, zarówno ilościowe, jak i jakościowe, przeprowadza się poprzez pobranie próbki kału. Test np. Kyber-Kompakt pozwoli określić, stopień dysbiozy jelitowej oraz jakiego rodzaju bakterii należy dostarczyć organizmowi, ponieważ nie każdy

probiotyk działa na wszystkie jednostki chorobowe. Różne szczepy bakteryjne działają na różne dolegliwości, dlatego tak ważna jest odpowiednio dobrana probiotykoterapia, która uzupełni brakujące bakterie, utrzymując niezbędną równowagę w jelicie.

OCL: Jak możemy jeszcze pomóc swojej florze bakteryjnej?

Mirosława Gałęcka: Warto sięgać po prebiotyki. W odróżnieniu od probiotyków nie zawierają żadnych mikroorganizmów, a jedynie substancje stymulujące rozwój prawidłowej flory jelit. Prebiotykiem może być np. błonnik pokarmowy, który jest pożywką szczególnie istotną dla bakterii *Faecalibacterium prausnitzii* i *Akkermansia muciniphila*. Są to dwa bardzo ważne mikroorganizmy jelitowe, które produkują krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe (ang. short-chain fatty acids, SCFA) – masłowy, propionowy i octowy. Wśród SCFA szczególnie istotny jest kwas masłowy, bowiem wywiera szereg korzystnych funkcji w obrębie przewodu pokarmowego.

OCL: Czy chodzi o to, że kwas masłowy chroni jelito grube?

Mirosława Gałęcka: Nie tylko. Kwas masłowy (nazywany też maślanem) wzmacnia barierę ochronną jelita grubego, ale to nie wszystko. Jest najważniejszym źródłem energii dla komórek jelita. Poprawia wzrost kosmków jelitowych, przez co wpływa korzystnie na motorykę przewodu pokarmowego. Przyspiesza regenerację zniszczonych komórek nabłonka jelitowego (kolonocytów), wykazuje działanie przeciwzapalne i chroni przed translokacją bakterii z jelita do krwioobiegu. Z tych powodów bardzo istotna jest odpowiednia ilość bakterii produkujących SCFA. Bowiem pozwala ona zachować szczelność bariery jelitowej, a co za tym idzie na redukcję stanu zapalnego w obrębie przewodu pokarmowego.

Zdrowie ma żółty kolor

Pochodzi z Indii.
Jest 8 razy silniejsza
od witaminy E i C.
Wspiera funkcje układu
immunologicznego.
Nazywa się kurkumina.



Szafran indyjski od wieków używany jest jako środek wspomagający prawidłowe funkcjonowanie stawów, usprawniający trawienie i poprawiający stan skóry. Żółtą barwę nadaje mu kurkumina, będąca jego najpotężniejszym składnikiem. To 3 razy silniejszy antyoksydant, niż pestki winogron lub ekstrakt z kory sosny. Kilka badań wykazało, że związki kurkumainoidowe mogą działać jako zmiatacze wolnych rodników poprzez zmniejszenie peroksydacji lipidów za pośrednictwem wolnych rodników¹. Potrafi usuwać rodniki hydroksylowe, uważane za najbardziej reaktywne ze wszystkich wolnych rodników.

Już samo to wystarcza, by skłonić naukowców do przyjrzenia się bliżej właściwościom kurkuminy.

Gasi pożary

Chroniczne stany zapalne są przyczyną większości przewlekłych chorób m.in. cukrzycy, artretyzmu czy chorób serca. Badacze wykazali, że kurkumina wpływa na ponad

700 genów oraz może zahamować zarówno aktywność, jak i syntezę enzymów, które są związane ze stanami zapalnymi, m.in. łuszczycą.

Co ważne, dane *in vivo* pokazują, że osłabia wydzielanie IL-1 i zapobiega indukowanej dietą wysokotłuszczową oporności na insulinę oraz stłumiła również zapalenie otrzewnej wywołane kryształami moczanu monosodowego².

Ochmistrzyni odporności

Analizy prowadzone w ciągu ostatnich 2 dekad dowiodły, że kurkumina jest silnym środkiem immunomodulującym, który może aktywować komórki T, B, NK (naturalni zabójcy), a także makrofagi i neutrofile. Zmniejsza również ekspresję różnych prozapalnych cytokin, w tym TNF, IL-1, IL-2, IL-6, IL-8, IL-12 i chemokin, najprawdopodobniej poprzez inaktywację czynnika transkrypcyjnego NF-kappaB. Co ciekawe, kurkumina w niskich dawkach może również zwiększać odpowiedzi przeciwciał³.

Stawy w lepszej kondycji

W najnowszym doświadczeniu – przeprowadzonym przez włoskich badaczy i opublikowanym w *Alternative Medicine Review* – wykazano, że kurkumina łagodzi ból i zwiększa łatwość poruszania się u pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów, a także zmniejsza szereg markerów zapalnych. 100 chorych podzielono na 2 grupy. Wobec pierwszej grupy, zastosowano „najlepsze dostępne metody leczenia”, a drugiej grupie dodatkowo podawano 200 mg kurkuminy dziennie.

Wyniki dowiodły, że w grupie, w której podawano kurkuminę, wystąpiło znaczne zmniejszenie wszystkich pierwotnych punktów końcowych wyników oceny (wg skali WOMAC, skali wydolności Karnofskiego KPS oraz próby wysiłkowej na bieżni). Zbadano poza tym markery przeciwzapalne, które też były znacznie mniejsze w grupie przyjmującej kurkuminę. Tymczasem u osób, które nie przyjmowały antyutleniacza – nie wystąpiły żadne znaczne zmiany.

Mózg pod ochroną

Z kolei dr Lapchak wraz z zespołem wyodrębnił nową cząsteczkę z kurkuminy, która wpływa na mechanizmy chroniące i regenerujące komórki w mózgu po udarze. Nowo odkryty związek, tzw. CNB-001, naprawia uszkodzenia wywołane przez udar mózgu (niedotlenienie) na poziomie cząsteczkowym, co korzystnie wpływa na mechanizm odpowiedzialny za regenerację neuronów (komórek mózgu). Uwaga – jeśli wystąpią objawy udaru, nie sięgaj po kurkumę, tylko wezwij pogotowie!

Prewencja alzheimera

Coraz częściej uważa się, że choroba Alzheimera jest wynikiem wadliwej reakcji starzejącego się układu immunologicznego, który z czasem staje się coraz mniej skuteczny w walce ze stanami zapalnymi, gorzej też radzi sobie z patogenami, np. beta-amyloid. Zaczęto szukać rozwiązań, które pozwoliłyby zablokować odkładanie blaszek amyloidowych w mózgu oraz które wspomagałyby pozbywanie się zeń już istniejących złogów.

Obecnie grupa naukowców z UCLA bada hipotezę mówiącą, że kurkumina może poprawić wrodzoną odporność i zwiększyć usuwanie amyloidu z mózgu u pacjentów ze sporadyczną chorobą Alzheimera.

Kurkuma na stół

Substancje zawarte w kłączu kurkumy (*Curcuma longa*) wspomagają utrzymanie zdrowia wątroby, stawów i kości, a także wspierają funkcje układu immunologicznego. Kurkuma należy do jednych z najlepiej zbadanych roślin. Dodawana do potraw jest w stanie zapobiegać namnażaniu się bakterii. Zmniejsza szereg markerów zapalnych. Co jednak począć, skoro przyswajanie kurkuminy w większości niemal z automatu – w procesie zwanym glukuronidacją – hamuje wątroba? To zaś sprawia, że ten związek staje się o wiele mniej skuteczny, niż mógłby być. Na szczęście, gdy idzie o jedzenie potraw zawierających kurkumę, można próbować oszukać wątrobę na przynajmniej 2 sposoby.

Dodaj tłuszczu Potrawy z kurkumą wzbogacaj oliwą, awokado lub olejem kokosowym. Kurkumina rozpuszcza się w tłuszczach, dzięki czemu zostaje potem łatwiej wchłonięta z jelit do krwiobiegu.

Dodaj kaparów albo łącz kurkumę z cebulą, szpinakiem, słodką papryką, kapustą, jabłkami, czerwonym winem lub zieloną herbatą. Są one bogatymi źródłami kwercetyny, która hamuje działanie enzymu, dezaktywującego kurkumę.

BIBLIOGRAFIA

1. J Immunol March 16, 2018, j1701495
2. J Clin Immunol. 2007 Jan;27(1):19-35. Epub 2007 Jan 9
3. Arch Med Sci 2019; 15 (6): 1608-1620

REKLAMA

BIO
MEDICAL
PHARMA

LICUR
7000

ZAINSPIROWANY
NATURA

NOWOCZESNY SUPLEMENT
DIETY, KTÓREGO SEKRETEM
JEST KURKUMA



- Formuła Solubilizacji micelarnej zapewnia **rekordową biodostępność** kurkuminy w organizmie
- Wchłania się **185 razy lepiej** niż standaryzowany ekstrakt z kurkumy
- Utrzymuje się w osoczu **krwi 24 godziny**
- Kapsułki **Licaps™** przyspieszają proces wchłaniania

SZUKAJ NA www.bmpharma.pl
SKLEPACH ZIELARSKO-MEDYCZNYCH ORAZ APTEKACH

Colostrum

– źródło zdrowia i odporności

Siara, czyli gęsta, żółta wydzielina, jest pierwszym i kluczowym dla prawidłowego rozwoju pokarmem, jaki otrzymuje noworodek. Jednak coraz częściej początkowe mleko ssaków staje się również składnikiem zdrowej diety osób dorosłych.

Młodziwo, siara lub łacińskie *colostrum* to nazwy pierwszego pokarmu każdego nowonarodzonego ssaka, w tym człowieka. Proces jego wytwarzania rozpoczyna się jeszcze w okresie ciąży, a ustaje w ciągu kilku dni od porodu.

Unikalny skład tej wydzieliny ma fundamentalne znaczenie we wczesnym karmieniu. Siara zawiera 40 razy więcej związków niż późniejsze mleko matki. Są to nie tylko niezbędne składniki odżywcze w dobrej przyswajalnej formie, ale też czynniki wzrostowe i związki immunologicznie aktywne – wszystkie niezbędne do tego, by zapewnić noworodkowi ochronę przed patogenami, nim w pełni

wykształci on własny, sprawnie funkcjonujący układ odpornościowy.

Siła pierwszego karmienia

Siara uważana jest za najmocniejszy naturalny immunostymulant znany nauce. Wypełniają ją komórki odpornościowe, takie jak leukocyty, makrofagi, limfocyty T i B oraz przeciwciała (zwłaszcza sIgA), odpowiedzialne za odporność noworodka¹. Ponadto zawiera składniki immunomodulujące, wśród których należy wyróżnić laktoferynę (LF), αlaktoalbuminę, lizozym, laktoperoksydazę, polipeptyd bogaty w prolinę (PRP) i kazeinę.

Sam skład siary i mleka dojrzalego pod kątem obecności związków immunologicznie czynnych jest co

prawda podobny, ale w *colostrum* ich zawartość jest wielokrotnie wyższa. Przykładowo stężenie IgA w siarze może być nawet 100-krotnie wyższe niż w mleku dojrzałym, natomiast laktoferyny – 10-krotnie wyższe².

Siara zawiera też lekkostrawne i łatwo przyswajalne składniki odżywcze potrzebne rozwijającemu się noworodkowi, zapewniając mu odpowiednią ilość tłuszczów, węglowodanów, białek, witamin i składników mineralnych.

Wszystko to sprawia, że *colostrum* stanowi prawdziwą bombę składników niezbędnych do tego, by maluszek zaadaptował się w nowym świecie, nim zacznie wytwarzać własne przeciwciała.



Stężenie zawartych w nim substancji ulega dużym zmianom w kolejnych godzinach i dniach po porodzie. Prowadzi to do stopniowej przemiany siary w mleko. Czas, w jakim przemiana ta następuje, jest zależny od organizmu. Jednak zawsze za tzw. „pełną” siarę uważa się wydzielinę z pierwszej laktacji, z pierwszych chwil po jej wystąpieniu.

Ludzkie czy krowie?

Jak widać, *colostrum* to nie tylko substancja cenna, ale i ulotna. Jej ograniczona ilość sprawia, że siara kobieca, wydobywająca się podczas laktacji, wystarcza tak naprawdę do wykarmienia jedynie jej dziecka. Po prostu nie da się pozyskać większej jej ilości.

Jednak kolejne badania wskazują, że *colostrum* o równie

cennych właściwościach można otrzymać z laktacji niektórych zwierząt, zwłaszcza krów. Liczne badania potwierdzają, że korzystnie wpływa ono na odporność nie tylko u noworodków – suplementacja daje pozytywne efekty immunologiczne również u starszych dzieci i dorosłych. Efekt ten uzyskuje się, jeżeli stosowana jest siara bydlęca (*colostrum bovinum*) pochodząca

od jednego osobnika lub też jako mieszanek wielu siar krowich³.

Jak to możliwe? Okazuje się, że charakteryzuje się ona składem bardzo zbliżonym do ludzkiej oraz prozdrowotnymi właściwościami, które można wykorzystać w żywieniu osób w każdym wieku.

Aby siara zachowała swe unikalne właściwości i pełną wartość produktu świeżego, konieczne są odpowiednie sposoby jej pozyskiwania i przechowywania. Temperatura procesu nie może przekroczyć 40 stopni Celsjusza. Dzięki temu aktywne związki białkowe nie podlegają denaturacji. Ważne jest też jej dalsze przechowywanie. W tym wypadku najlepiej zdają egzamin procesy zamrażania i liofilizacji.

Cenny skład

W sianie bydlęcej zidentyfikowano ok. 250 składników aktywnych: białka serwatkowe i kazeinowe, tłuszcze (fosfolipidy i cholesterol), witaminy (A, C, E i z grupy B), mikroelementy (wapń, fosfor, potas, sód, magnez), czynniki wzrostu i enzymy. Jednak najważniejsze okazują się immunoglobuliny, odpowiedzialne za zwalczanie infekcji bakteryjnych, wirusowych i grzybiczych oraz wzmacniające układ immunologiczny.

Colostrum bovinum zawiera 3 klasy przeciwciał, w tym te najważniejsze dla człowieka: IgA oraz IgG. Ich stężenie jest bardzo wysokie, co sprawia, że immunoglobuliny z siary bydlęcej skutecznie wspierają budowanie odporności⁴. To IgA blokuje przyleganie patogenów do błon śluzowych układu oddechowego, pokarmowego i moczowo-płciowego oraz neutralizuje wytwarzane przez nie toksyny. Skutecznie chroni przed infekcjami, a ponieważ jest odporna na trawienie przez enzymy żołądkowo-jelitowe, może być dostarczona z siarą do krwi,

Siara bydlęca jest zalecana w profilaktyce i wspomaganiu leczenia chorób infekcyjnych ze względu na dużą zawartość immunoglobulin i laktoferyny, a także właściwości przeciwbakteryjne, przeciwwirusowe i przeciwgrzybicze

a stamtąd – na powierzchnię błon śluzowych wszystkich układów⁵.

Obecność immunoglobulin wzmacnia również aktywność lizozymu – głównego biologicznie aktywnego składnika płynu łożowego o silnym działaniu przeciwbakteryjnym i przeciwbólowym.

Pierwsza linia obrony

Drugim spośród najważniejszych składników siary bydlęcej (obok immunoglobulin) jest laktoferyna, czyli glikoproteina wiążąca żelazo, stanowiąca ważny element pierwszej linii obrony organizmu przed infekcjami układu pokarmowego i biegunkami. Można znaleźć ją w składzie płynów ustrojowych, np. łez czy śliny.

Wykazano, że laktoferyna reguluje skład mikroflory jelitowej noworodków, hamując wzrost patogennych szczepów (jak *E. coli* i *Enterobacteriaceae*), a wspierając kolonizację tymi pożądanymi (np. *Lactobacillus* i *Bifidobacterium*)⁶.

Badania pokazują również, że ze względu na swoje szerokie działanie przeciwbakteryjne i przeciwzapalne laktoferyna może ograniczać trądzik młodzieńczy (skuteczne efekty uzyskano u pacjentów, którym przez 12 tygodni podawano mleko fermentowane wzbogacone o 200 mg tej substancji)⁷. Ponadto uczestniczy w procesie wzrostu kości (hamuje apoptozę osteoblastów oraz zwiększa możliwość mineralizacji), wspomaga gojenie ran (m.in. zwiększa produkcję kwasu hialuronowego oraz syntezę kolagenu), działa przeciwpasożytniczo (wykazuje

skuteczność przy zakażeniu toksoplazmą, zarodźcem *Plasmodium falciparum* i świdrowcem *Trypanosoma cruzi*) i przeciwwirusowo (np. przy opryszczce i wirusowym zapaleniu wątroby typu C), a dzięki właściwościom przeciwgrzybiczym zwalcza patogeny *Candida albicans*⁸.

Od teorii do praktyki

Długo można by wymieniać prozdrowotne właściwości poszczególnych składników siary bydlęcej, jednak tak naprawdę jej siła tkwi w synergistycznym ich działaniu. Badania potwierdzają, że to *colostrum bovinum*, a nie izolowane z niego składniki, jest skuteczną bronią w profilaktyce wielu schorzeń.

Infekcje Suplementy zawierające siarę bydlęcą są zalecane w zapobieganiu i wspomaganiu leczenia chorób infekcyjnych ze względu na dużą zawartość immunoglobulin i laktoferyny, a także właściwości przeciwbakteryjne, przeciwwirusowe i przeciwgrzybicze. Pozytywne efekty wykazano m.in. w przypadku zakażenia *Helicobacter pylori*, pasożytami *Cryptosporidia*, *Shigella* i rotawirusami⁹. Składniki aktywne zabijają patogeny, uniemożliwiają ich przyłgnięcie do ludzkich komórek i rozbijają chroniący je biofilm. Dodatkowo pośrednie działanie wykazuje obecny w *colostrum* polipeptyd bogaty w prolinę (PRP), który stymuluje funkcjonowanie układu immunologicznego. Z kolei laktoferyna może zwiększać wrażliwość bakterii na antybiotyki, poprawiając ich aktywność nawet 4-krotnie i umożliwiając zmniejszenie stosowanych dawek¹⁰.

Nr 1 wśród
farmaceutów*



Colostrum Colostrigen

Odporność **bez przerwy.**

www.genactiv.eu

Gwarancja skuteczności

Pobrane w ciągu pierwszych dwóch godzin laktacji, najwyższe stężenie bioaktywnych składników.

Naturalne i bezpieczne

Pobierane tylko od przebadanych, zdrowych polskich krów.

Gwarancja aktywności

Suszone w niskiej temperaturze podczas liofilizacji.

* Produkt roku 2020 w kategorii "Preparaty immunostymulujące". Nagroda przyznana przez "Apteka Media" Sp. z o.o. w ramach publikacji "świat farmacji" na podstawie ankiety przeprowadzonej wśród polskich farmaceutów.

Nieszczelne jelito *Colostrum*

poprawia stan wyściółki i pobudza wzrost prawidłowej flory jelitowej. Badania na ludziach i zwierzętach potwierdzają, że dzięki niezwykle bogatemu składowi siara bydlęca może zmniejszać nadwrażliwość związaną z alergiami. Największe korzyści mogą jednak odnieść osoby borykające się ze zwiększoną przepuszczalnością jelit, co potwierdzają najświeższe wyniki badań. Sprawdzono w nich wpływ 20 dni suplementacji 500 mg siary bydlęcej na parametry związane z przepuszczalnością jelitową u 16 sportowców będących w trakcie najbardziej intensywnego treningu związanego z zawodami. Okazało się, że zmniejsza ona, a przeważnie przywraca do prawidłowego poziomu wartość 2 parametrów odzwierciedlających przepuszczalność jelitową: stosunek laktulozy i mannitolu w moczu oraz stężenie zonuliny w stolcu. Co ważne, żaden z uczestników przyjmujących *colostrum* nie zgłaszał jakichkolwiek skutków ubocznych dla układu trawienego¹¹.

Biegunki Siara bydlęca skutecznie chroni przed zakażeniem *E. coli*, które pozostaje jedną z najczęstszych przyczyn biegunek. Główną rolę odgrywa tu IgA, która odpowiada za zmniejszony odsetek zakażeń i biegunek u noworodków

BIBLIOGRAFIA

1. Nutr Res 2002; 22: 755-767
2. Post Hig Med Dosw 2005; 59: 309-323; Semin Fetal Neonat M 2013; 18: 143-149
3. Int J Clin Pharmacol Ther 2008; 46 (5): 211-25
4. Altern Med Rev 2003; 8 (4): 378-394; J Clin Chem Clin Biochem 1990; 28: 19-23
5. Nutr Res 2002; 22: 755-767
6. Dig Dis Sci 2003; 48: 1324-1332
7. Nutrition 2010; 26: 902-909
8. CM&R 2005; 2: 93-101; Biotechnol Lett 2011; 33: 33-39; Post Hig Med Dosw 2005; 59: 309-323; Virol 2004; 318: 405-413; J Biol Chem 2003; 278: 10162-10173; Biochim Biophys Acta 2011, doi: 10.1016/j.bbagen.2011.06.018
9. Altern Med Rev 2003; 8 (4): 378-394
10. Arch Immunol Ther Exp 1996; 44: 215-224; J Dairy Sci 2002; 85: 1141-1149
11. Nutrients 2017; 9 (4): 370
12. J Microbiol Immunol 2011; 44: 1-7
13. J Clin Diagn Res 2015; 9 (4): PC01-4
14. Int J Sport Nutr Exerc Metab 2014; 24 (3): 276-85
15. J Dairy Sci 2013; 96: 2095-2106; Anticancer Res 2002; 22: 2703-2710



Siara bydlęca stymuluje namnażanie fibroblastów oraz wzrost i migrację keranocytów, dzięki czemu może być z powodzeniem stosowana przy trudno gojących się ranach i do regeneracji skóry

karmionych piersią (w porównaniu do karmienia sztucznego)¹².

Badania wykazują również, że siara bydlęca może mieć korzystny wpływ na chroniczne biegunki u osób z niedoborami immunologicznymi, poprawiając jakość i objętość stolca oraz zmniejszając jego częstotliwość.

Gojenie ran Badania wykazały, że siara stymuluje namnażanie zwierzęcych fibroblastów oraz wzrost i migrację ludzkich keranocytów. Dzięki temu może być z powodzeniem stosowana przy trudno gojących się ranach i do regeneracji skóry. W jednym z eksperymentów porównano nawet skuteczność opatrunków z siarą oraz klasycznych u pacjentów z głębokimi ranami. Okazało się, że te z użyciem *colostrum* gwarantowały krótszy czas gojenia i wyraźniejsze zmniejszenie bólu¹³.

Regeneracja po wysiłku Wielokrotnie badano wpływ preparatów z siarą bydlęcą na kondycję i skład ciała sportowców. W jednej z takich prób (z udziałem 15 starszych mężczyzn i 25 kobiet ćwiczących

co najmniej 3 razy w tygodniu) wykazano, że po 8 tygodniach suplementacji ochotnikom udało się zwiększyć siłę nacisku nóg i zmniejszyć markery resorpcji kości (w porównaniu do grupy stosującej białko serwatkowe)¹⁴. Podkreśla się, że bogaty skład młodziwa pozwala na szybką regenerację tkanek po wysiłku, zwiększenie masy mięśniowej i redukcję tkanki tłuszczowej, a składniki przeciwzapalne i immunomodulujące chronią przed uszkodzeniami mięśni i ścięgien.

Nowotwory Wiele związków immunologicznie aktywnych zawartych w siarze wykazuje właściwości przeciwnowotworowe. Bydlęca laktoferyna wywiera działanie cytotoksyczne na komórki włókniakomięsaka, czerniaka i raka okrężnicy, a także hamuje proliferację komórek raka płuc¹⁵. Inne składniki *colostrum*, takie jak immunoglobuliny czy PRP, stymulują pracę układu odpornościowego, zwiększając produkcję czynnika martwicy nowotworów (TNF-alfa) oraz interferonu gamma, który z kolei aktywuje komórki NK (naturalnych zabójców) oraz usprawnia działanie limfocytów T.



„Wirus to drobina kwasu nukleonowego owinięta w kłopot”
Peter Medewar

„Wirusy mają zdolność wnikania do komórek żywych organizmów, wycinania niewielkich odcinków DNA (lub RNA) i wplatania ich we własne struktury genetyczne. Są maleńkimi wehikułami do genetycznej wymiany między różnymi gatunkami, które tworzą matrycę życia na Ziemi”.
Frank Ryan

WIRUSY NA FITO CELOWNIKU

Ośrodek Centrum Ziołolecznictwa Wilcaccora (od 1994 r) z siedzibą w Łomiankach wspomaga leczenie chorób roślinami z Peru i Chin.

Istnieje przekonanie poważnych autoritetów medycyny akademickiej, że nie ma leku na wirusy?

Leku laboratoryjnego nie ma. Istnieje jednak wiele roślin leczniczych w dzungli amazońskiej, nie tylko o wybitnych właściwościach wirusobójczych, potwierdzonych badaniami naukowymi.

Skąd taka moc roślin?

To nie magia, to ciała czynne, które występują w liściach, korze oraz innych częściach tych roślin.

Możesz podać przykład?

Zawarte w vilcacorze (*Uncaria tomentosa*) alkaloidy pentacykliczne, alkaloidy tetracykliczne, glikozydy kwasu chinowego i kwas ursolowy działają na wirusy.

Słyszałam, że macie sukcesy w leczeniu chorób spowodowanych wirusami i bakteriami wewnątrzkomórkowymi.

Tak, to prawda. Szczególnie w leczeniu brodawczaka ludzkiego (HPV), opryszczki typu I i II (narządy płciowe), Epsteina-Barr (EBV), WZW, półpaśca (WZV). Większość leków przeciwwirusowych

wpływa tylko na aktywną postać wirusa i jego replikację, a nie na ukrytą jego formę. Mają również dużo skutków ubocznych, jak np. interferon. Zioła natomiast oddziałują zarówno na aktywną postać, jak i formę utajoną, oraz aktywują limfocyty NK (badania – fitoterapeuta Jan Oruba). To jest przewaga.

Czy możesz podać jakieś przykłady przypadków działania na wirusy?

Tak, np. amazońskimi roślinami można pomóc w przypadku wirusa wątroby typu B (WZW) i zapalenia wątroby. Przez kilka miesięcy trzeba pić odwar z vilcacory (*Uncaria tomentosa*), Chanca piedra (*Phyllanthus niruri* L.), Tahuari (*Tabeuia serratifolia*), Hercampuri (*Gentianella alborosea*), Sangre de drago (*Croton lechleri*), Agracejo (*Vallesia glabra*). Podwyższone enzymy (ALAT, AspAT) spadają do normy już po 10 dniach, ustępują żółte zabarwienie skóry, ciemny mocz, odbarwione stolce. UWAGA! Mija również skłonność do przewlekłego zapalenia wątroby.

Czy macie doświadczenie we wspomaganiu leczenia chorób wirusowych?

Tak, wiedzę zdobyliśmy na szkoleniach w Instytucie IPIFA w Peru, szczególnie od lekarza z 33-letnim stażem, byłego

asystenta o. Edmunda Szeligi. Vilcacora (*Uncaria tomentosa*) jest niezwykle skuteczna w leczeniu wirusów mózgowych.

Słyszałam, że bagatelizowany jest wirus Epsteina-Barr (EBV)?

Tak, to ludzki herpeswirus, który powoduje zespół przewlekłego zmęczenia, depresję (występuje u 90% populacji), a nawet prowadzi do nowotworów – chłoniaka, raka żołądka czy noso-gardłowego. Wirus ten ginie po podaniu odpowiednio dobranych ziół. Życzę Czytelnikom szczęścia, aby trafili na lekarza rodzinnego otwartego na metody naturalne, który dostrzeże możliwość wsparcia stosowanej przez siebie kuracji.

A co z najgroźniejszymi wirusami z rodziny koronawirusów?

W tym przypadku mogą wspomóc leczenie vilcacora, Tahuari, preparat Escudo (połączenie vilcacory z tarczycą bajkalską) oraz kordyceps i *Coriolus versicolor* (oba z rodziny grzybów), które też stosujemy. Zalecamy również profilaktyczne dbanie o system immunologiczny.

Konsultacje telefoniczne i zapisy do lekarzy: 22 751 65 07, 22 751 85 43.
Z Martą Skolmowska, właścicielką Centrum Ziołolecznictwa Wilcaccora w Łomiankach, rozmawiała Jo-An.



Królowa siarka

Występuje we wszystkich tkankach ludzkiego organizmu. Wpływa na nasze funkcjonowanie, począwszy od mózgu, przez układ pokarmowy, po odporność.

Żywe komórki ludzkiego organizmu produkują siarkowodór, proces ten najintensywniej przebiega w mózgu, układzie krwionośnym, wątrobie i nerkach.

Gaz ten łatwo przenika przez błony komórkowe i rozprzestrzenia się w całym organizmie. Dlatego występuje w surowicy niemal wszystkich tkanek w stężeniu około 50 μm . I oczywiście, zależnie od stężenia, wpływa na pracę naszych narządów. W mózgu może powodować uwalnianie neuroprzekazników (serotoniny). W normalnych ilościach reguluje funkcje układu krążenia, rozszerza naczynia krwionośne, obniża ciśnienie, hamuje rozwój miażdżycy. Ponadto zapobiega nadciśnieniu płucnemu, przeciwdziała zapaleniu jelita grubego a w przciu – zaburzeniom erekcji.

Jadalna i zdrowa

Zastanawiasz się, gdzie – poza głowkami zapalek – można znaleźć siarkę i w dodatku jadalną? W każdym

warzywniaku. Jedną z najbogatszych w związki siarki roślin jest czosnek! Uczeni nie mają wątpliwości, że jeden ząbek dziennie (powinno się bowiem spożywać nie więcej niż 4 g dziennie) lepiej niż jabłko trzyma doktora z daleka, bowiem czosnek działa antybakteryjne, przeciwwirusowo oraz przeciwgrzybiczo. Jako, że przeważająca część zawartych w nim związków zawiera grupę allilową ($-\text{C}_3\text{H}_5$), jest naturalnym i bogatym źródłem siarkowodoru (H_2S). Ostatnie badania wskazują, że to właśnie ten gaz odpowiada za wiele właściwości leczniczych czosnku¹. Ale wróćmy do siarki...

Pod żółtym parasolem

Odgrywa ona ważną rolę w zdrowiu układu odpornościowego². Hamuje NF- κ B, kompleks białkowy zaangażowany w reakcje zapalne w organizmie³. Obniża także produkcję cytokin, takich jak czynnik martwicy nowotworów alfa (TNF-alfa) i interleukina 6 (IL-6), które są białkami sygnalizacyjnymi związanymi z zapaleniem ogólnoustrojowym,

przez co redukuje obciążenie układu odpornościowego⁴.

A przy tym odgrywa również ważną rolę w tworzeniu glutationu, głównego przeciwutleniacza w organizmie.

Budulec aminokwasów

Jest bardzo ważnym składnikiem struktury białkowej. Wchodzi w skład aminokwasów – związków, mających kluczowe funkcje w organizmie ludzkim (jest w cysteinie, cystynie, metioninie, taurynie). Znajdziemy ją również m.in. w insulinie, obniżającej ciśnienie krwi heparynie oraz witaminach B1 i H.

Przyjaciółka wątroby

Ten pierwiastek znajduje się na 5. miejscu na liście składników niezbędnych nam do życia. Wiąże metale ciężkie i nikotynę, ułatwiając ich wydalanie z organizmu. Stymuluje wątrobę do wydzielania kwasów żółciowych i ułatwia jej odtruwanie. Wspomaga ją również w walce z toksynami wydzielanymi

przez nadmiernie namnażające się w organizmie grzyby Candida.

Dobra dla stawów

Siarka jest podstawowym składnikiem mazi stawowej. Jej zasoby muszą być stale odnawiane, bowiem gdyby jej zabrakło powierzchnie kości, które spotykają się w stawach, zaczęłyby o siebie trzeć, niszcząc się wzajemnie i powodując ból. Siarka działa przeciwzapalnie i ułatwia regenerację chrząstki.

Kąpiele siarkowe zalecane są w chorobach reumatycznych i zwyrodnieniowych stawów, bowiem pomagają złagodzić ból i ułatwiają powrót do sprawności.

Dbaj o urodę

Pierwiastek ten jest istotnym składnikiem kolagenu i kreatyny. Z tego powodu odgrywa istotną rolę w utrzymaniu dobrej kondycji skóry, włosów i paznokci. Nie dość na tym, stosuje się go w terapii

trądziku, łuszczycy i egzemy. Siarka potrafi też poradzić sobie z bakterijnymi i grzybiczymi zakażeniami skóry! Niszczy bowiem chorobotwórcze drobnoustroje. To jeszcze nie wszystko, pierwiastek ten zapewnia właściwe natłuszczenie i nawilżenie skóry. A zawierająca ją metionina zaopatruje komórki w tkance łącznej w cynk, który jest niezbędny do budowy mocnego, elastycznego kolagenu, a przede wszystkim w aktywizowaniu naszego układu immunologicznego!

Hamuje stany zapalne

Z badań prof. Philipa Moore'a wynika, że siarkowodór ma korzystne działanie przeciwzapalne. Moore prowadził eksperymenty na myszach z ostrym zapaleniem trzustki. Podobnie jak u ludzi choroba ta powoduje także u gryzoni zapalenie płuc. Badacz podawał zwierzętom diklofenak, który uwalnia siarkowodór. To zaś chroniło prawidłowe funkcjonowanie płuc

myszy. Okazuje się, że w wypadku zapalenia jelita grubego gaz ten zachowuje się podobnie. A podanie leku, który go uwalnia osłabia proces zapalny. Zdaniem naukowców niskie stężenia siarkowodoru działają przeciwzapalnie, natomiast wysokie nasilają proces chorobowy.

Silne wsparcie

Przyjmowanie siarki wraz z innymi witaminami i składnikami odżywczymi znacząco wzmacnia ich działanie i wywołuje tzw. efekt synergiczny – wszystkie razem są bardziej skuteczne niż gdyby każde z nich były stosowane osobno. Należą do nich m.in. witamina C, witaminy z grupy B, witaminy A, D i E, koenzym Q10, a także wapń, aminokwasy magnez.

BIBLIOGRAFIA

1. <http://kosmos.icm.edu.pl/PDF/2014/37.pdf>
2. Nutr Metab (Lond). 2007; 4: 24
3. Cold Spring Harb Perspect Biol. 2009 Dec; 1(6): a001651
4. Cytokine. 2015 Feb; 71(2):223-31

REKLAMA

SUFRIN® – ZNANA OD 400 LAT KOMBINACJA BIO-SIARKI, OLEJKU TERPENTYNOWEGO I OLEJU LNIANEGO NA ODPORNOŚĆ

SUFRIN to francuski preparat o ponad 400 letniej tradycji, złożony z 3 składników: **siarki bioprzyswajalnej**, olejku terpentynowego z sosny śródziemnomorskiej *Pinus Pinaster Ait* oraz oleju lnianego. Stworzony był przez alchemików z holenderskiego miasta Haarlem i na świecie znany jest jako **Prawdziwy Olej z Haarlem (VERITABLE L'HUILE DE HAARLEM)**. Dzięki temu specyficznemu połączeniu składników, siarka zyskała formę **bioprzyswajalną organiczną nieutlenioną** – w języku alchemików aktywną i „otwartą”. **Wg źródeł historycznych, preparat z doskonałym skutkiem był stosowany w czasie epidemii grypy „hiszpanki” w 1918 roku.**

BIO-SIARKA – jest składnikiem **każdej żywej komórki** i wchodzi w skład **wielu związków o udowodnionym działaniu antybakteryjnym, przeciwgrzybicznym, przeciwwirusowym** jak **allicyna** zawarta w czosnku i cebuli oraz **izotiocyaniany** zawartymi w chrzanie – wszystkich tych **naturalnych składników**, które w medycynie ludowej są polecane przy **infekcjach dróg oddechowych**. Nie wiele osób wie ale siarka jest również składnikiem **penicyliny**. Dzięki tym właściwościom działa również **przeciwzapalnie** oraz wspomaga **wytwarzanie immunoglobulin** – przeciwciał obronnych organizmu. Jako składnik witaminy **B1**, siarka bierze również w tzw. **oddychaniu komórkowym**.

OLEJEK TERPENTYNOWY – zawarty w preparacie olejek terpentynowy wytwarzany jest z **sosny śródziemnomorskiej** *Pinus Pinaster Ait*. Dzięki zawartości **terpenów** a ściślej mówiąc jednego z ich rodzajów o nazwie **Pineny** (związki żywiczne o charakterystycznym zapachu lasu), olejek ma **silne właściwości antyseptyczne, przeciwzapalne, przeciwwirusowe, wykrztuśne i udrażniające dla układu oddechowego i przepływu powietrza** zwłaszcza dla astmatyków i ludzi z dolegliwościami dróg oddechowych. Działa **stymulująco na układ odpornościowy**.

OLEJ LNIANY – to bogate źródło kwasów **omega 3** o działaniu **przeciwzapalnym i chroniącym błony komórkowe**.

Oprócz doskonałego składu **wspomagającego organizm w budowaniu odporności** oraz w **walce z wirusami** zwłaszcza **dotykającymi drogi oddechowej**, preparat, ze względu na **rolę siarki w organizmie**, jest również polecany w przypadku **dolegliwości stawowych, problemów skórnych oraz wątrobowych**, jak również dla **poprawy ogólnego stanu organizmu** w celu jego naturalnej aktywizacji. Działa **silnie antyoksydacyjnie**, dzięki czemu **redukuje wolne rodniki** odpowiedzialne za wiele niekorzystnych problemów, w tym **przedwczesne starzenie się organizmu i brak witalności oraz słabą odporność**.





Na wojnie z koronawirusem i... bezradnością

Kobiety w maseczkach w skupieniu szyją. Ścieg za ściegiem, bez zbędnych ruchów. Spieszą się. 100-osobowa załoga z produkcji rehabilitacyjnych urządzeń do wibroterapii w ciągu zaledwie 4 dni, przestawiła się na... szycie 5-warstwowych, jednorazowych masek ochronnych.

Teraz wejście i wyjście z firmy trwa godzinę. Mierzmy temperaturę każdemu, dbamy o to, aby każdy z pracowników przed wejściem umył ręce, założył maskę, ubrał się w biały fartuch, a raz w tygodniu prowadzimy edukację z podstaw zachowania w czasach pandemii. Dezynfekujemy wszystko: klamki, krany, słupczki w łazienkach, każdy myje ręce minimum co godzinę – opowiada Jacek Sikora, właściciel firmy Vitberg, która jest bodaj jedynym producentem wyrobów medycznych w Nowym Sączu.

Inny świat

Jeszcze w październiku ubiegłego roku, pan Jacek miał zupełnie inny plan. Wymarzył sobie, aby przy ul. Borelowskiego, gdzie dawniej działała Transportowo-Motoryzacyjna Spółdzielnia Pracy 1 Maja, powstał budynek szpitala rehabilitacyjno-ortopedycznego z centrum diagnostycznym i oddziałem dziennej rehabilitacji, publiczne tężnie jodowo-borowe. Ta wizja zajmowała

jego myśli i zajmowała wolny od bieżących firmowych spraw czas.

Zaskoczeni i bezbronni

Początkowe doniesienia o wirusie z Wuhan, wyglądały dość podobnie do tych z czasów SARS i MERS. Europa miała nadzieję, że upiecze jej się, podobnie jak w przypadku tamtych epidemii. To, co się stało we Włoszech, uświadomiło nam, że jednak nie tym razem. Co gorsze, okazało się, że jesteśmy na nią podobnie nieprzygotowani, jak cała UE. Nie tylko nie znamy leków na SARS-CoV-2, ale nie mamy wystarczających zapasów najpotrzebniejszych środków ochrony osobistej. Dla nikogo.

– Pewnego dnia jadąc do pracy, zobaczyłem 13 pasażerów autobusu, bez żadnego zabezpieczenia. Bez maski, bez rękawic, dosłownie bez niczego z takiej podstawowej ochrony. To może skończyć się włoskim modelem rozprzestrzeniania się epidemii i katastrofą dla naszego kraju w wymiarze ekonomicznym

i społecznym. Skąd wiesz, czy nie jesteś bezobjawowym nosicielem? Są dowody na to, że noszenie masek w przestrzeni publicznej przerwało łańcuch przekazywania wirusa i zapobiega zakażeniom od osób pozornie zdrowych, np. w Tajlandii. Czesi zakazali wychodzenia z domu bez masek i już obserwują od kilku dni, że koronawirus rozprzestrzenia się wolniej – twierdzi Jacek Sikora. – Tego wirusa nie można lekceważyć!

Walczyliśmy z zarazą!

– Kiedy podjął Pan decyzję, że trzeba przestawić się na nowy tor produkcji?

– Gabinety fizykoterapii z którymi współpracujemy, z dnia na dzień zostały zamknięte. Produkcja wyhamowała do zera. Na narzuconej sobie firmowej kwarantannie, z części działu badawczo rozwojowego i kierowników produkcji, utworzyliśmy zdalny sztab kryzysowy. Mamy maszyny, świetne krawcowe, znakomitych i zdyscyplinowanych pracowników, więc postanowiliśmy szyć maski ochronne – opowiada szef Vitberga.

– I jak się to Wam udało bez dostępu tradycyjnych materiałów do produkcji masek?

– No cóż, mamy doświadczenia w materiałoznawstwie. Błyskawicznie sprawdziliśmy rynek, sprowadziliśmy różne włókna, które miały potencjał filtracyjny i rozpoczęliśmy prace badawcze. Bardzo pomogły nam w tym badania w Instytucie Technicznym Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Sączu, za co z tego miejsca, serdecznie dziękujemy. Badania polegały na zmierzeniu wielkości porowatości w materiałach w różnych konfiguracjach. Przeprowadziliśmy pomiary prototypowych masek ochronnych, wykonanych z różnych materiałów, przy wykorzystaniu mikroskopu pomiarowego Carl Zeiss oraz badania porównawcze, z wykorzystaniem mikroskopów laboratorium bioniki Instytutu Technicznego i oprogramowania Breasser MicroCam Lab II. Całą technologię udało nam się opracować w 11 dni i dziś możemy powiedzieć: mamy w naszej ofercie 5-warstwowe maski ochronne o bardzo wysokiej skuteczności, najlepsze, jakie można było wykonać z dostępnych na rynku polskim materiałów. Ale to nie koniec. Opracowaliśmy również własną technologię wstępnego wyjaławiania naszych masek, dzięki czemu mogą być one bezpiecznie używane bezpośrednio po wyciągnięciu z opakowania – opowiada Jacek Sikora

– A zatem z jakich materiałów wykonaliście swoje maski?

– Nie mogę zdradzić wszystkich szczegółów. Może kiedyś podobne rozwiązania opatentujemy. Ale mogę powiedzieć, że wykorzystane w produkcji materiały, to najwyższa możliwa jakość dostępna dziś na rynku. Część z nich posiada opinię STANDARD 100 firmy OEKO-TEX – potwierdzający bezpieczeństwo produktu dla człowieka i środowiska. Pięć warstw w masceczkach ma łączną grubość filtracyjną 222 g/m² włącznie z 3 filtrami

celulozowymi o specjalnej porowatości. Nie uczulają i są bardzo wygodne. Korzystają z nich dziś lekarze, pielęgniarki, służby mundurowe i tysiące innych naszych klientów.

Jak dziś wygląda praca w pańskiej fabryce?

– Załoga pracuje po 9 godz., włącznie z sobotami. Nieraz trzeba zostać dłużej. Nikt nie marudzi, nikt nie narzeka. Wręcz przeciwnie: ludzie cieszą się, że robią coś, co jest dzisiaj na wagę życia. Cała załoga pracuje w najwyższej możliwej sterylności. Przy maszynach, dziewczyny szyją bez rękawiczek. W nich nie da się szyć. Co godzinę, każda wstaje, idzie umyć ręce. Minimum 30 s. Maszyny czyścimy i dezynfekujemy codziennie. Wszyscy pracujemy w maskach, które sami dla siebie szyjemy. Tam gdzie to jest możliwe, w rękawiczkach. Do firmy nie wpuszczamy nikogo z zewnątrz – opowiada szef firmy.

– Czy będziecie produkować jakieś inne elementy ochronny osobistej?

– Planujemy uruchomienie produkcji kolejnych akcesoriów ochronnych. W ofercie pojawiają się przyłbice, maski zintegrowane z osłoną na oczy dla personelu medycznego oraz ludzi, pracujących przy kasach lub w biurach obsługi klientów. Zabezpieczyliśmy materiały na 200 tys. przyłbic i 300 tys. masek, zintegrowanych z osłoną na oczy.

– Czytałam, że pierwsze maski przekazaliście szpitalowi w Nowym Sączu.

– Nasze hasło „Przed wszystkim pomagać” nie straciło na aktualności. Bezpłatnie przekazaliśmy maski również ośrodkom zdrowia, Nowosądeckiemu Pogotowiu Ratunkowemu, Straży Pożarnej, Wojskom Ochrony Pogranicza itp. Dla mnie ma to wymiar symboliczny – musimy trzymać się razem, pomagać sobie. Jeśli jest potrzeba, to w Vitbergu pomagamy w miarę możliwości każdemu. Róbmy

wszyscy, co w naszej mocy, aby nie ulec wszechobecnemu lękowi i obawom o przyszłość, bo ta sytuacja to także test naszej solidarności i zaradności – tłumaczy Jacek Sikora.

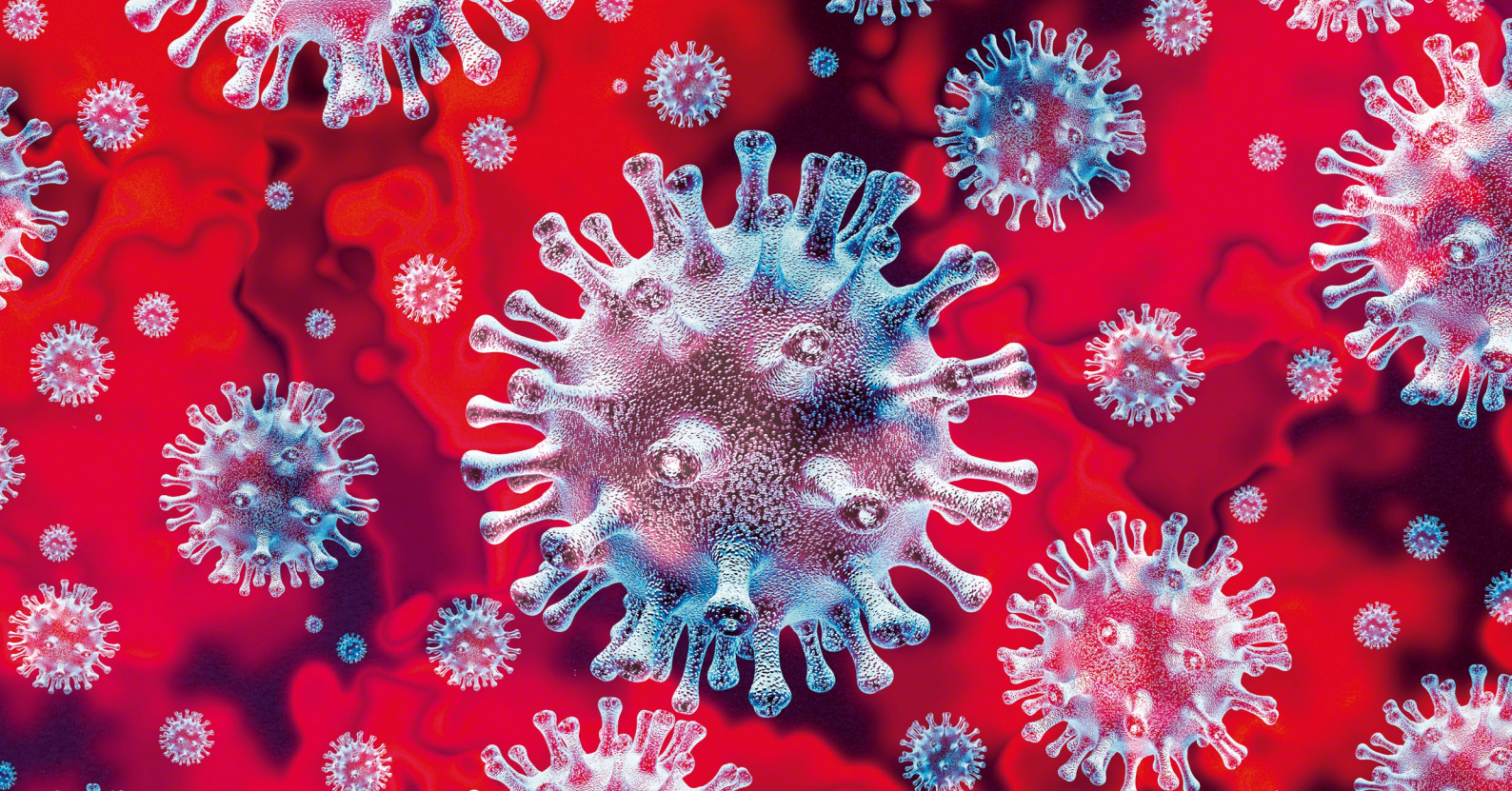
Dowiedz się więcej

– Ale to nie wszystko. Wspólnie z naszymi partnerami, fizjoterapeutami z Poradni Vitberg w całym kraju, opracowaliśmy plan pomocy osobom niepełnosprawnym i starszym. Pacjenci nie mogą przychodzić do naszych gabinetów, to zrozumiałe. Ale to wcale nie znaczy, że my nie możemy używać naszych sprzętów do wibroterapii pacjentom, skoro i tak z nich teraz nie korzystamy. Przed epidemią przyjmowaliśmy w naszych gabinetach ok. 1500 osób dziennie. W ramach akcji, „Wypożycz Vitberga do domu” do wczoraj udzieliśmy i to zupełnie nieodpłatnie, w pełni zdezynfekowane 334 aparaty do wibroterapii. Do połowy kwietnia, z aparatów RAM Vitberg+ skorzysta ponad 500 osób. I to bez wychodzenia z domu. Nasi partnerzy, przez telefon lub skype, udzielają bezpłatnych porad i pomagają pacjentom radzić sobie bez udziału fizjoterapeuty. To naprawdę działa. I będzie procentować, kiedy w końcu wrócimy do swoich gabinetów – podsumowuje Jacek Sikora.

Dowiedz się więcej

– A co z marzeniami, wizją Campusu Vitberg? Odkłada Pan ją na półkę, czy jest szansa, że zgodnie z planem ruszy 2022 r.?

No cóż, teraz trudno się nad tym zastanawiać. Vitberg zatrudnia ponad 100 osób i współpracuje z 200 w całej Polsce. Dziś moje myśli koncentrują się właśnie na nich. Musimy zrobić wszystko, co w naszej mocy, aby pomagać innym oraz sobie. Przed nami raczej trudne czasy, z których wielu wyjdzie poobijanych. Czy w nowej rzeczywistość, która przed nami, będzie jeszcze miejsce na budowę Campusu Vitberg? Nie wiem.



Śmierć w kropelce?

Miedzy nami a koronawirusem trwa wyścig zbrojeń.
On atakuje, a my szukamy leków, by osłabić jego zdolność replikacji,
natomiast nasze organizmy w toku walk uodparniają się na mikroba.

Na początek kilka dobrych wiadomości. Po pierwsze, ludzkość jak dotąd przetrwała wszystkie pandemie, tak będzie i tym razem. Po drugie, choć koronawirus jest bardzo zakaźny, to daleko mu do wirusów odry czy ospy. Po trzecie, moc rażenia SARS-CoV-2 jest daleko mniejsza niż hiszpanki czy eboli – zdaniem badaczy śmiertelność wynosi poniżej. 5%. Po czwarte,

koronawirus nie jest nowym bytem, od lat znamy jego pobratymców.

Koronawirusy to RNA-wirusy odpowiedzialne za ok. 10-20% przeziębień oraz epidemie schorzeń dróg oddechowych, które występują co ok. 4 lata. Atakują głównie ssaki i ptaki. Ich nazwa pochodzi od otoczki przypominającej koronę, która widoczna jest wokół wirionów w mikroskopie elektronowym.

Pierwsze informacje na temat tych drobnoustrojów pojawiły się w latach 60. XX w., gdy odkryto patogeny HCoV-229E oraz HCoV-OC43, które powodują przeziębienie o łagodnym charakterze, ustępujące samoistnie po kilku dniach. Śmiertelna odmiana wirusa pojawiła się dopiero w 2002 r. w Chinach. Był to niesławny SARS powodujący ciężką niewydolność oddechową.

Zasłona dymna

System działania wirusów jest zazwyczaj bardzo podobny. Kiedy trafiają do wnętrza organizmu, dostają się do najbliższego węzła chłonnego, a stamtąd, z limfą, do śledziony, gdzie zaczynają zmieniać funkcje odporności gospodarza, zmniejszając zdolność komórek immunologicznych do rozpoznawania i zabijania inwazyjnych mikroorganizmów. Gdy to nastąpi, zaczynają się rozprzestrzeniać, zazwyczaj na komórkach odpornościowych – makrofagach lub monocytach – po całym organizmie. Żeby złapać taki środek transportu patogen używa chemotaktycznych związków, które pozwalają mu przykleić się do preferowanej komórki. Receptory na powierzchni wirusa oszukują ją i uznaje ona mikroba za kompatybilne białko. Gdy wreszcie dotrze do upatrzonej komórki, oszukuje ją w podobny sposób, tak że pozwala mu ona wnikać do środka. Wtedy zrzuca białkowy płaszcz i przejmując organella komórki, zatrzymuje proces apoptozy, a następnie zaczyna się replikować – za pomocą konkretnego enzymu odcina kawałki samego siebie i wysyła je do jądra komórki, które zostaje zmuszone do wykonania kopii wirusa, wykorzystując jego białka jako szablon. Nowe cząstki wirusa opuszczają jądro, udają się do wnętrza ściany komórkowej i wyskakują z niej – nazywa się to pączkowaniem wirusów. Podczas tego procesu komórka umiera i rozpada się, a mikroby wytwarzają nowe powłoki białkowe z receptorami dla nowych komórek gospodarza. W ten sposób zaczyna się odwieczna walka, której towarzyszy nieodłączne pytanie – kto jest w lepszej formie: nasz układ odpornościowy czy replikujący się wirus¹.

Złapał wirus Katarzynę – apsik

Wiersz Jana Brzechwy o katarze precyzyjnie i dowcipnie opisuje drogi transmisji infekcji, choć akurat wirusa z Wuhan przenosimy drogą kropelkową, kaszląc, a nie kichając.

Testy próbek oddechowych pacjentów, którzy przeżyli chorobę, przeprowadzone w Wuhan dowiodły, że koronawirus może być obecny w organizmie nawet do 37 dni po zarażeniu!

Przeprowadzone w Chinach testy próbek oddechowych pacjentów, którzy przeżyli chorobę dowiodły, że koronawirus może być obecny w organizmie nawet do 37 dni po zarażeniu²! Zdaniem Fei Zhou z Chińskiej Akademii Nauk Medycznych odkrycie to ma ważne implikacje dla podejmowania decyzji dotyczących izolacji pacjenta. Obecnie zaleca się 14 dni kwarantanny po ekspozycji na SARS-CoV-2 po to, by uniknąć rozprzestrzeniania się choroby. Być może jednak należałoby wydłużyć ten czas.

Uczeni z National Institute of Allergy and Infectious Diseases, CDC, UCLA i Princeton University odkryli, że koronawirus utrzymuje się w powietrzu w formie zakaźnej przez maksymalnie 3 godz., na powierzchniach miedzianych do 4 godz., na tekturze do 24 godz., a na plastiku oraz stali nierdzewnej 2-3 dni. Oznacza to, że możemy zarazić się również po dotknięciu zanieczyszczonych obiektów³.

Z kolei Chińska Komisja Zdrowia Publicznego poinformowała, że ślady koronawirusa SARS-CoV-2 znaleziono w kale i moczu pacjentów. Oznacza to, że do zarażenia się może dojść m.in. w wyniku aerolizacji zanieczyszczonego kału i moczu, czyli przenoszenia ich drobinek przez powietrze⁴.

Medycy zwracają też uwagę, że można się zakazić także od osoby, która nie ma i może w ogóle nie mieć żadnych objawów. Dlatego jest możliwe, że nosiciele wirusa jest więcej, niż podają oficjalne statystyki.

Imperium kontratakuje

Nasz układ odpornościowy może wytworzyć ogromną liczbę różnorodnych komórek, skutecznie chroniących przed każdym wirusem. Jednak odpowiedź immunologiczna zaczyna się rozwijać dopiero po kontakcie z fragmentami (zwanymi antygenami) wirusa. Przed wniknięciem wirusów do organizmu człowieka liczba komórek układu odpornościowego (limfocytów) w krwiobiegu jest niewystarczająca i nie są one jeszcze gotowe do obrony. Nasze siły obronne potrzebują trochę czasu, by poznać wroga i opracować skuteczną strategię zwalczania najeźdźcy. Dopiero po wstępnym rozpoznaniu patogenu w limfocytach rozpoczynają się procesy określane jako dojrzewanie powinowactwa, które doprowadzają do wykształcenia komórek zdolnych do rozpoznawania antygenów określonego wirusa znacznie precyzyjniej (nawet miliony razy lepiej). Po drugie – w wyniku namnażania zwiększa się ich liczba w krwiobiegu. I wreszcie po trzecie – komórki te zyskują odpowiednie właściwości, dzięki którym będą mogły skutecznie przeciwstawić się patogenowi oraz wyeliminować zainfekowane nim komórki.

Według badań Chińskiego Centrum Kontroli i Zapobiegania Chorobom, SARS-CoV-2, podobnie jak wirusy grypy, skutecznie replikuje w górnych drogach oddechowych.

Z badania opublikowanego w *Annals of Internal Medicine* wynika, że u ok. 97,5% osób zarażonych SARS-CoV-2 objawy pojawiły się w ciągu 11,5 dnia od momentu ekspozycji na chorobę. Okres

Z maską czy bez?

Choć większość ekspertów w Polsce twierdzi, że nie są nam one potrzebne, warto zauważyć, że w krajach azjatyckich, w których wszyscy je noszą, udało się opanować rozprzestrzenianie wirusa. Wobec chaosu informacyjnego postanowiliśmy sprawdzić, czy zakładanie masek ma w ogóle jakiś sens. Badania weryfikujące ich przepuszczalność dowodzą, że maski chirurgiczne do 4 godz. zatrzymują wydychane przez nas zarazki. Zatem przy założeniu, że możemy być bezobjawowymi nosicielami SARS-CoV-2, lepiej je zakładać.

Z kolei maski oddechowe zapobiegają wdychaniu przez użytkownika lotnych czynników zakaźnych, czyli najprościej rzecz ujmując – chronią przed zakażeniem koronawirusem, SARS lub grypą. Zgodnie z opinią Centers for Disease Control and Prevention maski wyposażone w filtr FFP2 (N95) zatrzymują 95% cząstek unoszących się w powietrzu, a nawet mogą filtrować bakterie i wirusy. Tego typu osłony działają przez ok. 8 godz.

We wrześniu zeszłego roku amerykańscy uczeni opublikowali wyniki randomizowanego badania klinicznego, podczas którego porównywali, w jakim stopniu maseczki medyczne zapobiegają przenoszeniu wirusa grypy wśród personelu medycznego. Jego transmisja odbywa się drogą kropelkową, co oznacza, że może się przenosić na odległość 1 m od osoby chorej podczas kaszlu, kataru lub mowy. Najprawdopodobniej możliwa jest także transmisja oddechowa wirusa, czyli na większą odległość podczas stosowania zabiegów generujących powstawanie aerozoli. Okazało się, że stosowanie maseczek chirurgicznych przez personel podczas kontaktu z chorymi w trakcie sezonu epidemicznego grypy zapobiegało zachorowaniom równie skutecznie, jak stosowanie maseczek z filtrem FFP2/FFP3 (N95)².

ŹRÓDŁA

1. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/respirator-use-faq.html>
2. JAMA, 2019; 322: 824-833

inkubacji koronawirusa wynosi średnio 5 dni, przy czym osoby zarażone nie wykazują żadnych objawów, przez co przyczyniają się do rozprzestrzeniania się wirusa. Oznacza, to, że na każde 10 tys. osób poddanych kwarantannie trwającej 14 dni, 101 zarażonych manifestowało objawy dopiero po jej zakończeniu⁵.

Na początku infekcji wytwarzana jest duża ilość wirusów. Po zakażeniu SARS-CoV-2 organizm wyzwała odpowiedź cytokininową. Badaczom z Peter Doherty Institute for Infection and Immunity w Melbourne udało się poznać sposób, w jaki ludzki układ odpornościowy zwalcza koronawirusa SARS-CoV-2, u 47-letniej kobiety z Wuhan, która wyzdrowiała w ciągu 14 dni. W jej przypadku choroba miała przebieg łagodny do umiarkowanego, nie było też wcześniejszych problemów zdrowotnych. Na 3 dni przed tym, gdy stan zdrowia chorej zaczął się poprawiać, w jej krwi zaobserwowano podwyższony poziom komórek wydzielających przeciwciała (ASC), pomocniczych komórek T (TFH), aktywowanych

limfocytów T CD4 + i T CD8 + oraz przeciwciał IgM i IgG, które wiążą koronawirusa. Te zmiany immunologiczne utrzymywały się przez co najmniej 7 dni po pełnym ustąpieniu objawów. Uczeni zwrócili uwagę, że te same komórki pojawiają się w tym samym czasie przed wyzdrowieniem również u pacjentów z grypą⁶.

Określenie, kiedy wchodzią do akcji komórki odpornościowe, może pomóc przewidzieć przebieg choroby oraz przyspieszyć prace nad szczepionką i potencjalnym leczeniem zakażonych.

Jest to bardzo istotne, bowiem wywoływane przez patogen zapalenie płuc sklasyfikowane jako COVID-19 jest śmiertelnie groźne dla seniorów, palaczy oraz pacjentów z niewydolnością układu oddechowego lub innymi chorobami przewlekłymi.

Wirus z Wuhan zainfekował już ponad 400 tys. ludzi, a zabił ponad 18 tys. (dane na dzień 24 marca 2020 r.). Wśród przypadków

śmiertelnych zdecydowana większość to osoby po 60. r.ż. Ekspertci z Włoskiego Instytutu Zdrowia szacują, że ponad 14% ryzyko zgonu mają osoby po 80. r.ż. Naukowcy wskazują, że układ odpornościowy z wiekiem zaczyna być coraz mniej skuteczny, ponadto wiele starszych osób cierpi na inne schorzenia, takie jak choroby serca lub układu oddechowego czy nadciśnienie. Co więcej, seniorzy znacznie częściej mają przewlekłe stany zapalne. To zaś są czynniki znacznie zwiększające prawdopodobieństwo zgonu w wyniku zakażenia koronawirusem.

Z raportu Włochów wynika jeszcze jedna prawidłowość, otóż choć SARS-CoV-2 atakuje podobną liczbę kobiet i mężczyzn, to jednak prawdopodobieństwo śmierci w wyniku COVID-19 wśród panów jest większe (szacuje się je obecnie na ok. 4,7%, podczas gdy u pań to 2,8%). Naukowcy tłumaczą tę dysproporcję silniejszą odpowiedzią immunologiczną na infekcję u kobiet oraz tym, że mężczyźni częściej palą papierosy, a dym tytoniowy podrażnia błony

śluzowe i wyniszcza płuca. Inna teoria mówi, że różnica ta może wynikać z faktu, iż gen receptora, który jest wykorzystywany przez koronawirusy do wnikania w komórki gospodarza, znajduje się na chromosomie X. Zgodnie z nią kobiety mogą zrekompensować jeden zły wariant, ponieważ mają 2 chromosomy X, podczas gdy panowie tylko jeden⁷.

Parę symptomów

Najczęstszymi objawami infekcji SARS-CoV-2 są gorączka i suchy kaszel. Czasami towarzyszą im zmęczenie, bóle gardła, głowy i mięśni oraz duszności. Rzadko pojawia się katar. Nie występuje kichanie. Jednak ze Wschodu płyną ostrzeżenia, że obecność koronawirusa w organizmie może manifestować się też zupełnie inaczej. Grupa chińskich ekspertów medycznych z Wuhan, zajmujących się COVID-19, po przeanalizowaniu danych pacjentów z potwierdzonym w teście zakażeniem SARS-CoV-2, u których średnia wieku wynosiła ok. 55 lat, zauważyła, że blisko połowa (48,5%) z nich skarżyła się na objawy ze strony układu pokarmowego, takie jak: jadłowstręt (84% badanych), biegunka (nieco ponad 29%), wymioty (0,8%) i ból brzucha (0,4%). Natomiast w 7 przypadkach odnotowano wyłącznie takie symptomy, bez objawów oddechowych. Na łamach *American Journal of Gastroenterology* wskazywali oni na gorsze rokowania tych chorych, m.in. dlatego, że trafiały one do szpitala później⁸.

Z kolei uczeni z Korei Południowej zaobserwowali, że 30% pacjentów z pozytywnym wynikiem testu na obecność SARS-CoV-2 doświadcza utraty węchu i smaku. U osób tych nie odnotowano występowania w tym samym czasie gorączki lub uporczywego kaszlu, co może

świadczyc o wspólnym wykluczeniu się tych par objawów⁹.

– U młodych pacjentów nie występują żadne typowe objawy dla COVID-19, takie jak kaszel i gorączka, ale jest utrata węchu i smaku, co sugeruje, że koronawirus jest w nosie – powiedział prof. Nirmal Kumar, prezes Brytyjskiego Stowarzyszenia Otorynolaryngologicznego.

Wyścig zbrojeń

Ponieważ SARS-CoV-2 to nowy wirus, nie mamy na niego odporności. Nie mamy też jeszcze skutecznych leków ani szczepionki. Jednak walka w szpitalach i laboratoriach trwa. Na początku lutego tajlandzkie ministerstwo zdrowia ogłosiło, że tamtejszym lekarzom udało się wyleczyć z ciężkiego zakażenia koronawirusem 71-letnią Chinkę za pomocą kombinacji lopinawiru i rytonawiru (leków przeciwwirusowych stosowanych w zakażeniach wirusem HIV) w połączeniu z oseltamiwirem (wykorzystywanym w leczeniu grypy).

Jednak kolejne eksperymenty przyniosły rozczarowanie. Na łamach

The New England Journal of Medicine naukowcy poinformowali o tym, że ponad 1/5 z leczonych przez nich pacjentów (191 osób) otrzymała kombinację lopinawiru i rytonawiru, jednak nie zaobserwowano korzyści¹⁰.

Coraz większe nadzieje wiąże się natomiast z remdisivirem i lekiem na malarię – chlorochiną. W tej chwili lekarze będą stosować je u pacjentów na wczesnym etapie choroby z łagodnymi objawami, aby zapobiec ciężkim powikłaniom¹¹.

Z kolei zespół polskich uczonych pod kierownictwem prof. Marcina Draga z Politechniki Wrocławskiej rozpracował enzym, którego działanie może być kluczowe w walce z koronawirusem. Proteaza SARS-CoV-2 Mpro tnie białka, które są w wirusie, umożliwiając mu replikację. Gdy zahamuje się jej działanie, patogen zginie. Co istotne u ludzi takie enzymy praktycznie nie występują, zatem jeśli powstaną inhibitory proteazy SARS-CoV-2 Mpro, to będą one szkodzić wirusowi, nie czyniąc krzywdy gospodarzowi¹².

Wrocławianie pracują też – podobnie jak kilkanaście innych



Ibuprofen na cenzurowanym

Informację, jakoby preparat pogarszał przebieg choroby, podał 14 marca francuski minister zdrowia Olivier Véron. Jednocześnie zalecił, by w przypadku wystąpienia gorączki stosować środki zawierające paracetamol. To ogłoszenie zbiegło się w czasie z publikacją w czasopiśmie *Lancet* artykułu oceniającego ryzyko ciężkiego przebiegu COVID-19 u pacjentów cierpiących na choroby przewlekłe. Międzynarodowy zespół naukowców zauważył, że ludzkie patogenne koronawirusy wiążą się z komórkami docelowymi przez enzym konwertujący angiotensynę 2 (ACE2). Ekspresja ACE2 jest znacznie zwiększona u pacjentów z cukrzycą typu 1 lub 2, którzy są leczeni inhibitorami ACE i blokerami receptora angiotensyny II typu (ARB). Te same leki stosuje się również przy nadciśnieniu. Uczniowie zwrócili uwagę, że ACE2 może też zwiększyć przyjmowanie tiazolidynodionu i ibuprofenu. Tymczasem zwiększona ekspresja ACE2 ułatwia infekcję COVID-19 i zwiększa ryzyko rozwoju jej ciężkiego (śmiertelnego) przebiegu¹.

WHO poinformowała, że w oparciu o dostępne dane nie opowiada się przeciwko stosowaniu ibuprofenu w leczeniu gorączki u zarażonych SARS-CoV-2. Podkreśliła jednak, że paracetamol zalecany jest jako pierwsza linia leczenia gorączki i objawów bólowych związanych z występowaniem wirusa, ale ibuprofen to druga linia.

Warto jednak pamiętać, że przyjęcie zbyt dużej dawki paracetamolu może doprowadzić do uszkodzenia wątroby (maksymalna dobowo wynosi 4 g).

BIBLIOGRAFIA

1. *Lancet Respir Med.* 2020 March 11, 2020 [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30116-8](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30116-8)

grup na świecie – nad stworzeniem szczepionki przeciwko COVID-19. Co istotne poszczególne zespoły rozwijają różne typy wakcyn. Niektórzy próbują nawet stworzyć szczepionkę tymczasową, która chroniłaby człowieka przez miesiąc lub dwa. W USA pierwsze wakcyny testowane są już na zdrowych ochotnikach. Niestety wprowadzenia jakiegokolwiek preparatu możemy się spodziewać najwcześniej w przyszłym roku.

Jeden z instytutów PAN (Instytut Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej) opracował urządzenie Ventil, które umożliwia niezależną wentylację 2 pacjentów za pomocą jednego respiratora. Małoseryjna produkcja tego urządzenia właśnie rusza.

Uodpornieni czy połączeni na zawsze?

COVID-19 występuje w 3 stadiach: zaczyna się od łagodnej choroby i objawów obejmujących górne drogi oddechowe, potem przekształca

się w niezagrożające życiu zapalenie płuc. Po ok. tygodniu rozwija się ciężkie zapalenie płuc z zespołem ostrej niewydolności oddechowej, które może wymagać nawet podtrzymania funkcji życiowych.

Obecność SARS-CoV-2 potwierdzana jest testami laboratoryjnymi po pobraniu wymazu z nosa i gardła. Na wynik czeka się kilka godzin.

Z dotychczasowych obserwacji wynika, że czas między wystąpieniem objawów a pełnym wyzdrowieniem wynosi ok. 20 dni, ale nie zawsze. Doktor Michale Ryan ze Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) powiedział, że wyleczenie COVID-19 trwa nawet 6 tygodni, a osoby z ciężką postacią dochodzą do siebie dopiero po kilku miesiącach.

Ekspert nie umieją też jeszcze powiedzieć, czy pacjent nabywa odporność po przechorowaniu. W tej chwili wiemy o kilku przypadkach osób, które po 2 tygodniach

od wyzdrowienia ponownie zapadły na tę chorobę. Medycy zakładają jednak, że miało to związek z zaburzoną odpornością tych pacjentów.

Zatrzymać pandemię

– Od pierwszego przypadku COVID-19 do potwierdzenia 100 tys. zainfekowania koronawirusem minęło 67 dni. Między 100 tys. a 200 tys. było już tylko 11 dni. A do 300 tys. zakażeń wystarczyły zaledwie 4 – powiedział dyrektor generalny Światowej Organizacji Zdrowia Tedros Adhanom Ghebreyesus. – Pandemia koronawirusa przyspiesza, ale możemy zmienić jej trajektorię – dodał.

Jest jednym z najistotniejszych sposobów zahamowania rozprzestrzeniania się koronawirusa jest przestrzeganie kwarantanny. To, jak będzie zachowywała się osoba chora bądź osoba, która może być zakażona, jest najistotniejsze. Izolacja nie jest karą, a najskuteczniejszą metodą przerwania sposobu przenoszenia groźnego drobnoustroju.

Zdaniem prezesa Polskiej Akademii Nauk prof. Jerzego Duszyńskiego jeżeli nie wyciągniemy wniosków z doświadczeń krajów, w których epidemia koronawirusa zaczęła się wcześniej, konsekwencje mogą być bardzo poważne.

Zwróćmy uwagę na takie kraje, jak Tajwan, Singapur, Hong Kong a nawet Korea Południowa, które znacznie spowolniły rozwój epidemii, a wydawałoby się, że to one będą głównie narażone na inwazję wirusa z Wuhan. Te państwa wyciągnęły wnioski z epidemii SARS i MERS. To zaś przełożyło się na konkretne działania, do których należą przede wszystkim monitoring, izolacja i dezynfekcja. Podążając za ich przykładem, powinniśmy wszyscy przestrzegać następujących zasad zachowania:

1. Założyć, że liczba nosicieli koronawirusa jest znacznie większa niż liczba wykrytych zakażeń. Należy brać pod uwagę, że sami możemy być zagrożeniem dla innych, zwłaszcza starszych. W przypadku kontaktu z innymi osobami należy przyjąć, że również one mogą być nosicielami SARS-CoV-2. Z tego powodu powitalny uścisk dłoni lepiej zamienić na ukłon lub kiwnięcie głową, a w czasie rozmowy trzymać dystans.

2. Pozostawać w domu. Kontrolować stan zdrowia swój i innych domowników, 2 razy dziennie mierzyć temperaturę.

3. Opuszczać domowe pielesze w ostateczności i tylko w maskach (patrz ramka). Przed wyjściem umyć dokładnie ręce. Po powrocie zrobić to samo.

4. Zwierzęta wyprowadzać w miejsca, gdzie możliwe jest trzymanie dystansu od innych osób.

5. Starać się załatwiać sprawy przez internet. Jeżeli już trzeba wejść, np. do apteki, to warto stosować zasadę, że im mniej ludzi w środku, tym jest bezpieczniej. Odległość między osobami w kolejce powinna być nie mniejsza niż 2 m. Pracownicy sklepów i aptek co pół godziny powinni mieć obowiązek odkażania klamek i innych powierzchni, których dotykają klienci.

6. Na zakupy należy zakładać lateksowe lub nitylowe rękawiczki.

7. Otwierać drzwi zamkniętą pięścią lub biodrem. Nie chwycić za klamkę dłonią, chyba że nie istnieje inny sposób otwarcia drzwi. To szczególnie ważne w przypadku drzwi łazienkowych i znajdujących się w miejscach publicznych, np. na poczcie.

8. Dotykać włączników światła, przycisków w windzie itp. tylko

kostką zgiętego palca. Podczas tanowania podnosić dozownik paliwa przez ręcznik papierowy lub używać jednorazowej rękawicy.

9. Jeśli dysponuje się chusteczkami dezynfekującymi, należy używać ich w sklepach, do wycierania rąk, wózka oraz fotelika dziecięcego.

10. Regularnie myć lub dezynfekować powierzchnie dotykowe, w tym biurka, lamy i stoły, klamki, włączniki światła, poręcze. Muszą być one systematycznie przecierane wodą z detergentem lub środkiem dezynfekującym. Wszystkie miejsca, z których często korzystają domownicy, powinny być starannie dezynfekowane.

11. Regularnie dezynfekować swój telefon i nie korzystać z niego podczas spożywania posiłków.

12. Starsze osoby powinny pozostawać w domach, młodsze zaś – opiekować się nimi, utrzymywać z nimi serdeczny kontakt telefoniczny, a także robić im zakupy, które należy zostawiać na progu ich mieszkań lub domów¹³.

Mydła i żele

Podstawową formą ochrony przed SARS-CoV-2 prócz unikania styczności z tym patogenem – stonienia od dużych skupisk ludzi – jest przestrzeganie zasad higieny. Ważne, by brudnymi dłońmi nie dotykać ust, oczu oraz nosa.

Uczeni zwracają uwagę, że w przypadku większości badanych koronawirusów zdolność przeżycia mikroorganizmów maleje praktycznie do zera w starciu z detergentami – wystarczy zatem przez ok. 20 s. naśladując lekarzy, myć ręce wodą z mydłem.



Gdy nie ma takiej możliwości, warto skorzystać z żelu antybakteryjnego. Koronawirus SARS-CoV-2 należy do wirusów lipofilnych i jest podatny na działanie wszystkich rozpuszczalników lipidów, co w oznacza, że żele antybakteryjne na bazie alkoholu będą dla niego zabójcze. Środki dezynfekujące zawierające 62-71% etanolu, 0,5% nadtlenu wodoru lub 0,1% podchlorynu sodu są w stanie inaktywować wirusy w ciągu minuty! Warto jednak pamiętać, że płyn antybakteryjny na bazie alkoholu stosowany na co dzień niszczy skórę.

Naukowcy odkryli też, że życie koronawirusa może znacząco skrócić wyższa temperatura. Otóż wystarczy już 30-40°C, by znacząco przerzedzić jego szeregi¹⁴!

Ręce trzeba myć po powrocie do domu, przed jedzeniem, po skorzystaniu z toalety, jak również po kichaniu lub kaszleniu. Eksperci zwracają uwagę, by podczas kaszlu lub kichania nie zasłaniać ust dłonią. Najlepiej przysłaniać je chusteczką jednorazową, którą zaraz potem należy wyrzucić do zamkniętego kosza, lub przykryć w zgięcie własnego łokcia.

Wzmocnij odporność

Dieta oparta na kiszonkach, fermentowanych napojach mlecznych oraz świeżych warzywach i owocach nie

gwarantuje, że nie zachorujemy, jednak zwiększa szanse, by organizm szybciej poradził sobie z infekcją.

Warto też sięgnąć po sprawdzonych sprzymierzeńców.

Witamina C Badacze z Seulu dowiedli w testach *in vivo*, że kwas askorbinowy wykazuje przeciwwirusowe odpowiedzi immunologiczne we wczesnym czasie infekcji (szczególnie przeciwko wirusowi grypy) poprzez zwiększone wytwarzanie IFN- α i β ¹⁵. Zdaniem immunologa dr. med. Pawła Grzesiowskiego w umiarkowanych dawkach witamina C jest lekiem wspomagającym w czasie infekcji i może przyspieszyć zdrowienie.

Selen Selenian(IV) lub selenometionina to najczęściej używane w badaniach biochemicznych związki tego pierwiastka. Kumulują się w limfocytach, makrofagach i neutrofilach, pobudzając różne reakcje immunologiczne, zarówno typu komórkowego, jak i humoralnego¹⁶. Zauważono, że małe dawki selenu zazwyczaj stymulują odpowiedź obronną ustroju. Badacze wskazują też, na fakt, że jego niedobór może

Zrób sobie płyn dezynfekcyjny

Wszędzie brakuje żeli antybakteryjnych. Z tego względu WHO zarekomendowało przepis na taki płyn. By otrzymać 200 ml, będziesz potrzebować:

- 165 ml alkoholu etylowego
- 95% wody utlenionej,
- 3 ml gliceryny,
- 8,5 ml wody utlenionej,
- 18 ml wody,
- opcjonalnie 2-3 kropelki olejku herbacianego, który ma właściwości antyseptyczne.
- Wszystkie składniki wymieszaj i przelej do butelki z dozownikiem.

Koronawirus SARS-CoV-2 należy do wirusów lipofilnych i jest podatny na działanie wszystkich rozpuszczalników lipidów, co w oznaczają, że żele antybakteryjne na bazie alkoholu będą dla niego zabójcze

być przyczyną tłumienia odpowiedzi immunologicznej gospodarza na infekcję wirusową¹⁷.

Witamina D Od 2 dekad znana jest immunomodulacyjna rola słonecznej witaminy. Jej niedobór wiąże się z licznymi chorobami nowotworowymi, autoimmunologicznymi oraz infekcyjnymi. Witamina D promuje wrodzoną odporność oraz stymuluje różnicowanie komórek. Odgrywa też istotną rolę w aktywowaniu i proliferacji limfocytów, różnicowaniu limfocytów Th, wytwarzaniu swoistych przeciwciał oraz regulacji odpowiedzi immunologicznej¹⁸.

Colostrum Obiecujące wyniki uzyskano odnośnie do przeciwwirusowej aktywności głównego składnika siary bydlęcej – laktoferyny. Na działanie białka okazały się wrażliwe m.in. wirusy opryszczki, HIV, WZW typu C i B oraz syncytialny wirus oddechowy (RSV)¹⁹. Wydaje się, że hamuje ono głównie początkowe etapy zakażenia wirusowego, tj. adsorpcję i wnikanie cząstek wirusowych do komórek. Testy *in vivo* wskazują, że oprócz blokowania wiązania wirusa do komórki docelowej duże znaczenie ma aktywacja układu odpornościowego ustroju, tak by skuteczniej walczył z zakażeniem. Laktoferyna wykazuje synergizm działania z niektórymi lekami przeciwwirusowymi. Ma to duże znaczenie, gdyż pozwala obniżyć ich dawki, a przez to nieco zmniejszyć często dużą toksyczność dla organizmu. Liczne badania wskazują na przydatność colostrum w terapii niedoborów

immunologicznych oraz odnowie funkcji układu odpornościowego²⁰.

Cynk Dr James Robb, patolog i wirusolog molekularny, jako jeden z pierwszych naukowców na świecie zajmował się badaniem koronawirusów. W liście do swoich przyjaciół zaleca stosowanie cynku w tabletkach do ssania, gdyż hamują one namnażanie się SARS-CoV-2 (i większości innych wirusów) w nosie i w gardle. Według podanej instrukcji należy stosować je kilka razy dziennie, gdy pojawiają się pierwsze objawy choroby.

Wypowiedź ta wzbudziła kontrowersje w świecie medycznym. Warto

BIBLIOGRAFIA	
1.	Stephen Harrod Buhner „Zioła przeciwwirusowe Naturalna alternatywa dla leczenia lekoopornych wirusów”, Wydawnictwo Biały Wiatr, Rzeszów 2020
2.	The Lancet March 11, 2020 https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3
3.	The New England Journal of Medicine. DOI: 10.1056/NEJMc2004973 (2020)
4.	https://tiny.pl/tzjvb
5.	Ann Intern Med. 2020; doi: https://doi.org/10.7326/M20-0504 Nat Med (2020).
6.	Nat Med (2020). https://doi.org/10.1038/s41591-020-0819-2
7.	www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Report-COVID-2019_17_marzo-v2.pdf
8.	https://journals.lww.com/ajg/Documents/COVID_Digestive_Symptoms_AJG_Preproof.pdf
9.	https://tiny.pl/tzjkb
10.	N Engl J Med doi: 10.1056/NEJMoa2001282
11.	Cell Res 30, 269–271 (2020); Biosci Trends. 2020 Mar 16;14(1):72–73
12.	www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.03.07.981928v1.full
13.	https://gis.gov.pl/aktualnosci/informacja-glownego-inspektora-sanitarnego-dla-seniorow/
14.	Journal of Hospital Infection. 104. 10.1016/j.jhin.2020.01.022.
15.	Immune Netw. 2013 Apr; 13(2): 70–74
16.	Nutrition, 1991; 7: 215–221
17.	Postepy Hig Med Dosw (online), 2004; 58: 140–149
18.	Postepy Hig Med Dosw (online), 2014; 68: 865–878
19.	Antiviral Res., 2001; 52: 225–239
20.	Postepy Hig Med Dosw. (online), 2005; 59: 309–323
21.	Int J Prev Med 2018;9:88

jednak rzucić okiem na doniesienia naukowe. Randomizowane kontrolowane badanie suplementacji cynkiem jako terapii uzupełniającej w przypadku infekcji wirusowej dengi u tajskich dzieci, przeprowadzone w 2018 r., pokazało, że uzupełnienie niedoboru tego pierwiastka skróciło czas trwania choroby i ograniczyło hospitalizację²¹. Z kolei Ministerstwo Zdrowia i Pomocy Humanitarnej Stanów Zjednoczonych (NIH) podaje, że cynk pozwala organizmowi wytwarzać i aktywować limfocyty T. Potwierdza, że dzieci i osoby starsze z niedoborem w krajach rozwijających się są bardziej podatne na zapalenie płuc i inne choroby układu oddechowego. Medycy wskazują również, że pierwiastek ten wspomaga funkcjonowanie śluzówki, a jak wynika z badań autorstwa dra Josepha Adriana L. Buensalido, a opublikowanych w zeszłym roku, leczenie działa, gdy w ciągu pierwszej doby od wystąpienia objawów

infekcji przyjmie się co najmniej 75 mg cynku. Należy jednak stosować go z dużą ostrożnością, bo według NIH dzienna dawka przekraczająca 150 mg może dać skutki uboczne w postaci zmniejszonej funkcji układu odpornościowego.

Maitake, reishi, shiitake Na Wschodzie uważa się je za jeden z najsilniejszych środków wzmacniających. Grzyby shiitake zawierają lentian, który pobudza wydzielanie limfocytów T stanowiących o sile układu immunologicznego. Japończycy grzyby maitake regularnie podają chorym poddawanych chemioterapii, aby wzmocnić ich układ odpornościowy. Z kolei reishi traktuje się jako leki immunoterapeutyczne.

Nawilżanie glikanów

Dr Gordan Lauc, ekspert zajmujący się badaniem glikanów, czyli wielocukrów wchodzących w skład błon śluzowych, podkreśla, że w obliczu

epidemii istotne jest utrzymanie ich odpowiedniego nawilżenia. Glikany ludzkie tworzą powłokę ochronną mającą zabezpieczyć organizm przed wnikaniem wirusów i bakterii. Może ona skutecznie pełnić swoją funkcję jedynie wtedy, gdy jest szczelna i dobrze nawilżona. Z tego względu powinniśmy dbać o utrzymanie odpowiedniej wilgotności w pomieszczeniach (minimum 50%), a także pamiętać o piciu wody. Wtedy glikany mogą utrzymać płynną postać i zapewnić lepszą szczelność śluzówce. Utrzymanie takich warunków jest możliwe, jeśli w danym wnętrzu w ciągu dnia wyparują 3-4 l wody.

Tego unikaj

Do czynników, które osłabiają funkcjonowanie układu odpornościowego, należą przewlekły deficyt snu, nieprawidłowe odżywianie się, brak ruchu, nadmierne i długotrwałe spożywanie alkoholu, palenie tytoniu oraz przyjmowanie narkotyków.

REKLAMA

UWEMBA-PASTILLES®

Naturalne składniki dla zdrowia



suplement diety

POBUDŹ SWÓJ SYSTEM IMMUNOLOGICZNY DO DZIAŁANIA

UWEMBA-PASTILLES®:

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

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

Maska własnej produkcji

Możesz przygotować ochronę dla siebie i rodziny samodzielnie.
To pozwoli ograniczyć przepływ wirusów.

Maseczka nie chroni przed zarażeniem, ale zmniejsza ryzykowne zachowania (jak np. dotykanie twarzy, ślinienie palców itd.) oraz w razie gdybyśmy byli nieświadomymi nosicielami wirusa zmniejsza ryzyko zarażenia innych (np. podczas kichania i kaszlenia zmniejsza zasięg rozsiewu wirusa). Pamiętaj, by zakładać i ściągać ją, dotykając tylko troczków. I traktuj jak jednorazową.

Przygotuj:

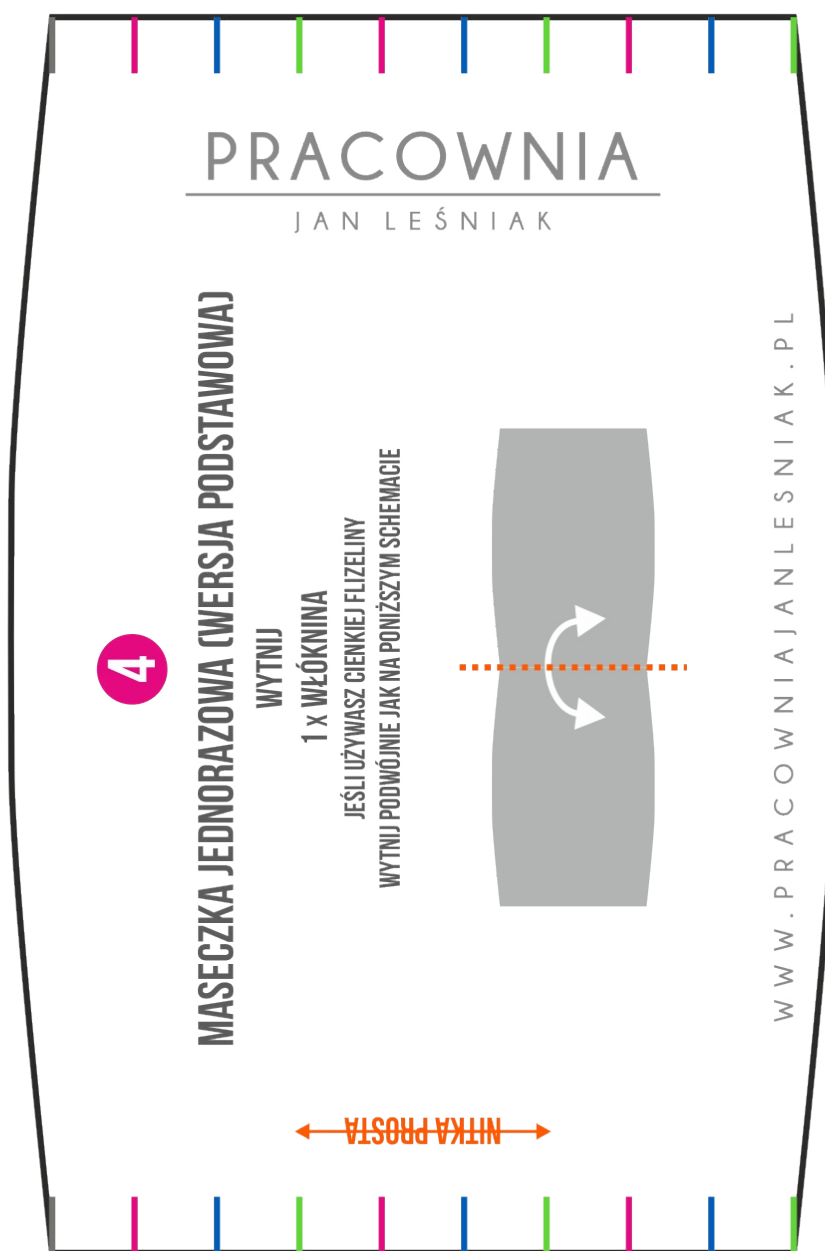
Włókninę, np. flizelinę zwykłą (wkład odzieżowy) lub cienką flizelinę (ewentualnie na kleju) lub gęstą papierową flizelinę do usztywniania materiałów przed haftem – 2 warstwy

Coś na troczki: gumkę o szerokości 0,5 cm lub sznurek lub pasek z dzianiny

Przybory do szycia: nici, szpilki, igła do szycia ręcznego, mydło krawieckie, nożyce krawieckie.

Wykonanie:

Obrysuj wzór na flizelinie. Razem ze znacznikami na bokach. Wykrój dwie warstwy. Następnie po obu bokach pozakładaj materiał tak, by różowy znacznik nakładał się na zielony. W ten sposób powstana kontrafałdy. Zepnij je szpilkami. Teraz dopasuj gumki lub troczki do swoich uszu lub obwodu głowy i także przyczep je do spodniej części boków maseczki. Teraz przeszuj maseczkę z każdej strony. Gotowe!



Film jak uszyć maskę znajdziesz na kanale [pracowniajanlesniak.pl](https://www.pracowniajanlesniak.pl)



Wędrówki po zdrowie

Klimatoterapia, kinezyterapia i helioterapia to skuteczne i łatwo dostępne formy leczenia. Trzeba tylko wiedzieć, jak z nich korzystać, by przyniosły prozdrowotny efekt.

Choc dziś to jeszcze odległa perspektywa, gdy już minie przymus kwarantanny, każdy z nas zapewne z radością skorzysta z okazji, by zmienić klimat. To zaś pozwoli nam skorzystać z dobrodziejstw leczenia klimatycznego już choćby przez sam fakt, że działa ono pobudzająco na... układ odpornościowy. Taka zmiana może jednak poprawić funkcjonowanie ustroju w znacznie szerszym spektrum,

wszakże pod warunkiem, że będzie trwać co najmniej 2 tygodnie. Nasz organizm przez kilka pierwszych dni adaptuje się do nowego otoczenia, a dopiero potem zaczyna odpoczywać i regenerować się.

Klimatoterapia jest jedną z form kompleksowego leczenia fizycznego, podczas którego wykorzystuje się oddziaływanie różnych elementów meteorologicznych i cech pogody oraz właściwości klimatu

lokalnego – bodźce fizyczne, chemiczne i biologiczne¹. Ich natężenie i czas trwania wywołują w organizmie zmiany czynnościowe, metaboliczne i morfologiczne. Na tym mechanizmie bazuje właśnie lecznictwo uzdrowiskowe.

Nasilenie bodźców danego klimatu ocenia się na podstawie skrajnych wartości podstawowych elementów meteorologicznych. Bodźce atmosferyczne oddziałują



Ach, te okulary!

Osoby z wadą wzroku przed urlopem powinny zadbać o swoje szkła. Planując aktywny wypoczynek, zadбай o stabilne mocowanie okularów, tak by nagły ruch nie sprawił, iż spadną z nosa i np. utoną w wodnych odmętach.

Spędzając wakacje nad wodą, warto zaopatrzyć się w korekcyjne okulary pływackie odpowiednie do swojej wady wzroku. Chlor zawarty w basenach mocno drażni spojówki, a to ułatwia rozwój infekcji. Dlatego jeśli pływasz w soczewkach, używaj jednorazowych i wyrzucaj je po wizycie na basenie. Unikaj też nurkowania w szklach kontaktowych – bardzo łatwo zgubić je pod wodą.

na organizm przez skórę, drogi oddechowe, układ nerwowy oraz narządy: węchu, smaku, słuchu, dotyku i wzroku². Zazwyczaj dzieli się je na 3 podstawowe zespoły: fizyczne, chemiczne i biologiczne³.

W grupie bodźców fizycznych znajdują się promieniowanie słoneczne, wiatr, ciśnienie, a także wilgotność powietrza. Światło widzialne reguluje cykl dobowy organizmu, pobudza bowiem wytwarzanie melatoniny. Promieniowanie podczerwone może przyspieszyć przemianę materii i zwiększyć zapotrzebowanie na tlen, a także łagodzi dolegliwości bólowe. Natomiast światło UV stymuluje pracę gruczołów dokrewnych, pobudza czynności krwiotwórcze. Ma też właściwości bakteriobójcze i hartujące⁴. Jednak zbyt duże jego dawki mogą powodować nowotwory skóry i oczu.

Wbrew pozorom wiatr również może mieć korzystny wpływ na ustrój człowieka – usprawnia mechanizmy termoregulacji oraz działa na zasadzie mikromasażu. Jednak gdy jest zbyt porwisty,

utrudnia oddychanie oraz zmniejsza zdolność do wysiłku.

W przypadku bodźców chemicznych i biologicznych największe znaczenie ma czystość powietrza. Dawno już bowiem powiązano jego zanieczyszczenie z pogorszeniem stanu zdrowia⁵ oraz nasileniem niektórych chorób, takich jak astma, czy POChP. Lecniczą rolę odgrywają natomiast unoszące się w nim aerozole (np. morski) i naturalne związki, takie jak fitoncydy wydzielane przez drzewa iglaste oraz dąbrowy świetliste. Na podstawie nielicznych prac można stwierdzić, że przebywanie w borze sosnowym sprzyja obniżeniu ciśnienia krwi, ma uzdrawiający wpływ na drogi oddechowe oraz działa uspokajająco. Natomiast grądy wpływają na pobudzenie ośrodków nerwowych, wzmagają aktywność, usuwają zmęczenie oraz podnoszą ciśnienie krwi⁶.

Twoi lekarze – słońce, woda i powietrze

Zabiegi klimatoterapeutyczne obejmują: kąpiele słoneczne,

powietrzne i morskie, inhalacje oraz terenoterapię ruchową.

Helioterapia, czyli leczenie bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, powoduje wzrost wytwarzania witaminy D3, hamuje rozwój osteoporozy, wzmacnia układ immunologiczny, indukuje procesy ochrony skóry w łuszczycy, wspiera leczenie alergii skórnych, jak również zaburzeń snu⁷.

Przeciwwskazaniami do kąpieli słonecznych są: wysokie nadciśnienie tętnicze, przewlekłe zapalenie nerek, niewydolność wątroby, gruźlica płuc, stan po ostrym reumatycznym zapaleniu stawów, nerwice ze stanami lękowymi⁸.

Aeroterapia polega na leczeniu świeżym powietrzem w spoczynku, bez wystawiania się na słońce. Zdaniem badaczy zwiększa ona utlenienie krwi i obniża w niej poziom pośrednich produktów przemiany białkowej, a także podnosi pojemność minutową serca i sprawność układu krążenia oraz przyspiesza podstawową przemianę materii¹. Zazywanie kąpieli powietrznych hartuje i uspokaja. Z tych powodów aeroterapia zalecana jest osobom cierpiącym na nerwice, sercowcom oraz rekonwalescentom.

Możesz łatwo ją zastosować, spacerując po zmierzchu nad Bałtykiem – będziesz wtedy wdychać morski aerozol bogaty w cenne mikroelementy, a zwłaszcza jod – albo wybierając się do tężni w Ciechocinku, Inowrocławiu lub Konstancinie-Jeziornej. Doprowadzana do nich solanka, ściekając po gałązkach tarniny, paruje. Dzięki temu powstaje leczniczy aerozol – bogaty w chlorek sodu, związki jodu, bromu, wapnia i żelaza – który przenika do otaczającego tężnie powietrza. Następuje też zwiększenie jego wilgotności. Z tego powodu osoby cierpiące na choroby dróg oddechowych lub niedoczynność tarczycy powinny



uwzględnić urlop nad Bałtykiem lub w jednym z tych uzdrowisk w swoim wakacyjnym planie.

Kinezyterapia – nazywana przez dr Magdalenę Kuchcik i prof. Krzysztofa Błażejczyka, naukowców PAN, terenoterapią dla odróżnienia od procedur leczniczych przeprowadzanych w pomieszczeniach – to nic innego jak dynamiczny wysiłek fizyczny odbywający się w terenie otwartym, w warunkach zmiennej pogody i cech mikroklimatu. Jeśli jeździsz na rowerze, biegasz, a nawet spacerujesz – to właśnie stosujesz terenoterapię⁹. Usprawnia ona krążenia oraz pracę płuc, co przekłada się na większą wytrzymałość organizmu. Ponadto poprawia koordynację ruchową i zwiększa ukrwienie narządów. W związku z tym wskazana jest dla osób z miażdżycą, chorobą niedokrwienną serca (pod warunkiem, że nie występują bóle dławicowe)⁷, schorzeniami układu oddechowego, narządu ruchu, z zespołem metabolicznym oraz otyłych. Sprawdza się też w łagodzeniu nerwic.

Przeciwwskazaniem do stosowania tej metody są astma oskrzelowa w okresie stałej duszności, nadciśnienie tętnicze w III i IV okresie, niedawno przebyty zawał serca, niektóre wady zastawkowe serca, cukrzyca z kwasicią oraz zapalenie stawów z silnymi bólami¹⁰.

Talasoterapia to nic innego jak przebywanie nad morzem i poddawanie się leczniczemu wpływowi wody morskiej, powietrza, wiatru, a nawet piasku i... soli. Prozdrowotnie działają tu obniżona temperatura

Klimatolodzy i lekarze są zgodni: by klimatoterapia była skuteczna, organizm musi zostać poddany odmiennym – w stosunku do miejsca stałego zamieszkania – bodźcom

powietrza, jego dynamiczny ruch oraz bogactwo aerozolu morskiego powstającego w wyniku falowania wody i rozbryzgów fal o brzeg. Morska sól prócz chloru i sodu zawiera jeszcze 80 innych cennych pierwiastków (siarkę, miedź, fluor, tytan, stront, mangan itp.), z czego aż 21 (np. magnez, potas, wapń, cynk, żelazo, krzem, fosfor, jod) jest niezbędnych do życia! Metoda ta obejmuje również kąpiele – falująca woda masuje ciało, ujędrniając skórę i wspomagając przepływ krwi – oraz aktywność fizyczną nad brzegiem morza (np. spacery albo mecze siatkówki plażowej). Talasoterapia

poprawia również metabolizm. Wskazana jest dla osób cierpiących na schorzenia dróg oddechowych, alergię, niedoczynność tarczycy, osteoporozę oraz choroby skóry, takie jak trądzik, łuszczyca, czy atopowe zapalenie skóry. Ponadto pobyt nad morzem pomaga wzmocnić odporność oraz pozbyć się grzybic¹¹.

Gdzie jechać – oto jest pytanie

Klimatolodzy i lekarze są zgodni: by klimatoterapia była skuteczna, organizm musi zostać poddany odmiennym – w stosunku do miejsca stałego zamieszkania – bodźcom. Dodatkowo, wybierając miejsce,



w którym chce się spędzić urlop, należy uwzględnić swój stan zdrowia. To, co pomaga znajomym, niekoniecznie jest korzystne dla nas. Reguła ta nabiera jeszcze większego znaczenia w przypadku osób chorych przewlekle. I tak np. alergik będzie się świetnie czuł, zdobywając górskie szczyty, nadciśnieniowiec lepiej odpocznie na Mazurach, natomiast wakacje nad morzem przyniosą poprawę osobie z łuszczycą.

Mając to na uwadze, chorzy przewlekle przed wyjazdem powinni skonsultować się ze swoim lekarzem prowadzącym – w zależności od miejsca planowanego urlopu może on zmodyfikować leki lub zmienić ich dawkowanie.

Pamiętka z wakacji: odporność

Jeśli gnębią Cię nawracające infekcje, najlepszym pomysłem jest wyjazd nad Bałtyk. Dzięki dużej prędkości wiatru oraz wysokim falom tamtejsze powietrze, przesycone składnikami wody morskiej, w której znajduje się m.in. jod, brom, wapń i magnez, wpływa korzystnie na układ odpornościowy. Ten aerozol morski jest balsamem

Wiatr również może mieć korzystny wpływ na ustrój człowieka – usprawnia mechanizmy termoregulacji oraz działa na zasadzie mikromasażu

dla błon śluzowych nosa i gardła – nawilża drogi oddechowe, ułatwia oddychanie i odkrztuszanie śluzu, łagodzi też stany zapalne w oskrzelach. Z kolei niższa niż nad ciepłymi morzami temperatura sprawia, że utrzymuje się on znacznie dłużej w atmosferze. Dodatkowo brodzenie w morzu lub krótkie kąpiele pobudzają mechanizmy termoregulacji istotne dla systemu immunologicznego. Jeśli jedziesz nad morze z dziećmi, wybierz mniejsze miejscowości, dzięki czemu maluchy będą mniej narażone na spaliny.

Z kolei osoby cierpiące na chroniczne zapalenie zatok oraz rekonwalescenci po zabiegach chirurgicznych powinni zaplanować urlop na nizinach, gdyż olejki eteryczne wydzielane przez lasy sosnowe działają przeciwwzapalnie i bakteriobójczo.

Lato alergika

Znów morze jest dobrym wyborem. Inną opcję stanowią wczasy w otoczeniu borów sosnowych, np. na Suwalszczyźnie lub Roztoczu. Wydzielane przez nie olejki eteryczne są korzystne dla dróg oddechowych. Osoby uczulone na pyłki stanowczo powinny zrezygnować z wyjazdu na wieś lub pojezierza. Mogą za to wybrać się w Karpaty lub Sudety – w wyższych partiach gór (powyżej 1500 m n.p.m.), znacząco spada ilość pyłków roślin, kurzu i roztoczy w powietrzu.

Anemik na szlaku

Zdobywanie górskich szczytów nie tylko da satysfakcję, ale też pomoże zwalczyć anemię. Ilość tlenu jest odwrotnie proporcjonalna do wysokości. Oznacza to, że im wyżej się znajdujemy, tym jest go mniej w powietrzu. To zaś sprawia, że we krwi rośnie produkcja hemoglobiny.

Astma nie lubi dużych miast

Pobyt nad morzem jest dla astmatyka jak wizyta w barze tlenowym. Wiatr wiejący od morza niesie czyste i świeże powietrze, wolne od pyłków i zanieczyszczeń. Wysokie ciśnienie atmosferyczne wpływa na wyższe utlenowanie tkanek, to zaś ułatwia dotlenienie organizmu. Dlatego jeśli cierpisz na to schorzenie, jak najczęściej w czasie urlopu spaceruj po plaży lub w nadmorskim pasie lasów sosnowych (ze względu na wydzielane przez nie lecznicze fitoncydy). W ten sposób pogłębisz oddech oraz zwiększysz pojemność swoich płuc. Uwaga! Unikaj spacerów, gdy wieje silny wiatr – to może utrudniać oddychanie. Zrezygnuj też ze zwiedzania centrów dużych



Do wód!

W lecznictwie uzdrowiskowym stosuje się programy obejmujące balneoterapię, klimatoterapię, kinezyterapię oraz fizykoterapię¹. Nie tylko są one efektywne, ale też nie powodują skutków ubocznych.

Jeśli wolisz poddać się leczniczej mocy natury pod lekarskim nadzorem, skorzystaj z bogatej oferty pełnopłatnych turnusów w sanatoriach i uzdrowiskach. Zależnie od Twoich potrzeb urzędujący na miejscu balneolog przepisze Ci odpowiednie zabiegi².

Balneoterapia – to najważniejszy dział lecznictwa w każdym uzdrowisku. Wykorzystuje wody mineralne do kąpeli leczniczych, kuracji pitnej i inhalacji oraz zabiegi borowinowe i gazy (dwutlenek węgla, siarkowodór, radon, tlen i ozon).

Zabiegi klimatoterapeutyczne obejmują wszystko, co jest związane z ruchem na świeżym powietrzu. W ich skład wchodzi kąpiele powietrzne i słoneczne, jak również inhalacje. Bodźce klimatyczne i kontakt z przyrodą sprzyjają w szczególności sposobom psychicznemu odprężeniu, regeneracji oraz uodpornieniu organizmu.

Hydroterapia (wodolecznictwo) – wykorzystuje wodę o różnej temperaturze i ciśnieniu w postaci natrysków, kąpeli wirowych, masażu podwodnego, kąpeli perełkowych lub polewania. W tej grupie mieszczą się też bicz szkockie, które zalecane są w chorobach stawów niezapalnego pochodzenia oraz w nerwicach³.

Kinezyterapia – polega na stosowaniu różnych form aktywności fizycznej o zmiennym obciążeniu. Stosowana jest w schorzeniach i dysfunkcjach narządu ruchu, chorobach reumatycznych, zespołach bólo-

wych kręgosłupa, po zawale serca, a także w niektórych chorobach układu oddechowego⁴.

Fizykoterapia obejmuje m.in. elektro- i magnetoterapię oraz leczenie światłem i temperaturą. Oddziaływanie na organizm ciepłem prowadzi do rozszerzenia naczyń krwionośnych i zwiększenia przepływu krwi. Dzięki temu poprawia się przemiana materii, szybciej usuwane są też toksyczne złoże, a tkanki łatwiej się regenerują. Szczególną odmianą termoterapii jest schładzanie. Krioterapia ma działanie przeciwbólowe i przeciwzapalne. Zalecana jest przy urazach, a także ostrych i przewlekłych zapaleniach: okołostawowych ścięgien, torebek stawowych i mięśni oraz stawów.

Inhalacje (aerozoloterapia) stanowią dogodny, szybki i skutecznie działający sposób doprowadzenia leku lub substancji leczniczych do organizmu.

Przeciwwskazaniami do stosowania metod naturalnych są: ciężkie choroby wyniszczające, ciężki stan ogólny, ostre i przewlekłe choroby zakaźne i pasożytnicze, choroby nowotworowe, skazy krwotoczne ciężkiego stopnia, choroby psychiczne, niewyrównana padaczka, ciąża i okres karmienia, jak również niestabilna choroba niedokrwienna mięśnia sercowego⁵.

BIBLIOGRAFIA

1. Ponikowska I. Podstawy kliniczne balneologii i medycyny fizykanej. Służba Zdrowia; 2001, 63-66: 3058-3061
2. Probl Hig Epidemiol 2005; 86(1): 22-26
3. Kochański W. Balneologia i hydroterapia. Wrocław, Wyd. AWF: 2002
4. Medycyna uzdrowiskowa w zarysie. Watext'S, Warszawa: 1995
5. Ponikowska I. Wykorzystanie naturalnych metod lecznictwa uzdrowiskowego w rehabilitacji chorých. Włocławek: 2002

miast, gdzie zwykle powietrze jest znacznie zanieczyszczone.

Jeśli marzy Ci się wyjazd zagraniczny, wybierz kraje o suchym, ciepłym klimacie, np. Egipt. Omijaj natomiast tropiki.

Jaskra potrzebuje cienia

Promieniowanie UV zwiększa ryzyko rozwoju zaćmy oraz zwyrodnienia plamki żółtej (AMD). Osoby cierpiące na jaskrę powinny w ogóle unikać silnego nasłonecznienia. Nie służą im ani ostre słońce w górach, ani to w ciepłych

krajach, dodatkowo odbijane przez powierzchnię wody i piasku. Dlatego jako miejsca wakacyjnej laby powinny wybierać zalesione niziny.

Urlop z nadciśnieniem

Wybierz się na niziny, Mazury lub Pomorze. Jeśli nie wyobrażasz sobie wakacji bez plaży, jedź na zachodnie wybrzeże – klimat jest tam łagodniejszy, a jod zawarty w powietrzu obniża ciśnienie. Miłośnicy gór muszą nieco powściągnąć swój apetyt – eksperci zalecają pobyt w Beskidach i wędrowki po tamtejszych... dolinach. Choć pojawiają się

też głosy, że u osób z dobrze leczonym, stabilnym nadciśnieniem możliwe jest zdobywanie szczytów, to jednak przeważa opinia, że lepiej nie ryzykować, bowiem wraz z rosnącą wysokością spada ciśnienie atmosferyczne, a organizm z niewydolnym układem krążenia nie potrafi dostosować się do tych zmian.

Gdy planujesz wyjazd za granicę, koniecznie skontaktuj się ze swoim lekarzem prowadzącym.

Staraj się też unikać zorganizowanych wycieczek objazdowych, gdyż



przy tym takim schorzeniu niewskazane są długotrwałe przebywanie na słońcu oraz forsowne spacerowanie.

Z sercem w... kajaku

Najbezpieczniejszy będzie urlop na pojezierzach, nizinach lub w puszczach (np. Kampinoskiej, Noteckiej czy Borach Tucholskich). Tamtejszy stabilny klimat nie obciąża układu krążenia. Idealne aktywności dla Ciebie to spływ kajakiem, jazda na rowerze czy długie spacerowanie po lesie. Unikaj natomiast wysokich gór. Jeśli marzy Ci się zwiedzanie południowej Europy, zaplanuj je na jesień. W lecie lepiej wybrać chłodniejsze destynacje. Sercowcom zdecydowanie nie służą wysokie temperatury, duża wilgotność powietrza ani gwałtowne skoki ciśnienia.

Ratunek dla tarczycy

Osobom z niedoczynnością tego gruczołu dobrze zrobi pobyt nad morzem albo w tężniach Ciechocinka, Konstancina lub Inowrocławia. Mogą też odwiedzić kopalnię soli w Wieliczce. Wszystkie te miejsca cechuje bowiem wysoka zawartość jodu w powietrzu. Pierwiastek ten warunkuje prawidłowe funkcjonowanie tarczycy, która m.in. ma wpływ na układ nerwowy, krwionośny, przemianę materii oraz rozwój fizyczny dzieci. Warto przy tym pamiętać, że najwięcej jodu w aerozolu morskim unosi się wczesnym rankiem oraz wieczorem w chłodne, wietrzne i deszczowe dni.

Z kolei ludzie cierpiący na nadczynność tarczycy powinni

zaplanować wakacje w górach, ponieważ niska zawartość jodu w tamtejszym powietrzu będzie im służyć.

Chora skóra na wczasach

Tylko morze! Słona woda, wilgotność powietrza i jego pełen cenny skład substancji w połączeniu z umiarkowanymi kąpielami słonecznymi działają jak najlepszy opatrunek. Atopowe zapalenie skóry cofa się, objawy łuszczycy znikają, alergię skórą stają się mniej dokuczliwe. A wszystko to za sprawą zawartych w morskiej wodzie soli bromu, selenu oraz jodu, które łagodzą stany zapalne.

Nie daj się uwięzić POChP!

Dla chorych na przewlekłą obturacyjną chorobę płuc szczególnie istotne jest czyste powietrze, dlatego wakacyjne urlopy powinni spędzać w miejscach oddalonych od dużych miast – najlepiej nad morzem lub w górach (o ile mają łagodniejszą postać choroby). W ich przypadku znaczenie mają również helio- i terenoterapia, bowiem podnoszą odporność organizmu oraz zwiększają wydolność oddechową. Trzeba jednak uważać, aby wysiłek fizyczny nie był zbyt intensywny.

Letnisko dobre dla stawów

Jeśli masz reumatyzm, szukaj miejsc o suchym klimacie i małych wahań ciśnienia atmosferycznego – na Podkarpaciu, Pomorzu (np. Busko-Zdrój) czy Roztoczu. Wyrównana wilgotność powietrza i płaski

teren charakterystyczne dla nizin nie obciążają stawów. Jeśli dolegliwości nie są zastrzone, możesz też zaplanować wyjazd w góry. Niezbyt forsowne wędrówki po tamtejszych szlakach wzmocnią aparat ruchu.

Unikaj natomiast wilgotnych pojezierzy, torfowisk (okolice Biebrzy) oraz mokradeł w dolinach wielkich rzek: Wisły, Odry, Bugu, dolnej Narwi, dolnej Warty i Pilicy, gdyż występująca tam duża wilgotność powietrza może pogłębić kłopoty ze stawami.

Niewydolność żylna – pomogą... kąpiele

W tym przypadku najlepszą opcją jest wyjazd nad morze. Bowiem zarówno brodenie w wodzie morskiej, jak i kąpiele pobudzają krążenie oraz wspierają działanie pompy łydkowej.

Odrobina wytchnienia

Osobom zmęczonym i znerwicowanym dobrze zrobi urlop na nizinach. Zbieranie jagód i grzybów, wycieczki rowerowe czy spokojny odpoczynek nad jeziorem to idealne remedia na umęczone stresem ciało i ducha. Leśna zieleń przetykana promieniami słońca czy spokojne wody odbijające obraz nieba przyniosą uczucie spokoju i równowagi.

BIBLIOGRAFIA

1. Mącznyński B., Lecznictwo klimatyczne, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1978
2. Kozłowska-Szczęśna T., i in., Bioklimatologia człowieka. Metody i ich zastosowanie w badaniach bioklimatu Polski, Monografie IGIPZ PAN, 1, Warszawa 1997
3. Flemming G., Klimat – środowisko – człowiek, WPRiL, Warszawa 1983
4. Wolska H., Fototerapia (UV) w dermatologii, Czelej, Lublin 2006
5. Seńczuk W., Toksykologia, PZWL, Warszawa 2002
6. Krzymowska-Kostrowicka A., Geoeologia turystyki i wypoczynku, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997
7. Wybrane problemy higieny i ekologii człowieka, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, s. 18-63, 2000
8. Straburzyński G., Księga przyrodolecznictwa, PZWL, Warszawa 1997
9. http://rcin.org.pl/Content/56052/WA51_74960_r2013_Potencjal-leczniczy.pdf
10. Ponikowska I., Marciniak K., Ciechocinek. Terenoterapia uzdrowiskowa, PWN, Warszawa-Poznań 1988
11. Probl Hig. i Epidemiol, 86, 1, s. 22-26

Naturalni zabójcy zarazków



Ekstrakt z liści drzewa oliwnego

W Stanach Zjednoczonych stosuje się go w celach medycznych od połowy lat 90. XX w. Jak wykazały badania, leczy on zakażenia zarówno wirusowe, jak i bakteryjne. Używany jest tam jako środek na zakażenia dróg moczowych i uszu oraz na infekcje stomatologiczne⁴.



Gorzknik kanadyjski i traganek

Obie rośliny wspomagają pracę układu odpornościowego, przez co stosuje się je w leczeniu infekcji. Testujący je badacze odkryli, że ich działanie opiera się na hamowaniu procesów zapalnych⁵.

Berberyna

To przeciwbakteryjny składnik aktywny wielu roślin, takich jak berberyś, gorzknik kanadyjski, mahonia pospolita, kanianka chińska czy roślina *Xanthorhiza simplicissima*, rosnąca dziko w Ameryce Północnej. Substancja ta jest silnym lekiem na choroby układu krążenia, przez co zaleca się ją osobom z niewydolnością serca i po zawale. Stosuje się ją również jako środek przeciwbakteryjny, np. w leczeniu jaglicy – choroby mogącej prowadzić do ślepoty⁶.



Ostryż długi

Popularna kurkuma – ściślej mówiąc, kurkumina, czyli jej substancja czynna – to wyjątkowo silny antybiotyk naturalny, którego używa się nawet do leczenia ogromnie niebezpiecznych zakażeń gronkowcem złocistym opornym na metycylinę (MRSA). W pewnym badaniu podawana w wysokich dawkach cofnęła infekcję, a w mniejszych wspomagała pracę antybiotyków⁷.



Ekstrakt z pestek grejpfruta

Ten wyciąg wykazuje działanie antibakteryjne, dzięki czemu wykorzystuje się go do zwalczania wielu pospolitych infekcji. W toku pewnego testu wypróbowano go na 67 próbkach różnych bakterii i porównano z 5 innymi środkami stosowanymi miejscowo, bezpośrednio na skórę. Badacze doszli do wniosku, że w każdym przypadku ekstrakt ten okazał się równie skuteczny w walce ze wszystkimi badanymi bakteriami, co pozostałe substancje⁹.



Echinacea

Echinacea purpurea, roślina należąca do rodziny astrowatych, stanowi kolejny dobrze przebadany antybiotyk, którego właściwościom przeciwwgrzybiczym poświęcono ponad tysiąc prac naukowych. Niedawny eksperyment wykazał, że jest skutecznym środkiem na atopowe zapalenie skóry⁸.



BIBLIOGRAFIA

- 1 JAntimicrobial Chemother, 2012; 67: 1915–26
- 2 Ceska Gynecol, 2005; 70: 395–9
- 3 Indian J Dent Res, 2013; 24: 397–400
- 4 J Pharm Pharmacol, 1999; 51: 1305–12
- 5 J Med Food, 2008; 11: 493–8
- 6 Phytother Res, 2008; 22: 999–1012
- 7 Interface Focus, 2018; 8: 20170059
- 9 J Dermatol Sci, 2017; 88: 67–77
- 10 J Altern Complement Med, 2002; 8: 325–32

