PORADY LEKARZY PRAKTYKUJĄCYCH MEDYCYNĘ HOLISTYCZNĄ

HOLISTIC HEALTH

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

1/2024

Z PRAKTYKI LEKARZY

56 Wpływ kadzidłowca na zdrowie jamy ustnej

62 Wpływ resweratrolu na starzenie się organizmu

70 Koenzym Q10 i zaburzenia endokrynologiczne

75 Połączenie kurkuminy i Qing Dai w leczeniu wrzodziejącego zapalenia jelita grubego

UZNANE REMEDIA

30 Witamina K na straży zdrowia

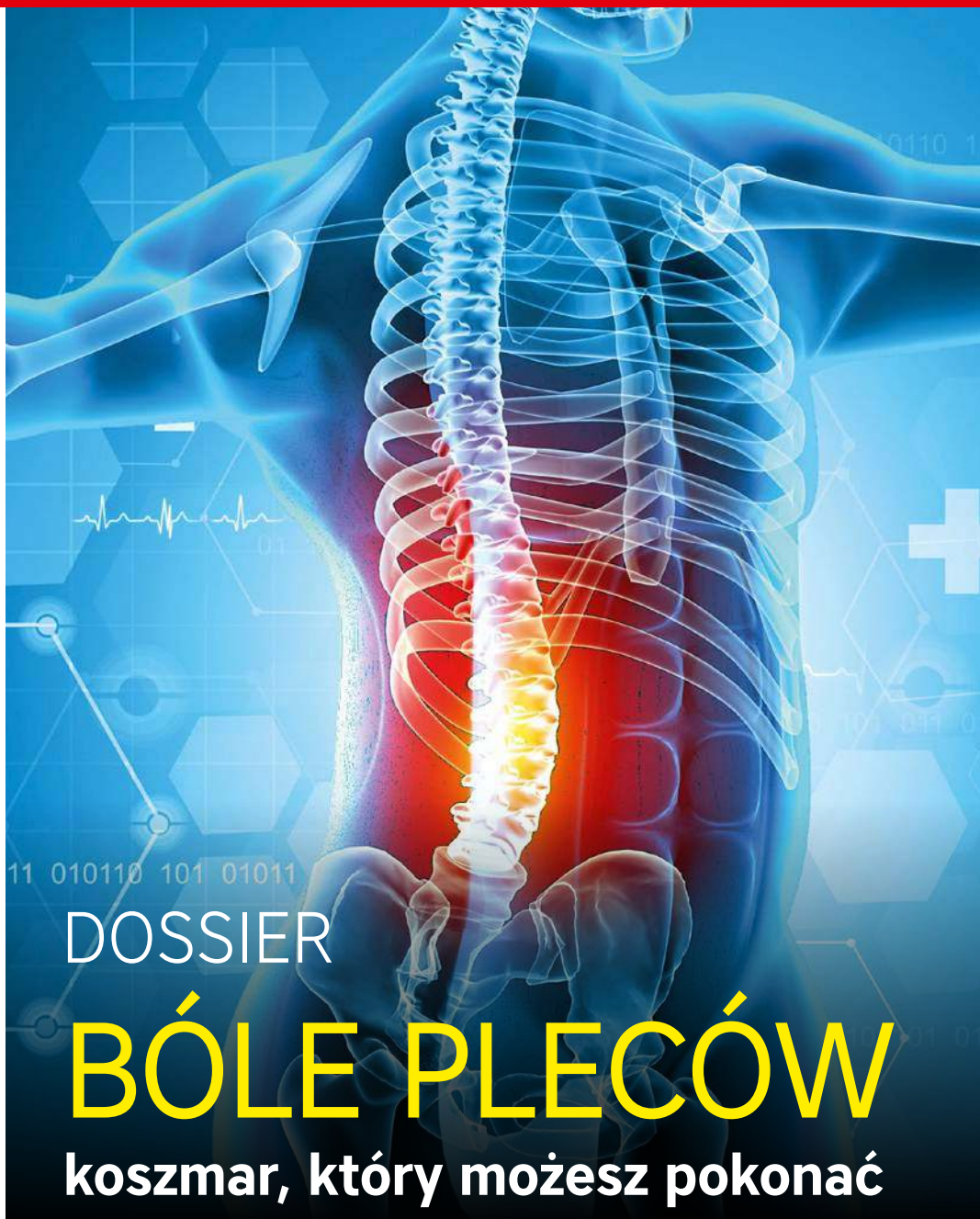
37 Koenzym Q10 ratunkiem dla serca

RAPORT

42 Bezcenna słodycz, czyli wszystko, co chciałbyś wiedzieć o miodach

TEMAT NUMERU

Immunomodulacja



DOSSIER

BÓLE PLECÓW

koszmar, który możesz pokonać

STYCZEŃ-LUTY | 1/2024
17,90 zł w tym VAT 8%
ISSN: 2451-2907 INDEKS: 41204X

SPRAWDZONE PORADY: nerwiak Mortona | leczenie zimnem źrodła kwasów omega-3 | naturalne sposoby na blizny szkodliwość aspartamu | zioła na odporność | naturalne sposoby na pasożyty

eprasa.pl dbee6a61e3



eprasa.pl dbee6a61e3

Adaptogeny

Czy wiesz, że można wspierać odporność organizmu, poziom energii oraz zdolności intelektualne z wykorzystaniem roślin, które oferuje nam natura?

Dbamy o Państwa zdrowie!



www.sklepnaturawita.pl

facebook.com/NaturaWitaPolska
instagram.com/naturawita
Natura Wita sp. z o. o.
Kopernia 9, 28-400 Pińczów

Zapraszamy do kontaktu:
kontakt@sklepnaturawita.pl
661 701 600

TYLKO dla Prenumeratorów

miesięcznika O CZYM LEKARZE CI NIE POWIEDZĄ



Prenumerata

HOLISTIC HEALTH

Z RABATEM

50%

czyli w cenie 53,70 zł za rok

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

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

Możesz od razu zaprenumerować oba czasopisma w cenie 217,60 zł:
O Czym Lekarze Ci Nie Powiedzą (w cenie 163,90 zł) + *Holistic Health* (w cenie 53,70 zł).

Jeśli interesuje Cię tylko *Holistic Health*, wszystkie aktualne informacje
nt. prenumeraty znajdziesz na stronie 138.

eprasa.pl dbee6a61e3

Magazyn HOLISTIC HEALTH

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

Drogi Czytelniku!

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

Medycyna bananowa



Kto pamięta termin „młodzież bananowa"? Takim określeniem w propagandzie lat sześćdziesiątych próbowano skompromitować rewoltujących studentów, pochodzących z „lepszych rodzin", które znały smak deficytowych i horrendalnie drogich bananów. Wtedy banany kojarzyły się z luksusem. Obecnie banany są dostępne w cenie porównywalnej z ziemniakami i do dobrego tonu należy traktowanie ich bez zachwytu, a nawet wykluczanie z diety, ze względu na dużą zawartość cukru. Z drugiej strony w Internecie bardzo aktywni są entuzjaści cudownych właściwości zdrowotnych bananów. Jest wiele kontrowersji, więc warto zapoznać się ze stanowiskiem sławnej amerykańskiej agencji FDA (Food and Drug Administration, Agencja ds. Żywności i Leków) w tej materii.

FDA zezwala żywności, która jest „dobrym źródłem" potasu, na stosowanie oświadczenia zdrowotnego, że dieta zawierająca taką żywność (która ma również niską zawartość sodu) może zmniejszyć ryzyko nadciśnienia i udaru mózgu. Aby się do tego zakwalifikować, żywność musi zawierać co najmniej 10% dziennej wartości potasu (3500 miligramów) na porcję. Nawet mały banan zasługuje na to stwierdzenie, ponieważ zawiera ponad 350 miligramów potasu (i nie zawiera sodu).

Przez dziesięciolecia banany były zalecane jako lekarstwo na biegunkę, ze względu na zawarte w nich substancje o działaniu zapierającym. Paradoksalnie, banany zawierają również niewielkie ilości sorbitolu, alkoholu cukrowego, który może powodować niewielkie wzdęcia u niektórych osób, jeśli są spożywane na pusty żołądek. Nie należy jednak wierzyć doniesieniom internetowym, że banany same w sobie, mogą zdziałać wiele niezwykłych rzeczy, takich jak złagodzenie depresji, PMS, wrzodów i anemii lub zapobieganie rakowi. Prawdopodobnie nie pomogą ci też rzucić palenia. To, czy banany są afrodyzjakami, nie zostało jeszcze udowodnione – reputację tą zyskały prawdopodobnie ze względu na kształt. Nie daj się też zwieść radom propagatorów niektórych modnych planów odchudzania, takich jak dieta ketogeniczna, by unikać bananów ze względu na zawartość cukru. Choć prawdą jest, że średni banan zawiera około 14 gramów cukru, czyli mniej więcej tyle, ile sześć czekoladek Hersheys Kisses, istnieje duża różnica między cukrami naturalnie występującymi w owocach i innych produktach spożywczych, a cukrami dodawanymi do słodyczy i napojów gazowanych: te pierwsze towarzyszą szeregowi zdrowych składników odżywczych i mają tendencję do wolniejszego wchłaniania, podczas gdy te drugie są jedynie pustymi kaloriami. Choć banany nie należą do najbardziej pożywnych owoców, dostarczają przyzwoitych ilości potasu, witaminy C i błonnika, a także niektórych witamin z grupy B, magnezu i wielu innych składników odżywczych – a wszystko to przy zaledwie 90–135 kilokaloriach, w zależności od ich wielkości. Zjedz średniej wielkości banana na śniadanie lub jako przekąskę, a otrzymasz około 20% dziennego zalecanego spożycia witaminy B6, ponad 10% dziennego zapotrzebowania na potas i witaminę C oraz trzy gramy błonnika, głównie rozpuszczalnego (pektyny), który pomaga obniżyć poziom cholesterolu i ma inne korzyści zdrowotne. Mimo to jedzenie bananów całymi garściami prawdopodobnie nie jest najlepszym pomysłem – kluczem jest umiar, podobnie jak w przypadku wszystkich owoców i większości innych produktów spożywczych w ogóle.

Wydawca

eprasa.pl dbee6a61e3



TEMAT NUMERU 16



UZNANE REMEDIA 30

Spis treści

TEMAT NUMERU

16 **Odporność na medal dzięki immunomodulacji**
Nie jesteśmy bezradni wobec ataku patogenów – z pomocą przychodzi nam immunomodulacja, czyli możliwość wpływania na działanie układu odpornościowego

8 LISTY DO REDAKCJI

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

10 **Nerwiak Mortona przyczyną silnego bólu stopy**
Odczuwasz ból podczas chodzenia? Przyczyną może być nerwiak Mortona

11 **Poszukiwanie roślinnych źródeł kwasów omega-3**
Czym zastąpić ryby, by zaspokoić zapotrzebowanie organizmu na kwasy omega-3?

EKSTRAKT Z BADAŃ

13 **Pomyśl o zdrowiu, na chłodno**
Poznaj leczniczą moc terapii zimnem

UZNANE REMEDIA

30 **Witamina K na straży zdrowia**
Witamina K nie tylko zatrzymuje wapń w kościach, ale także kompleksowo dba o nasze zdrowie

37 **Koenzym Q10 ratunkiem dla serca**
Badania wskazują, że koenzym Q10 skutecznie zapobiega niewydolności serca

RAPORT

42 **Bezcenna słodycz, czyli wszystko, co chciałbyś wiedzieć o miodach**
Miody to jedno z najczęściej stosowanych remediów. Poznaj rodzaje miodów i ich wpływ na nasze zdrowie

Z PRAKTYKI LEKARZY HOLISTYCZNYCH

56 **Wpływ kadzidłowca na infekcje, stany zapalne i zdrowie jamy ustnej**
Doskonałym remedium na stany zapalne jamy ustnej jest gumożywica, pozyskiwana z kadzidłowca

DRODZY CZYTELNICY!

W odpowiedzi na docierające do redakcji pytania informujemy, że zamówienia archiwalnych numerów magazynu „Holistic Health” oraz zakupu jego prenumeraty można dokonać na stronie internetowej **www.ulubionykiosk.pl**

WARUNKI PRENUMERATY – str. 138
PRENUMERATA W OFERCIE SPECJALNEJ – str. 4

eprasa.pl dbee6a61e3



Z PRAKTYKI LEKARZY HOLISTYCZNYCH 56

62 Wpływ resweratrolu na starzenie się i choroby związane z wiekiem
Resweratrol skutecznie spowalnia starzenie się organizmu i zapobiega chorobom związanym z wiekiem

70 Koenzym Q10 i zaburzenia endokrynologiczne
Koenzym Q10 zapobiega i wspomaga leczenie zaburzeń hormonalnych

75 Połączenie kurkuminy i Qing Dai w leczeniu umiarkowanie ciężkiego wrzodziejącego zapalenia jelita grubego
Suplement, zawierający kurkuminę i Qing Dai, wspomaga leczenie wrzodziejącego zapalenia jelita grubego

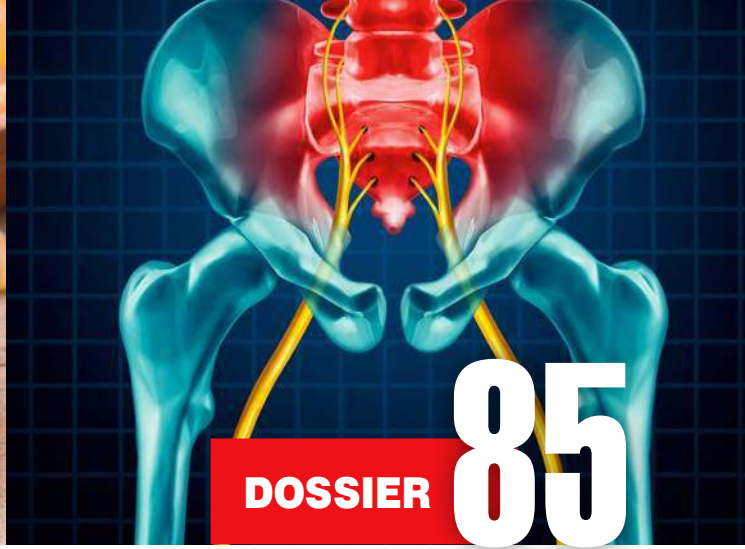
78 Na tropie zabójcy
Dr Sarah Myhill dzieli się z nami swoim doświadczeniem w walce ze skutkami spożywania aspartamu

ŻYJ HOLISTYCZNIE

80 Naturalne sposoby na blizny
Wygląd blizn można poprawić dzięki naturalnym składnikom



RAPORT 42



DOSSIER 85

DOSSIER

85 Bóle pleców – koszmar, który możesz pokonać
Bóle pleców (ang. low back pain, LBP) to koszmar, którego prawie każdy doświadczy w swoim życiu. Cztery artykuły w tym Dossier są uproszczonymi wersjami artykułów naukowych, adresowanych do fizjoterapeutów, ale mogą posłużyć także pacjentom, do zbudowania świadomego tandemu z lekarzem lub terapeutą

86 Rwa kulszowa
O czym wie, ale Ci nie powie (z braku czasu), Twój lekarz rodzinny. Poznaj schemat postępowania w przypadku rwy kulszowej

92 Samokontrola i zarządzanie bólem krzyża
Dowiedz się, jak wielkie znaczenie w leczeniu bólu pleców ma zrozumienie jego istoty

98 Kręgozmyk lędźwiowy
Z kręgozmykiem można sobie poradzić i zapobiegać jego nawrotom

106 Naprzemienne przesunięcie boczne odcinka lędźwiowego kręgosłupa: opis przypadku
Przypadek 39-letniego mężczyzny, cierpiącego na nawracające bóle krzyża, spowodowane przesunięciem bocznym kręgosłupa lędźwiowego

KU POKRZEPIENIU SERC

111 Byłam dzielna. Teraz chcę być szczęśliwa
Agnieszka Kachel, niepełnosprawna sportsmenka, dzieli się z nami swoim doświadczeniem i zaraża aktywnością oraz radością życia

MIND

116 Co z tą miłością?
Jak odróżnić zakochanie od miłości? Czym jest miłość? Jak jej nie przegapić i nie stracić? Na te i wiele innych pytań o miłość odpowiadają psychoterapeuci, Alicja Długołęcka i Piotr Pietucha

HYDE PARK

128 List otwarty do medycyny alternatywnej

132 Totalna krytyka ignoruje korzyści płynące z medycyny integracyjnej
Przedstawiamy głos krytyczny w dyskusji o skuteczności medycyny alternatywnej i odpowiedź, będącą polemiką z przytoczonymi przez przeciwnika medycyny naturalnej argumentami

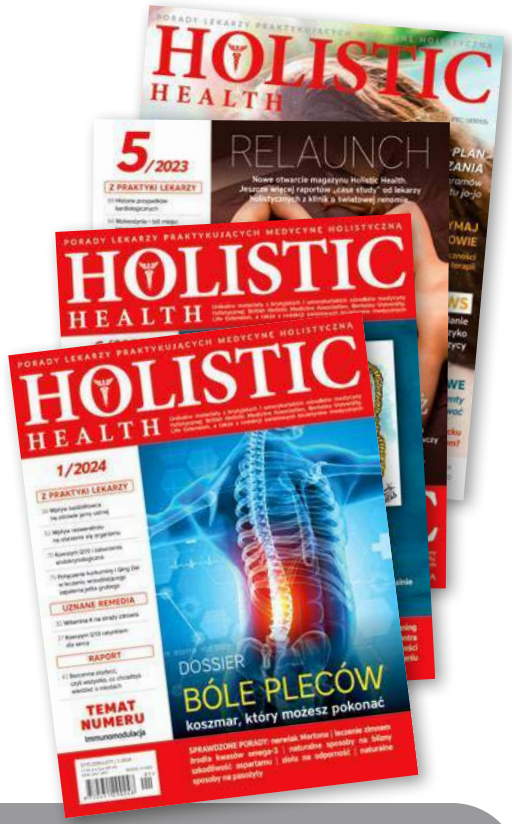
KĄCIK KULINARNY

134 Potrójnie złota sałatka ziemniaczana

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

eprasa.pl dbee6a61e3

Listy do redakcji



Roczną prenumeratę „Holistic Health" otrzymuje autor listu „Z chmielem pod kołdrę"

Drodzy Czytelnicy!

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

Z chmielem pod kołdrę

Przeczytałam w jesiennym wydaniu Holistic Health artykuł o menopauzie i chciałam podkreślić, że wiąże się ona nie tylko z objawami psychicznymi, nocnymi potami i uderzeniami gorąca. Z powodu zmian hormonalnych ciało kobiety niejako wysycha – nie powstaje już w nim dostatecznie dużo śluzu, a to nie sprzyja miłosnym uniesieniom. Z jednej strony zatem hulaj dusza, bo po menopauzie odchodzi obawa o nieplanowaną ciążę, ale z drugiej strony strach przed bólem związanym z suchością pochwy nie zachęca do zabaw w sypialni. Winnym niedostatecznego nawilżenia jest niedobór estrogenów, który dodatkowo obniża libido i utrudnia osiągnięcie satysfakcji. I tu do akcji wkraczają zioła, a konkretnie chmiel. Dowiedziałam się ostatnio, że ma on działanie estrogenne, a panie, które stosowały dopochwowo żel z wyciągiem z chmielu, były równie zadowolone z efektu, co ich koleżanki przyjmujące estradiol, czyli hormon, przepisywany paniom w menopauzie przez lekarza, a do tego nie zauważyły żadnych działań niepożądanych. Wygląda na to, że chmiel jest skutecznym remedium na brak pożądania i podniecenia seksualnego, suchość pochwy, ból podczas stosunku i problemy z orgazmem. Oby tylko dało się go niebawem kupić w Polsce (póki co jest niedostępny w naszym kraju), ponieważ udane życie seksualne, na każdym jego etapie, to nie luksus, a prawo każdej z nas. H.S.

Żegnaj nadkwasoto

Na łamach Waszego pisma ludzie dzielą się swoimi historiami, więc i ja postanowiłam opowiedzieć swoją. Jak wiele osób cierpiałam długo na nadkwasotę i zażywałam leki, zarówno przepisywane przez lekarza, jak i dostępne bez recepty. W końcu trafiłam do homeopatki, która zaproponowała mi oczyszczenie organizmu z pozostałości leków i naturalne metody regulowania kwasowości żołądka. Początkowo było trudno, żołądek przyzwyczajony do medykamentów wydzielał ogromne ilości kwasu solnego, które paliły mi przełyk. Męczyła mnie także zgaga i czkawka. Zgodnie z zaleceniami homeopatki przestałam pić kawę i wino (alkohol bardzo wzmaga dolegliwości), zastąpiłam smażone mięsa duszonymi i pieczonymi rybami oraz warzywami, ograniczyłam także solenie i słodzenie potraw o połowę. Z czasem w ogóle wyeliminowałam cukier ze swojej diety. Dowiedziałam się, że niektóre warzywa, np. kapustne i owoce cytrusowe także zakwaszają organizm. Zaczęłam przyjmować pokarmy alkalizujące (czyli zasadowe), które mają zdolność neutralizacji kwasu żołądkowego: jarmuż, szpinak, dynię, marchew, buraki, kabaczki, pomidory, brązowy ryż, rośliny strączkowe i chudy nabiał. Wszystkie te produkty są łatwo dostępne i można z nich przyrządzać wiele smacznych dań na ciepło lub zimno. Pomocne w kuracji są również zioła uatrakcyjniające smak potraw: kmin rzymski, imbir, kurkuma, prawoślaz lekarski, siemię lniane, które po zmieleniu można dosypać do koktajlu owocowego lub sałatki, rumianek i mięta. Po paru tygodniach objawy zaczęły ustępować i teraz czuję się naprawdę dobrze. Osobom cierpiącym na nadkwasotę serdecznie doradzam zmianę sposobu odżywania. Nasze organizmy są mądrzejsze niż przypuszczamy, dobrze traktowane odwdzięczają się zdrowiem. A.P.

Wsparcie w menopauzie

Droga Redakcjo, chciałabym poruszyć temat menopauzy, który przez stulecia był czymś wstydliwym, ale teraz w końcu jest omawiany w przestrzeni publicznej. Cieszę się, że o niej niedawno pisaliście na łamach Holistic Health. Jest to etap w życiu, przez który musi przejść każda kobieta, choć jednej przychodzi to

eprasa.pl dbee6a61e3

łatwiej, innej trudniej. Sama, rok temu, zaczęłam doświadczać jej objawów, takich jak uciążliwe uderzenia gorąca, brak koncentracji i przybieranie na wadze. Niby naturalna sprawa, bo miałam wtedy 52 lata, jednak strasznie mnie to wszystko irytowało. Poskarżyłam się koleżankom w pracy, a one przyjęły moje narzekanie z radością, bo same od wielu miesięcy zmagały się z tym samym problemem i nie miały z kim porozmawiać. Założyłyśmy zatem „nieformalną grupę wsparcia". Jaką ulgą okazało się to, że możemy się dzielić doświadczeniami i wzajemnie wspierać. Wymieniałyśmy się informacjami o lekarzach, zrobiłyśmy badania poziomu hormonów we krwi i dwie z nas skorzystały z plastrów hormonalnych, hamujących uderzenia gorąca oraz skoki nastrojów – ja postanowiłam jednak przeżyć ten czas bez leków. Sprawdzałyśmy, co należy jeść, aby organizm czuł się lepiej i każdego dnia przynosimy sobie teraz jeden posiłek dla naszej czteroosobowej grupy. Ja wyspecjalizowałam się w wegetariańskich zupach, które gotuję ze świeżych warzyw, bez kostki rosołowej i innych przetworzonych dodatków. Zrozumiałam, że kobiecy organizm potrzebuje żywności bogatej w fitoestrogeny, takiej jak fasolka edamame, ciecierzyca i soja (nie GMO!). Ważne, aby ograniczyć także spożycie cukru, co dla wielu kobiet jest trudne. Ale i na to jest metoda: nasiona chia wystarczy zalać na noc mleczkiem kokosowym, aby powstał deser o konsystencji kisielu. Udekorowany sezonowymi owocami jest zdrową i lekką przekąską. Codziennie wypijamy w pracy także koktajl owocowy, np. zblendowane jabłka z ananasem lub sok z pomarańczy, grejpfruta albo malin. Przekonałam się, że warto stworzyć wokół siebie grupę kobiet, która będzie wzajemnie wspierać się, dopingować do zdrowego odżywania, codziennych szybkich spacerów i wieczornej medytacji lub ćwiczeń oddechowych. Oddech na 4 uspokaja i łagodzi objawy menopauzy. Należy powoli, licząc do 4 wciągać powietrze, potem wstrzymać, znów licząc do 4, wypuszczać na 4 i znów wstrzymać na 4. Jeśli z początku 4 to zbyt długi czas, można rozpocząć od oddychania na 3. Naturalne sposoby pomagają kobietom od tysiąca lat, warto je wypróbować. *E.S.*

Paragony grozy

Kilka tygodni temu udałem się z moją ciężarną żoną do restauracji – taka niespodzianka na 5 rocznicę ślubu. Bardzo zdziwiło mnie zachowanie kelnerki, która nie pozwoliła mojej żonie wziąć paragonu do rąk i zapytała ją, czy zdaje sobie sprawę, że nie powinna go dotykać, zwłaszcza, że jest w stanie błogosławionym? Krótka rozmowa z tą młodą kobietą otworzyła nam oczy na niezbyt znane zagrożenie – okazuje się, że paragony są jednym z największych źródeł bisfenolu A (BPA), substancji chemicznej o udowodnionym toksycznym wpływie na organizm, zwłaszcza na zdrowie kobiet. BPA jest podobny budową do żeńskich hormonów płciowych i poważnie szkodzi równowadze hormonalnej oraz przyczynia się do rozwoju chorób cywilizacyjnych, a także nowotworów. A co najgorsze, może uszkadzać płody i prowadzić do poronienia! Po powrocie do domu zgłębiłem temat i jestem przerażony. Znalazłem informację, że BPA pokrywa papier w termicznych rolkach paragonów, a po kontakcie z paragonem pozostaje na skórze nawet do kilku godzin i z łatwością przez nią przenika do krwi. Co gorsza, alternatywa, czyli paragony tzw. BPA free (nie zawierające bisfenolu A) wcale nie są bardziej bezpieczne, ponieważ zawierają bisfenol S (BPS), również szkodliwy. Cała ta sytuacja uzmysłowiła nam, mnie i mojej żonie, że wokół czyha wiele zagrożeń, o których nie mamy pojęcia i trzeba bardzo uważać. *A.L.*

Osoby, które nadesłały listy opublikowane w tym numerze naszego magazynu, otrzymają zestaw kosmetyków AA LAAB 100% CENTELLA B12.



AA LAAB 100% CENTELLA B12 Kompletny program odbudowy bariery hydrolipidowej skóry, dzięki zawartości centelli z Magagaskaru, zapobiega powstawaniu zmarszczek, intensywnie nawilża i detoksykuje skórę oraz neutralizuje wolne rodniki tlenowe. Witamina B12 działa przeciwzapalnie i łagodzi podrażnienia oraz reakcje alergiczne skóry. Moc kompleksu Centella B12 wzmacnia kwas hialuronowy, który intensywnie nawilża i wygładza skórę oraz pomaga w odbudowie bariery hydrolipidowej.

Fot. OpenClipar-Vectors

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

eprasa.pl dbee6a61e3

Nerwiak Mortona przyczyną silnego bólu stopy

Podczas chodzenia odczuwasz ostry, czasem piekący ból w podbiciu stopy, między dwoma palcami i zastanawiasz się, co może być tego przyczyną? Masz wrażenie, że w bucie uwiera cię kamyk?



Są to klasyczne objawy nerwiaka Mortona, czyli nieprawidłowego zgrubienia tkanki, otaczającej jeden z nerwów palcowych, między kośćmi śródstopia. Zazwyczaj problem dotyczy nerwów między trzecim, a czwartym palcem, chociaż nerwiaki Mortona mogą również rozwijać się między drugim, a trzecim palcem. Ból nasila się podczas noszenia ciężarów i wysokich obcasów lub wąskich, ciasnych butów, które powodują ucisk na przednią część stopy. Oprócz typowych objawów, chorobie może towarzyszyć mrowienie lub drętwienie palców stopy. Nazwa schorzenia pochodzi od dr Thomasa George'a Mortona, chirurga, który opisał ten rodzaj bólu stopy w XIX wieku. Nazwanie go nerwiakiem jest jednak błędne, ponieważ schorzenie to nie jest łagodnym guzem atakującym nerwy. Zazwyczaj nerwiak Mortona diagnozuje się na podstawie objawów i badania fizykalnego, ale w celu potwierdzenia można zastosować badania obrazowe, takie jak USG i rezonans magnetyczny (MRI). Nerwiaki Mortona występują najczęściej u kobiet w średnim lub starszym wieku. Nie jest do końca jasne, co je powoduje, ale uważa się, że ma na to wpływ kilka czynników, w tym haluksy (paluch koślawy), chronicznie napięcie mięśni łydek i płaskostopie lub wysokie podbicie. Noszenie wysokich obcasów lub ciasnych butów jest jednocześnie głównym czynnikiem przyczyniającym się do powstawania haluksów i może to tłumaczyć różnice w zachorowalności między płciami, ponieważ buty męskie mają zazwyczaj płaskie obcasy oraz szerszy nosek, w porównaniu do butów damskich.

W normalnej biomechanice stopy, gdy robisz krok do przodu, cały ciężar ciała jest przenoszony z pięty na przednią część stopy. Czynniki wymienione powyżej mogą zwiększać ryzyko rozwoju nerwiaka Mortona, ponieważ powodują zwiększenie nacisku na centralną część przodostopia, a w szczególności na tkanki między trzecim, a czwartym palcem.

Co można zrobić?

Pierwszym zaleceniem jest zazwyczaj porzucenie wysokich obcasów i wąskich butów, na rzecz butów z płaskimi obcasami i wystarczająco szerokim noskiem. Takie buty pozwalają kościom śródstopia układać się prawidłowo, co zmniejsza nacisk na nerw. Warto również wypróbować podkładkę pod śródstopie – po odpowiednim umieszczeniu powinna ona zmniejszyć nacisk na obciążany obszar stopy. Chłodzenie bolącego miejsca lodem może również pomóc zmniejszyć objawy. Warto także tymczasowo zrezygnować z pewnych aktywności, takich jak bieganie, długie wędrówki, gra w tenisa i chodzenie boso po twardych podłogach. W przypadkach przewlekłych, zwłaszcza jeśli nerwiak Mortona jest duży, uzasadnione może być zastosowanie innych metod leczenia. Oto kilka opcji:

Zastrzyki z kortykosteroidów, czasami w połączeniu z miejscowym środkiem znieczulającym, zmniejszają stan zapalny wokół nerwu. Zastrzyki te przynoszą nawet wielomiesięczną ulgę, zwłaszcza jeśli zostaną wykonane w ciągu pierwszego roku od wystąpienia dolegliwości.

Zastrzyki z etanolu (alkoholu). Niektóre badania wskazują na poprawę w zakresie bólu i zmniejszenie rozmiaru nerwiaka Mortona, po iniekcjach etanolu, ale istnieją również doniesienia o działaniach niepożądanych, w tym piekącym bólu, który może utrzymywać się przez kilka tygodni. Zastrzyki te mogą także powodować bliznowacenie, co może utrudniać przeprowadzenie operacji, jeśli będzie ona konieczna.

Fizjoterapia. Niektóre badania wykazały, że specyficzna mobilizacja i manipulacja w okolicach śródstopia, wykonywana przez fizjoterapeutę, może pomóc zmniejszyć ból. Fizjoterapeuta uczy także, jakie ćwiczenia należy wykonywać w domu.

Inne metody leczenia obejmują ablację prądem, podczas której sonda rozgrzewa tkanki, krioterapię, w której używana jest zimna sonda, laseroterapię, terapię falami uderzeniowymi i zastrzyki z botoksu. Jeśli bardziej zachowawcze metody leczenia nie pomagają, uzasadnione może być chirurgiczne wycięcie nerwu i otaczającej go tkanki. Większość osób uzyskuje trwałą ulgę, ale niewielki odsetek może odczuwać ciągły ból, a nawet doświadczyć nawrotu nerwiaka Mortona. Po operacji nadal zalecane są szersze buty i wkładki.

PODSUMOWANIE: Jeśli odczuwasz ból stopy, jak najszybciej udaj się do ortopedy – wcześnie wykryty

Fot. Prostock-studio

eprasa.pl dbee6a61e3

nerwiak Mortona jest łatwiejszy do wyleczenia. Z pewnością pomocne może być unikanie wysokich obcasów i butów z wąskim noskiem, a także stosowanie odpowiednio umieszczonej wkładki śródstopia lub innej wkładki ortopedycznej. Warto również skorzystać z pomocy wykwalifikowanego fizjoterapeuty. Operacja powinna być ostatecznością.

Poszukiwanie roślinnych źródeł kwasów omega-3

Te zdrowe tłuszcze można znaleźć w wielu produktach spożywczych, innych niż ryby i owoce morza – ale czy dieta wegetariańska jest w stanie zapewnić ich wystarczającą ilość? Jeśli nie jesz łososia, sardynek, tuńczyka lub innych owoców morza, istnieją alternatywne sposoby na dostarczenie zdrowych kwasów tłuszczowych omega-3.

Wegetarianie mogą znaleźć wiele pokarmów roślinnych, zawierających kwasy omega-3, choć uzyskanie ich wystarczającej ilości jest być może nieco trudniejsze i bardziej skomplikowane niż po prostu spożycie na kolacje ryby. Istnieją dwa główne źródła kwasów omega-3 – morskie i roślinne. Ryby, skorupiaki i algi zawierają długołańcuchowe kwasy omega-3 DHA (kwas dokozaheksaenowy) i EPA (kwas eikozapentaenowy). Z kolei większość źródeł roślinnych zawiera ALA (kwas alfa-linolenowy), krótkołańcuchowy kwas omega-3, który organizm przekształca w DHA i EPA. Jednak ta konwersja, która zachodzi głównie w wątrobie, jest dość nieefektywna – według niektórych szacunków, przekształceniu ulega mniej niż 15%, a według innych mniej niż 2–10%.
W związku z tym wątpliwe jest, czy wegetarianie spożywają wystarczającą ilość ALA, aby uzyskać równoważną ilość DHA i EPA. W próbkach tkanek wegetarian, a zwłaszcza wegan, stwierdzono niższe poziomy kwasów omega-3 niż u osób jedzących wszystko. Optymistyczną wiadomością jest to, że kwas ALA sam wykazuje wiele korzyści zdrowotnych.

Dlaczego kwasy omega-3?

Te wielonienasycone tłuszcze wpływają korzystnie na nasze zdrowie, a zwłaszcza na serce. Mogą one, na przykład, pomagać w zapobieganiu

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

REKLAMA

ZIOŁA OJCA GRZEGORZA

Lipobon complex
suplement diety

Na cholesterol



- **Monakolina K** ze sfermentowanego czerwonego ryżu oraz ekstrakt z liści karczocha pomagają w utrzymaniu prawidłowego stężenia cholesterolu we krwi.
- **Kwas foliowy** oraz witaminy B_6 i B_{12} sprzyjają utrzymaniu prawidłowego metabolizmu homocysteiny.
- **Ekstrakt z liści karczocha i witamina B_2** pomagają w ochronie komórek przed stresem oksydacyjnym.
- **Ekstrakt z korzenia berberysu** bogaty w berberynę wspomaga funkcjonowanie układu trawiennego.*

* Pełne informacje dotyczące produktu znajdują się na stronie **www.bonimed.pl**

Do nabycia: apteki i zielarnie w całym kraju lub sprzedaż wysyłkowa
tel. 33 861 86 71, 33 861 86 21
BONIMED Żywiec, ul. Stawowa 23, www.bonimed.pl

eprasa.pl dbee6a61e3

arytmii (nieregularnemu biciu serca) i zakrzepom krwi, zmniejszać stany zapalne oraz obniżać poziom trójglicerydów i ciśnienie krwi. Omega-3 są również niezbędne dla rozwoju mózgu niemowląt i małych dzieci. Istnieją również dowody na to, że kwasy omega-3 mogą pomóc w łagodzeniu niektórych chorób autoimmunologicznych, takich jak reumatoidalne zapalenie stawów, pomagają w utrzymaniu funkcji poznawczych, leczeniu depresji, a nawet korzystnie wpływają na zdrowie kości.

Zamieszanie wokół ALA, DHA i EPA

Wiele nasion (i wytwarzanych z nich olejów) jest źródłem ALA, w szczególności len, chia, orzechy włoskie, konopie i rzepak, a także mniej znane oleje z nasion perilla i nawrotu polnego, uprawianego w Anglii, Europie i Azji. Inne wegetariańskie źródła ALA obejmują zieloną portulakę liściastą i rzeżuchę ogrodową. Żadne z tych roślinnych źródeł kwasów omega-3 nie zawiera jednak ani DHA, ani EPA. Ale za to znajdziemy te dwa kwasy w wodorostach i algach. Na przykład, 85 gramowa porcja suszonych brązowych wodorostów wakame dostarcza około 1,1 grama EPA i 0,7 grama DHA. Dla porównania, taka sama porcja hodowlanego łososia atlantyckiego, dostarcza około 1,4 grama DHA i 0,6 grama EPA. Istnieją również suplementy, zawierające olej z alg, które zazwyczaj dostarczają od 200 do 250 miligramów DHA na kapsułkę, a niektóre dostarczają również niewielkie ilości EPA. Istnieją dowody naukowe na to, że wegetarianie spożywający olej z mikroalg mają podwyższony poziom DHA we krwi.

Wiele produktów spożywczych jest również wzbogacanych (fortyfikowanych) kwasem DHA lub ALA, w tym niektóre rodzaje mleka i jaja. Aby upewnić się, że żywność ta dostarcza znaczących ilości kwasów omega-3, należy zapoznać się z etykietą. Zarówno źródła omega-3, jak i ich ilości różnią się, co wpływa na to, jak znacząca jest ta fortyfikacja.

Zwariowany problem

Poza tym, że ALA pochodzenia roślinnego jest ogólnie nieefektywnie przekształcany w DHA i EPA, kolejnym problemem, jaki mamy z większością nasion lub orzechów, będących źródłem ALA, jest to, że zawierają one również kwas linolowy (LA) – kwas tłuszczowy omega-6. A wysokie spożycie LA jeszcze bardziej upośledza konwersję ALA do EPA i DHA. Kwas linolowy znajduje się ponadto w wielu olejach roślinnych, w tym kukurydzianym, krokoszowym i sojowym, a także w orzechach i nasionach, które są ważnym elementem diet wegetariańskich. Wyjątkiem jest olej z kalafiora – jest on bogaty w kwas stearydynowy, który może ulegać przekształceniu w EPA i DHA.

Ile należy spożywać?

Zalecenie odnośnie spożycia ALA zostało ustalone na 1,1 grama (1100 mg) dziennie dla kobiet i 1,6 grama (1600 mg) dla mężczyzn. Nie ma jednak oficjalnych zaleceń dotyczących spożycia EPA i DHA, ale wiele organizacji zajmujących się zdrowiem zgadza się, że spożywanie kombinacji DHA i EPA w ilości od 250 do 500 miligramów dziennie powinno być wystarczające. Jednak te zalecenia dotyczące kwasów omega-3 nie odnoszą się konkretnie do potrzeb wegetarian, ale raczej do osób spożywających wszystkie pokarmy. Niektórzy eksperci ds. zdrowia zalecają zatem wegetarianom podwojenie zaleceń dotyczących ALA do 2–4 gramów dziennie.

PODSUMOWANIE: Chociaż wciąż niewiele wiemy o wegetarianach i ich specyficznym zapotrzebowaniu na kwasy omega-3, niektóre ogólne wytyczne zalecają im spożywanie różnorodnych pokarmów roślinnych i pozyskiwanie większości tłuszczów z nasion i orzechów, które są źródłem ALA. To właściwie dobra rada dla każdego. Jeśli używasz skoncentrowanych źródeł oleju, preferuj takie, jak oliwa z oliwek, olej rzepakowy, orzechy włoskie i olej lniany, które są bogate w ALA, zamiast olejów kukurydzianych, sojowych i krokoszowych, które są bogate w LA. Jeśli rezygnujesz z ryb, rozważ dodanie wodorostów do swojej diety i przyjmowanie suplementów z mikroalg, zawierających EPA i DHA.



Fot. Tania

eprasa.pl dbee6a61e3



Pomyśl o zdrowiu, na chłodno

Już starożytni Egipcjanie wiedzieli, że zimno przyspiesza gojenie ran. Terapię zimną wodą stosowali także Grecy, a korzystający z tradycyjnej sauny mieszkańcy Skandynawii, po wyjściu z niej, dla zdrowia, zanurzali się w zimnej wodzie. Wniosek nasuwa się sam: zimno to naturalne lekarstwo, dostępne za darmo od zarania dziejów. Kolejne stulecia potwierdziły skuteczność terapii zimnem i zaowocowały rozwojem technik jego wykorzystania.

TEKST **JULIA CEMBER-OGORZAŁEK**

Człowiekiem, który zrewolucjonizował leczenie zimnem, był żyjący w XIX wieku James Arnott. Za stworzenie urządzenia zdolnego do obniżenia temperatury tkanek nawet do –20 st. C. odebrał medal na Wielkiej Wystawie Przemysłu Wszystkich Narodów w Londynie w 1851 roku, na której prezentowano m.in. najnowsze i najbardziej zaawansowane technologicznie wynalazki. Urządzenie Arnotta wykorzystywano do zamrażania nowotworów, a także leczenia zmian skórnych i trądziku[1].

Niestety amerykańska Agencja ds. Żywności i Leków (FDA), która nie tylko odpowiada za dopuszczanie do obrotu leków i suplementów oraz wydawanie pozwoleń na zastosowanie metod leczniczych, ale służy także jako ciało doradcze innym krajom, nie zatwierdziła krioterapii, czyli leczenia przy pomocy niskich temperatur, jako formy leczenia. Przeprowadzono jednak wiele badań, które dowodzą, że jest to skuteczna i nieinwazyjna metoda na poradzenie sobie z różnymi schorzeniami – a także sposób na utrzymanie zdrowia dla niemal każdego z nas. Krioterapia pomaga m.in. w leczeniu kontuzji sportowych i sportowcom pragnącym poprawić swoje wyniki, wspomaga spalanie tkanki tłuszczowej, łagodzi objawy reumatoidalnego zapalenia stawów i korzystnie wpływa na samopoczucie[2]. Co ważne, jest ona obecnie dostępna na wyciągnięcie ręki, od zastosowania ciekłego azotu na tzw. kurzajki po zimowe kąpiele w jeziorze. Kiedy warto z niej skorzystać?

Pierwsze skojarzenie? Morsowanie

Zanurzenie w zimnej wodzie całego ciała może przyjąć postać tzw. morsowania, czyli kąpieli w zbiornikach wodnych w czasie zimy. W metaanalizie z 2022 roku dokonano przeglądu 104 badań nad kąpielą i pływaniem w wodzie o temperaturze od –2 st. C do 9 st. C. Pod uwagę wzięto badania z udziałem:

- zawodowych pływaków,
- amatorów morsowania,
- osób korzystających z zimnej kąpieli po wysiłku fizycznym.

Mimo że prace te różniły się w wielu kwestiach, autorzy publikacji zwrócili uwagę, że pełne zanurzenie w zimnej wodzie jest korzystne dla organizmu i:

- zmniejsza ilość tkanki tłuszczowej,
- obniża ryzyko wystąpienia cukrzycy i chorób serca,
- zwiększa tolerancję na stres,
- hartuje organizm.

Jednocześnie w publikacji zauważono, że z zalet morsowania czy innych form kąpieli w zimnej wodzie korzystają najczęściej osoby aktywne fizycznie i dbające o zdrowie, dlatego dalsze badania powinny przynieść odpowiedź na pytanie, w jakim stopniu to właśnie morsowanie pomaga im utrzymać organizm w zdrowiu[3].

W innej pracy przeglądowej przytoczono badania wskazujące na to, że morsowanie i pływanie w lodowatej wodzie poprawia profil lipidowy i ciśnienie krwi, korzystnie wpływa na samopoczucie pacjentów z reumatyzmem, fibromialgią i astmą, zmniejsza częstotliwość zakażeń dróg oddechowych oraz reguluje pracę układu dokrewnego[4].

Chociaż wydaje się, że ta niezwykle naturalna terapia nie powinna mieć żadnych przeciwwskazań, dla pewnej grupy osób może okazać się szkodliwa. Są to:

- pacjenci z niekontrolowanym nadciśnieniem,
- chorzy na ciężkie schorzenia serca i płuc,
- osoby o słabym krążeniu, zwłaszcza pogarszającym się pod wpływem niskiej temperatury,
- niektórzy alergicy,
- pacjenci z neuropatią nóg lub stóp.

Takie osoby powinny unikać ekspozycji całego ciała na zimno i WBC, czyli krioterapię obejmującą całe ciało[2].

Kiedy trening da się we znaki

Chyba każdy z nas doświadczył rozdzierającego bólu mięśni, który pojawia się po nietypowej dla naszego ciała aktywności fizycznej: pierwszym od lat treningu na siłowni, okazjonalnej wizycie na basenie czy też, po

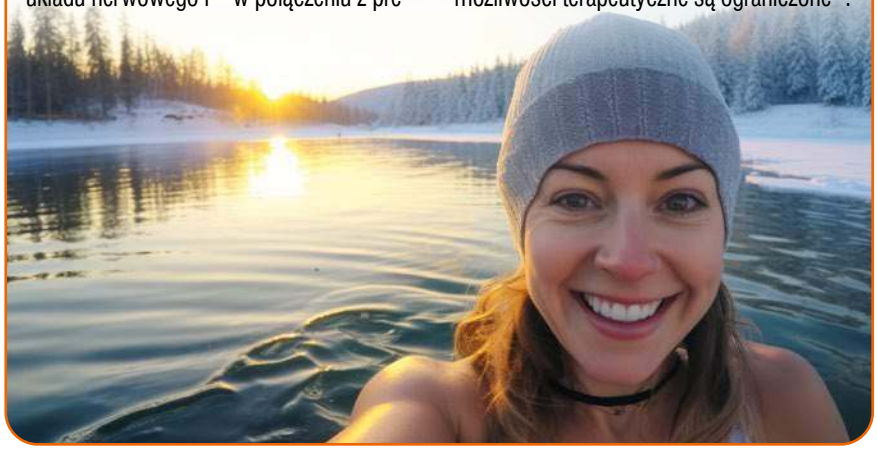
Fot. Leigh Prather

eprasa.pl dbee6a61e3

W zimnej wodzie zdrowy duch?

Wciąż brakuje badań nad skutecznością zimnych pryszniców w zapobieganiu i leczeniu depresji, mimo że terapia ta daje obiecujące wyniki. Potwierdza to przykład dwudziestoczterolatki, która od 17. roku życia przyjmowała antydepresanty. Kiedy urodziła dziecko, zapragnęła raz na zawsze uwolnić się od stanów depresyjnych. Po skorzystaniu z nowatorskiej metody terapii w postaci cotygodniowych sesji pływania w zimnej wodzie, zaobserwowała u siebie poprawę nastroju, a po roku takiej terapii mogła odstawić środki farmakologiczne[9,10].

Według założenia Nikolaia Shevchuka opublikowanego w czasopiśmie *Medical Hypotheses*, niedostateczna ekspozycja na stresory, takie jak krótkotrwałe zmiany temperatury ciała, może zaburzać pracę układu nerwowego i – w połączeniu z predyspozycjami genetycznymi – stanowić jedną z przyczyn depresji. Trudno podważyć fakt, że wraz z postępem kulturowym uchroniliśmy się przed niekorzystnymi czynnikami zewnętrznymi i że jednocześnie odnotowuje się coraz więcej przypadków depresji. Shevchuk zastanawia się więc, czy krótkotrwałe wystawienie organizmu na niskie temperatury jest w stanie złagodzić epizody choroby i sugeruje, że 1–2 zimne prysznice dziennie mogłyby działać terapeutycznie. Badania takiego co prawda jeszcze nie przeprowadzono, jednak autorowi tej hipotezy znane są przypadki łagodzenia depresji zimną hydroterapią. Gdyby udało się to udowodnić, to – jak zaznacza Shevchuk – zimne prysznice mogłyby się okazać realnym rozwiązaniem, zwłaszcza w przypadku dzieci i młodzieży, u których możliwości terapeutyczne są ograniczone[11].



prostu, po wniesieniu do mieszkania nowej kanapy. Zwany oficjalnie zespołem opóźnionego bólu mięśniowego (DOMS), a popularnie zakwasami, problem ten zwykle jest przez nas bagatelizowany, a jedyną interwencją, jaką przyjmujemy, jest ograniczenie aktywności i posmarowanie bolących miejsc żelem z ketoprofenem. Tymczasem za DOMS odpowiadają mikrourazy mięśni, a zmniejszenie aktywności szkodzi w tym przypadku nie tylko sportowcom, ale też każdemu i skutkuje obniżeniem jakości życia przez 5-7 dni. Lepszym rozwiązaniem będzie więc odpowiednia terapia bólu i uszkodzeń mięśni. Odpowiednia – czyli jaka? W metaanalizie 59 badań, przeprowadzonych z udziałem łącznie 1367 pacjentów, wzięto pod lupę skuteczność terapii ciepłem i zimnem w łagodzeniu DOMS. Wyodrębniono 10 rodzajów interwencji, w tym:

- terapię wodą kontrastową (na przemian gorącą i zimną),
- zastosowanie materiału zmieniającego fazę (tzn. po uruchomieniu reakcji chemicznej materiał rozgrzewa się lub ochładza),
- nowatorską metodę krioterapii, polegającą na ekspozycji całego ciała na suche, zimne powietrze (–100 st. C) lub jego obszaru (–30 st. C),
- regenerację bierną (czyli odpoczynek i unikanie wysiłku).

Najskuteczniejszą terapią w ciągu 1 godziny po wysiłku okazały się gorące okłady, po nich uplasowała się terapia wodą kontrastową i nowatorska forma krioterapii. W ciągu kolejnej doby (czyli 48 godzin od wysiłku) nadal najskuteczniejsza była terapia ciepłymi okładami, na drugie miejsce na podium wskoczyła jednak krioterapia. Kiedy zaś minęło 48 godzin od wysiłku fizycznego, najlepszym rozwiązaniem okazała się zdecydowanie krioterapia, po niej wykorzystywanie materiału zmieniającego fazę, trzecie miejsce zajęła zaś terapia wodą kontrastową.

Autorzy metaanalizy zaznaczają, że zarówno rozgrzewanie, jak i schładzanie bolesnego miejsca to terapie znane od wieków, jednocześnie podejrzewają, że bezpośrednio po wysiłku leczenie zimnem może być nieprzyjemne w odczuciu, jak jednak widać, po upływie kilku dni to właśnie krioterapia przynosi ulgę w bólu[5].

Gęsia skórka

Krioterapia znajduje zastosowanie nie tylko w leczeniu bólu, ale także w dermatologii. W pewnym badaniu z udziałem kobiet w wieku 30–40 lat zaobserwowano, że regularne sesje krioterapii zwiększają nawilżenie skóry oraz zmniejszają ilość wydzielanego sebum.

W krioterapii dermatologicznej stosuje się obecnie temperatury od –70°C do –196°C, w zależności od obszaru wskazań. Tak niskie wartości są możliwe do osiągnięcia dzięki wykorzystaniu ciekłego azotu.

BIBLIOGRAFIA

1. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9821281/
2. https://www.health.harvard.edu/blog/can-cryotherapy-stop-your-pain-cold-or-is-just-a-lot-of-hot-air-2018041813612
3. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9518606/
4. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7730683/
5. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8862647/
6. https://www.mdpi.com/2079-9284/9/5/100
7. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7315110/
8. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5025014/
9. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4049052/
10. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7730683/
11. Medical Hypotheses, Volume 70, Issue 5, 2008, Pages 995-1001

Fot. Keltma

eprasa.pl dbee6a61e3

Miejscowa krioterapia azotem służy do leczenia m.in. urazów warg, blizn potrądzikowych i bliznowców, a także jest techniką złuszczania naskórka (kriopeeling) w przypadku skóry uszkodzonej ekspozycją na słońce oraz niektórych zmian pigmentowych[6].

A czy krioterapia może łagodzić świąd towarzyszący niektórym problemom zdrowotnym oraz farmakoterapii? Na to pytanie poszukali odpowiedzi specjaliści z Miami (USA). Wykorzystali oni mysie modele do sprawdzenia, jak terapia zimnem i ciepłem poradzi sobie ze świądem wywołanym między innymi alergicznym zapaleniem skóry (AZS), z alergią na białko jaja kurzego (albuminę) oraz z wyrzutem histaminy (reakcja alergiczna).

Zwierzętom na chwilę przykładano do ciała sondę podwyższającą lub obniżającą miejscowo temperaturę. Następnie, po 5 minutach, terapię powtórzono. Oto, co zaobserwowano:

- świąd spowodowany AZS z alergią: krioterapia opóźniła początek drapania, podczas gdy termoterapia (ogrzanie) powodowało przyspieszenie i zwiększenie liczby ataków świądu,
- świąd po histaminie: zarówno krio-, jak i termoterapia okazały się skuteczne, opóźniając początek i zmniejszając liczbę ataków świadu.

Autorzy pracy zwracają uwagę, że krioterapia pomaga nie tylko w przebiegu związanego z albuminą AZS, ale też w przypadku mysiego modelu choroby Alzheimera wywołanej ekspozycją na białko jaja kurzego. Specjaliści podejrzewają więc, że krioterapia może być pomocna nie tylko w łagodzeniu objawów alergii i dermatoz, ale też w niektórych przypadkach świądu towarzyszącego chorobie Alzheimera[7].

Krioterapia we własnym domu

Nie potrzebujesz jeziora czy ośrodka spa, żeby skorzystać z dobrodziejstwa niskich temperatur. Skuteczne są bowiem zimne prysznice, które wzmacniają układ odpornościowy, co potwierdzili niderlandzcy naukowcy. Zaprosili oni do badania 3018 ochotników w wieku 18–65 lat. Warunkiem udziału był brak poważnych schorzeń serca i płuc oraz innych chorób układowych, a także pozostawanie zatrudnionym. Ochotników podzielono na cztery grupy:

- I grupa miała po gorącym prysznicu schładzać się zimną wodą przez 30 sekund,
- II grupa miała po gorącym prysznicu schładzać się zimną wodą przez 60 sekund,
- III grupa miała po gorącym prysznicu schładzać się zimną wodą przez 90 sekund,
- IV grupa miała po prostu brać zwyczajne dla nich, ciepłe prysznice (grupa kontrolna).

Po 30 dniach członkowie grup badanych mieli przez kolejne 60 dni sami decydować, ile czasu spędzą pod zimną wodą. Badanie trwało od stycznia do marca. W tym czasie ochotnicy monitorowali czas zimnych pryszniców (średnia temperatura wody wynosiła 10–12 st. C) za pomocą specjalnej aplikacji lub stoperów, a także odnotowywali dni, w których korzystali ze zwolnienia lekarskiego. Jakie obserwacje poczyniono?

- liczba dni, w które ochotnicy byli nieobecni w pracy, czyli czas trwania choroby, nie różniła się między grupami badanymi, a grupą kontrolną, jednak członkowie grup badanych rzadziej chorowali – i to aż o 29% względem grupy kontrolnej,
- w połączeniu z aktywnością fizyczną (redukcja absencji chorobowej o 35%), nieobecności badanych w pracy udało się zmniejszyć o 54% względem grupy kontrolnej.

Co więcej, niemal wszyscy uczestnicy (91%) wykazali chęć kontynuowania rytuału ciepłego i zimnego prysznica, a wielu motywowało to „zastrzykiem energii", jaki odczuwali po prysznicu, który porównywali do działania kofeiny[8]. ■

REKLAMA



eprasa.pl dbee6a61e3



ODPORNOŚĆ NA MEDAL DZIĘKI IMMUNOMODULACJI

Na początek roku przypada szczyt tzw. sezonu grypowego. Wielu z nas kaszle, kicha i przechodzi przeziębienie lub inną infekcję. Dane z zeszłego roku wskazują, że na grypę zachorowało prawie 16% Polaków, a przeziębienie dopadło aż 25%. Lekarze podejrzewają, że liczby te należałoby podwoić, bowiem wiele osób nie korzysta z porady lekarskiej i choruje w domu, przez co wymyka się statystykom. Jaki będzie ten sezon infekcji? Jeszcze nie wiemy. Nie jesteśmy jednak bezradni wobec zmasowanego ataku patogenów – z pomocą przychodzi nam immunomodulacja, czyli możliwość wpływania na działanie układu odpornościowego.

TEKST **ZUZANNA SAWCZUK**

Pod pojęciem immunomodulacji kryją się zasadniczo dwa procesy – immunosupresja i immunostymulacja, czyli celowe obniżanie odporności organizmu lub jej podnoszenie. Przyjrzyjmy się im bliżej. O immunosupresji mówimy w sytuacji, w której dochodzi do osłabienia, naturalnego, celowego lub na skutek choroby, aktywności układu immunologicznego. W sposób naturalny nasza odporność ulega obniżeniu m.in. wskutek osłabienia (np. w okresie rekonwalescencji), niedoborów pokarmowych lub przewlekłego stresu. Jest to spowodowane wyczerpaniem zasobów organizmu, ponieważ siły układu odpornościowego, choć cały czas odnawiane, nie są nieograniczone i czasami, po prostu, nasze ciało potrzebuje czasu na ich odbudowanie. Z kolei celowe, zazwyczaj za pomocą leków, obniżanie odporności jest konieczne

Fot. Pixel-Shot

eprasa.pl dbee6a61e3

m.in. w leczeniu chorób autoimmunologicznych, w których nadreaktywny układ odpornościowy atakuje własny organizm i u osób po przeszczepach, u których wyciszanie reakcji immunologicznych zapobiega odrzuceniu przeszczepu. Odporność ulega obniżeniu także podczas długotrwałej choroby, o ile bowiem w początkowej fazie jej trwania organizm rzuca do boju wszystkie swoje siły i pracuje pełną parą nad ich uzupełnianiem, o tyle czasem traci ten impet i zaczyna mu brakować zasobów.

O immunostymulacji mówimy natomiast wtedy, kiedy staramy się wzmocnić działanie układu odpornościowego i dostarczyć mu składniki niezbędne do odnowienia zasobów oraz utrzymania go w „gotowości bojowej" do walki z patogenami i innymi zagrożeniami. Pod tym pojęciem kryją się wszystkie działania, jakie podejmujemy w celu zwiększenia swojej odporności, począwszy od hartowania organizmu, poprzez ograniczanie skutków stresu, będącego jednym z najważniejszych czynników obniżających oporność, po stosowanie zbilansowanej diety, niezbędnej do zachowania stanu zdrowej równowagi, czyli homeostazy. Ważne jest także włączenie do diety pewnych konkretnych składników, które są źródłem aktywnych biologicznie substancji o działaniu immunostymulującym lub zawierających je suplementów. Powszechnie nazywa się je, po prostu, immunomodulatorami, nie precyzując, że chodzi w tym przypadku o pobudzanie odporności, czyli immunostymulację. Podobnie, jeżeli będziemy poszukiwali informacji o danym składniku, możemy natknąć się na zdanie: „wykazuje działanie immunomodulujące" – w tym przypadku także autorzy mają najczęściej na myśli pobudzanie odporności. Zatem, aby uprościć sprawę, będziemy posługiwać się w dalszej części artykułu pojęciem immunomodulacja, rozumianym jako podnoszenie odporności organizmu. Zanim jednak skupimy się na właściwościach poszczególnych składników pokarmowych, spójrzmy, jak niezwykle precyzyjnym i skutecznym narzędziem do walki z zagrożeniami jest nasz układ odpornościowy[1].

Słów kilka o odporności

Układ immunologiczny to jeden z najbardziej złożonych systemów w naszym organizmie, który działa na wielu poziomach i na wiele sposobów, każdorazowo dostosowując model działania do skali zagrożenia. Gdybyśmy chcieli znaleźć porównanie, które ułatwiłoby nam zrozumienie sposobu jego funkcjonowania, najbardziej trafnym wydaje się armia – mamy w niej bowiem, podobnie jak w układzie odpornościowym, dowódcę, różne rodzaje wojsk i uzbrojenie, a żołnierze na polu walki stosują rozmaite taktyki obronne w celu wyeliminowania wroga. Poznajmy zatem siły obronne naszego organizmu.

Każda armia musi mieć sztab generalny, który nią zawiaduje – rolę tę wobec układu odpornościowego pełni autonomiczny układ nerwowy i układ hormonalny, generałem zaś jest grasica – niewielki narząd ukryty w klatce piersiowej, za mostkiem. Wytwarza ona liczne hormony, których zadaniem jest pobudzanie wytwarzania białych krwinek, regulowanie ich aktywności, w tym m.in. zapobieganie nadmiernemu pobudzeniu. Grasica kontroluje także rozwój innych narządów chłonnych, czyli związanych z układem immunologicznym. Narząd ten powiększa się do 2. roku życia, czyli w okresie najbardziej intensywnego rozwoju układu odpornościowego, po czym do końca okresu dojrzewania nie zmienia swojego rozmiaru. Inwolucji, czyli stopniowemu zmniejszeniu, ulega pod wpływem hormonów płciowych po zakończeniu dojrzewania – w tym czasie układ immunologiczny jest już dojrzały i uzyskuje samodzielność w działaniu. Rolę koszarów w naszym wojsku odgrywa za to szpik kostny, w którym powstają białe krwinki. Część z nich wędruje przeszkolić się i dojrzeć do grasicy (limfocyty T), a część (limfocyty B) dojrzewa w szpiku i dopiero odpowiednio „przeszkolona", w zakresie rozpoznawania i zwalczania zagrożeń, zostaje uwolniona do krwiobiegu. Obwodowe narządy limfatyczne, takie jak śledziona i liczne węzły chłonne, są z kolei miejscami, które można porównać do obozów szkoleniowych naszego wojska, w których limfocyty mają kontakt z antygenami i doskonalą się w strategiach zwalczania patogenów. Zasadniczo, odporność można podzielić na dwa rodzaje: swoistą i nieswoistą.

Rodzimy się zaopatrzeni w tzw. odporność wrodzoną, czyli nieswoistą. Jak sama nazwa wskazuje, nie jest ona ukierunkowana na konkretny rodzaj niebezpieczeństwa, ale działa skutecznie przeciwko wszystkim możliwym zagrożeniom, zawsze w ten sam sposób. Jej zasadniczą część stanowią bariery immunologiczne, czyli błony śluzowe, pokrywające wszystkie drogi wnikania patogenów do wnętrza naszego ciała, czyli jamę ustną i drogi oddechowe, drogi moczowe i płciowe oraz przewód pokarmowy. Działają one podobnie jak okopy i zasieki – ich zadaniem jest powstrzymanie inwazji w jej początkowej fazie. Wspomaga ich w tym szereg wrodzonych odruchów, takich jak kaszel, kichanie, wymioty i biegunka, których celem jest szybkie, mechaniczne usunięcie zagrożenia z błon śluzowych. Do odporności nieswoistej wliczamy także proces fagocytozy, czyli pochłaniania patogenów przez tzw. komórki żerne, czyli makrofagi i neutrofile – pożerają one wszystko, co stanowi zagrożenie.

Antygenem nazywamy każdą substancję, która wywołuje reakcję układu immunologicznego, są to najczęściej obce białka obecne na powierzchniach patogenów i alergeny. Wyspecjalizowane komórki układu odpornościowego prezentują antygeny limfocytom, które dzięki temu mogą, niczym szpiedzy, rozpoznać je i zarządzić wytworzenie swoistej precyzyjnej odpowiedzi oraz opracowanie taktyki unieszkodliwienia zagrożenia

eprasa.pl dbee6a61e3

Organizm rozwija także odporność swoistą (nabytą), która związana jest początkowo z przeciwciałami przekazanymi przez łożysko, a potem wraz z mlekiem matki – chronią nas one, zanim wytworzymy własne armie do obrony, czyli różne klasy białych krwinek (leukocytów). Wśród nich są limfocyty T i B, granulocyty: neutrofile, bazofile i eozynofile oraz monocyty (makrofagi). Tym, co różni odporność swoistą od nieswoistej jest to, iż jest ona skierowana przeciwko konkretnym, rozpoznanym antygenom, zatem jest precyzyjna i skuteczna. A każdy rodzaj białych krwinek to wyspecjalizowany oddział, przeszkolony do wykonywania konkretnych zadań i ściśle współpracujący z resztą armii[2].

10 najlepszych immunomodulatorów

Aby podnieść odporność organizmu, nie trzeba wiele, czasami wystarczy niewielka modyfikacja przyzwyczajeń, korekta diety lub regularne przyjmowanie odpowiedniego suplementu. Najważniejsza jest systematyczność, bowiem żaden z nich nie działa natychmiast i z reguły potrzeba przynajmniej kilkunastu dni na to, by nasz organizm zareagował na wsparcie, jakie mu dajemy. Oto lista 10 najbardziej skutecznych immunomodulatorów, które łatwo możemy włączyć do naszego menu i dostępnych w postaci suplementów diety.

Colostrum

Colostrum (młodziwo, siara) to wydzielina gruczołów mlecznych ssaków, którą karmione są młode w pierwszych dniach swojego życia – jej skład z każdym kolejnym dniem ulega zmianie i w rezultacie zamienia się ono w mleko. To właśnie siarę, rozcieńczoną mlekiem, podawano niegdyś dzieciom i osobom starszym oraz chorym w okresie rekonwalescencji w celu podniesienia odporności i przyspieszenia powrotu do zdrowia. Była ona jednym z najcenniejszych naturalnych leków, stosowanych w naszej słowiańskiej medycynie naturalnej, do którego niedawno powróciliśmy i dziś już nawet lekarze medycyny klasycznej zalecają podawanie siary zwierzęcej, jako cennego immunomodulatora, dzieciom z obniżoną odpornością i w celu zapobiegania infekcjom.



Fot. gali77

Makrofagi, czyli tzw. komórki żerne, mają zdolność fagocytozy, czyli pochłaniania uszkodzonych lub martwych komórek oraz wszelkich drobnoustrojów i unieszkodliwiania ich w swoim wnętrzu

Polscy naukowcy z Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu, jako jedni z pierwszych, już w latach 70. ubiegłego wieku, rozpoczęli badania nad właściwościami colostrum i odkryli, że zawiera ono szereg cennych i aktywnych białek, w tym kolostryninę, będącą mieszaniną peptydów bogatych w jeden z aminokwasów – prolinę (ang. proline-rich peptides, PRP). Co ważne, PRP pochodząca od krów, klaczy i owiec działa na nasz organizm równie skutecznie, jak ludzka. Badania wykazały, że kolostrynina stymuluje wytwarzanie limfocytów i pobudza je do wydzielania cytokin regulujących odpowiedź immunologiczną organizmu. PRP zwiększa zatem odporność, zapobiega infekcjom i łagodzi ich objawy oraz przyspiesza rekonwalescencję po chorobie. Co niezwykle ważne, kolostrynina chroni nas także przed nadmiernym pobudzeniem układu odpornościowego, które mogłoby skutkować chorobami autoimmunologicznymi[3].

W siarze znajduje się także laktoferyna, białko, które nie tylko pobudza układ odpornościowy, ale działa także bezpośrednio na błonach śluzowych i utrudnia patogenom ich kolonizację oraz namnażanie się. Niszczy chorobotwórcze grzyby i bakterie, a także wirusy, w tym te odpowiedzialne za przeziębienie (adenowirusy, enterowirusy, koronawirusy), zapalenie płuc (wirus RSV) i wirusa opryszczki. Colostrum zawiera również inne cenne białka, w tym niszczące wirusy laktoalbuminy i immunoglobuliny, czyli gotowe do działania przeciwciała oraz glikomakropeptyd pobudzający makrofagi do fagocytozy. W siarze obecny jest także lizozym, który niszczy bakterie chorobotwórcze poprzez uszkadzanie ich ścian komórkowych i kazeina, która przyspiesza odpowiedź immunologiczną organizmu i pobudza aktywność komórek żernych. Na rynku dostępnych jest wiele preparatów zawierających siarę krów, klaczy lub kóz, należy je stosować zgodnie z zaleceniami producentów[4].

Kurkumina

Kurkuminę znamy wszyscy, to ona nadaje bowiem żółte zabarwienie znanej przyprawie, kurkumie, pozyskiwanej z kłącza ostryżu długiego. To także jedna z najdokładniej przebadanych naturalnych substancji, wykorzystywana w medycynie naturalnej od wieków. Kurkumina należy do grupy polifenoli i działa przeciwzapalnie na kilka sposobów. Po pierwsze sama wykazuje działanie antyoksydacyjne (przeciwutleniające), czyli niszczy wolne rodniki tlenowe i w ten pośredni sposób przyczynia się do podniesienia odporności, ponieważ odciąża armie układu immunologicznego. Ponadto polifenol ten przyczynia się

eprasa.pl dbee6a61e3

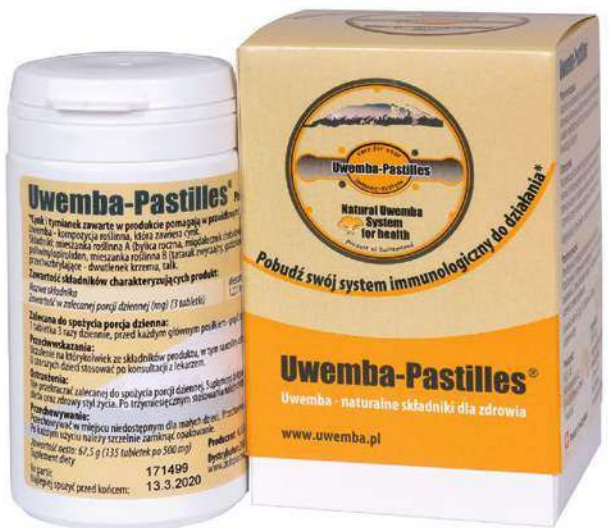
Ziołowa immunomodulacja

Matka natura podarowała nam bogactwo ziół o właściwościach immunomodulujących. Zawarte w nich składniki aktywne stymulują odpowiedź immunologiczną organizmu, modyfikują procesy metaboliczne, zachodzące w komórkach odpornościowych, działają przeciwzapalnie i niszczą patogeny. Wiele z nich wykazuje wszechstronne działanie na nasz organizm i łączy w sobie kilka z wymienionych właściwości. Warto zatem sięgać po zioła, a zwłaszcza po **rozmaryn lekarski** (*Rosmarinus officinalis*), który doskonale sprawdza się w infekcjach dróg oddechowych, ponieważ rozrzedza zalegającą oskrzelach wydzielinę i ułatwia jej odkrztuszenie. Niszczy chorobotwórcze bakterie, w tym paciorkowce odpowiedzialne za anginę i grzyby wikłające infekcje górnych dróg oddechowych. W osłabieniu po chorobie pobudza apetyt i przyspiesza powrót do zdrowia. Podobnie działa **tymianek właściwy** (*Thymus vulgaris L.*) i **migdałecznik chebułowiec** (*Terminalia chebula*). W oczyszczaniu dróg oddechowych z nadmiaru wydzieliny doskonale sprawdza się także **tatarak zwyczajny** (*Acorus calamus L.*), który dodatkowo działa rozkurczowo na oskrzela i ułatwia oddychanie. Ma on również właściwości przeciwzapalne i niszczy chorobotwórcze patogeny oraz łagodzi objawy gastryczne, towarzyszące infekcjom. **Imbir lekarski** (*Zingiber officinale*) hamuje za to rozwój stanów zapalnych, rozgrzewa, łagodzi kaszel i ułatwia odksztuszanie wydzieliny. Z kolei gorączkę złagodzi **bylica roczna** (*Artemisia annua*), która równie skutecznie rozprawi się z patogenami i **kwiat lipy** (*Tilia cordata*), a **czarnuszka siewna** (*Nigella sativa*) zahamuje rozwój stanu zapalnego i unieszkodliwia wolne rodniki tlenowe. Jest ona skuteczna także w łagodzeniu objawów alergii. **Goździkowiec korzenny** (*Syzygium aromaticum*) działa natomiast przeciwzapalnie i przeciwbólowo oraz zmniejsza obrzęk gardła i dróg oddechowych. Po kwiaty **opuncji figowej** (*Opuntia ficus-indica*) warto sięgnąć w celu wzmocnienia odporności swoistej i funkcji białych krwinek oraz złagodzenia bólu stawów i mięśni, jaki często towarzyszy infekcjom. Natomiast **liście papai** *(Carica papaya L.)* zwalczają wolne rodniki tlenowe i patogeny oraz poprawiają apetyt w okresie rekonwalescencji[25].

Fot. Africa Studio

REKLAMA

UWEMBA-PASTILLES®
Naturalne składniki dla zdrowia



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.

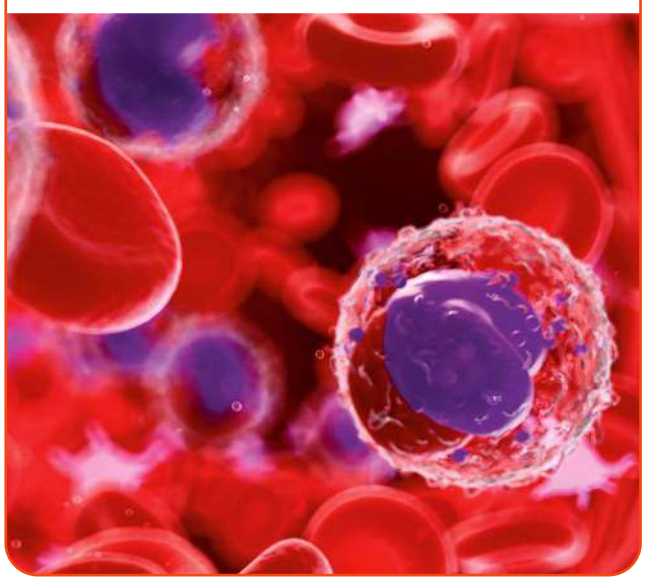
Product of Switzerland
fb.com/uwembapolska

www.uwemba.pl
www.naszazielarnia.pl
infolinia: 881 21 21 84

eprasa.pl dbee6a61e3

Poznaj swoich wojowników

Granulocyty obojętnochłonne, czyli neutrofile – stanowią 50–75% białych krwinek, pełnią funkcję w odporności nieswoistej i stoją na pierwszej linii obrony, reagują szybko i fagocytują patogeny.
Granulocyty zasadochłonne, czyli bazofile – stanowią około 1% białych krwinek, biorą udział w reakcjach alergicznych i autoimmunologicznych, wydzielają cytokiny stymulujące limfocyty T, rozpoznają antygeny, niszczą bakterie.
Granulocyty kwasochłonne, eozynofile – stanowią 1–5% białych krwinek, biorą udział w reakcjach alergicznych i zwalczaniu pasożytów oraz aktywacji limfocytów T, mają zdolność fagocytozy, hamują aktywność mediatorów zapalnych.
Limfocyty T – stanowią 70% wszystkich limfocytów, krążą wraz z krwią i „patrolują" organizm, wydzielają cytokiny zawiadujące reakcjami odpornościowymi, prezentują antygeny (co pozwala na rozpoznanie zagrożenia), zwalczają patogeny bezpośrednio (limfocyty NK, naturalni zabójcy), pobudzają inne limfocyty T i limfocyty B (limfocyty Th, pomocnicze), niszczą zakażone komórki, by przerwać namnażanie patogenów (limfocyty Tc) oraz hamują nadmierną aktywność układu immunologicznego (limfocyty Treg, regulatorowe).
Limfocyty B – wytwarzają przeciwciała, skierowane przeciwko konkretnym patogenom i cytokiny, rozpoznają antygeny. Część z nich to komórki pamięci, których zadaniem jest przechowanie informacji o przebytym zakażeniu, co umożliwia szybszą odpowiedź organizmu przy powtórnej infekcji.
Monocyty – to największe z białych krwinek, krążą wraz z krwią i „patrolują" organizm, a po przedostaniu się do tkanek przekształcają się w makrofagi, mające zdolność fagocytozy i usuwania uszkodzonych lub martwych tkanek – pełnią rolę sprzątaczy po stanie zapalnym lub uszkodzeniu.



Fot. SciePro

Skąd białe krwinki wiedzą, gdzie się udać? Patrolujące organizm limfocyty T wydzielają chemokiny, których zadaniem jest przywołanie odpowiedniej klasy białych krwinek i pobudzanie ich (aktywowanie) do działania. Przebieg reakcji odpornościowej kontrolują zaś cytokiny, które niczym listy z rozkazami decydują o przebiegu bitwy

do zwiększenia poziomu glutationu – substancja ta jest naszym endogennym antyoksydantem, który stoi na straży komórek i skutecznie niszczy wolne rodniki tlenowe. Trzecim sposobem, w jaki kurkumina przyczynia się do poprawy naszej odporności, jest jej zdolność do hamowania aktywności cytokin prozapalnych, dzięki czemu obniżeniu ulega ryzyko rozwoju chorób autoimmunologicznych. Badania dowiodły także, że kurkumina chroni nas przed inwazją wirusów poprzez zmiany, jakich dokonuje w cyklu zaatakowanych przez te patogeny komórek. Wirusy nie mają bowiem zdolności samodzielnego namnażania, tak jak bakterie czy grzyby, ale potrzebują do tego naszych komórek, które zaprzęgają do wytwarzania swoich kopii. Jeżeli zatem w komórce dojdzie do pewnych zmian metabolicznych, wirus nie może jej wykorzystać do swoich niecnych celów. Co ciekawe, te same mechanizmy, które kurkumina wykorzystuje, by odeprzeć atak wirusów, służą jej także do wpływania na funkcjonowanie komórek układu odpornościowego i przyczyniają się do zwiększenia naszej odporności[5,6].

Resweratrol

Resweratrol to biologicznie aktywna substancja występująca w takich roślinach, jak czerwone winogrona, owoce jagodowe, jabłka, kakao, orzechy ziemne i morwa. Do tej pory udowodniono, że korzystnie wpływa on m.in. na układ sercowo-naczyniowy, zapobiega rozwojowi nowotworów i działa neuroprotekcyjnie, trwają także cały czas badania nad właściwościami tej substancji, której przypisuje się udział w tzw. francuskim paradoksie. Zaobserwowano go w basenie Morza Śródziemnego – okazuje się, że mieszkańcy Francji i innych krajów regionu rzadziej chorują na miażdżycę, nadciśnienie i inne choroby układu krążenia, są ogólnie zdrowsi i żyją dłużej niż mieszkańcy innych regionów Europy, choć ich dieta obfituje w uznawane za przyczynę chorób serca tłuszcze. Badania dowiodły, że ważną rolę we francuskim paradoksie pełni wysokie spożycie czerwonego wina, które wytwarzane jest z czerwonych winogron i dzięki temu zawiera duże ilości właśnie resweratrolu. Jednym z najlepiej poznanych mechanizmów jego działania są właściwości przeciwzapalne, wynikające z aktywności antyoksydacyjnej. Podobnie zatem jak kurkumina, substancja ta unieszkodliwia wolne rodniki tlenowe i zapobiega stanom zapalnym. Ponadto resweratrol hamuje wydzielanie niektórych cytokin prozapalnych, zwłaszcza w błonie śluzowej górnych dróg oddechowych, dzięki czemu zmniejsza

eprasa.pl dbee6a61e3

nasilenie objawów zapalenia towarzyszącego przeziębieniu. Resweratrol hamuje także namnażanie się wirusów, dzięki czemu zapobiega infekcjom i łagodzi ich przebieg[7]. Badania wykazały, że substancja ta moduluje także wrodzoną i nabytą odporność, m.in. poprzez aktywację różnych klas limfocytów T i limfocytów B oraz makrofagów, a także reguluje odpowiedź immunologiczną w taki sposób, by nie doszło do wzbudzenia autoagresji. Co ważne, resweratrol zwiększa również aktywność cytotoksyczną limfocytów NK, które zmuszają zainfekowane przez wirusy komórki do apoptozy (czyli śmierci) i przez to zahamowaniu ulega namnażanie się tych patogenów[8].

Brodziuszka wiechowata (*Andrographis paniculata*)

Ziele brodziuszki wiechowatej od tysiącleci stosowane jest w tradycyjnej medycynie Dalekiego Wschodu. Za jej właściwości lecznicze odpowiadają przede wszystkim andrografolidy, które są silnymi immunomodulatorami. Ekstrakty z brodziuszki wiechowatej łagodzą objawy przeziębienia, takie jak obrzęk gardła, bóle mięśniowe, katar i zapalenie zatok oraz bóle głowy, a przyjmowane profilaktycznie zapobiegają infekcjom. Dzieje się tak, ponieważ andrografolidy pobudzają m.in. limfocyty B do wytwarzania przeciwciał i stymulują komórki żerne do zwalczania patogenów oraz regulują aktywność limfocytów T, dzięki czemu choć pobudzają odporność, zapobiegają jednocześnie nadmiernej stymulacji układu immunologicznego, która mogłaby doprowadzić do autoagresji. Andrografolidy hamują także stany zapalne poprzez zmniejszanie wydzielania cytokin prozapalnych i ograniczenie ekspresji genów zaangażowanych w rozwój reakcji zapalnej. Badania dowodzą, że ekstrakty z brodziuszki działają też bakteriobójczo i niszczą m.in. takie patogeny, jak salmonella, *E. Coli*, paciorkowce (często wikłają one przebieg infekcji górnych dróg oddechowych) i gronkowiec złocisty oraz pałeczka ropy błękitnej. Doskonale zatem sprawdzają się w przypadku zakażeń bakteryjnych skóry i przewodu pokarmowego oraz nadkażonych bakteryjnie infekcji wirusowych. Andrografolidy skutecznie rozprawiają się także z wirusami, w tym wirusem grypy typu A i aktywują geny odpowiedzialne za zwalczanie wolnych rodników tlenowych[9].

Grzyby

Wśród grzybów o właściwościach immunomodulujących niepodzielnie rządzi **chaga** (*Inonotus obliguus)*, czyli błyskoporek podkorowy. To grzyb pasożytniczy, który rośnie na drzewach i z nich pozyskuje substancje odżywcze. Działa on przeciwzapalnie i pobudza aktywność limfocytów T i NK oraz komórek żernych, a także przyspiesza rozpoznanie patogenów i wytworzenie specyficznych przeciwciał. Chaga stymuluje również wydzielanie cytokin, niezbędnych do prawidłowych reakcji obronnych i reguluje odpowiedź immunologiczną w taki sposób,



Fot. Phong

by była adekwatna do zagrożenia. Jednocześnie hamuje aktywność tych czynników i cytokin, które nie sprzyjają przywróceniu organizmu do stanu homeostazy i mogą przyczyniać się do wzbudzenia autoagresji. Ponadto niszczy wolne rodniki tlenowe i zwiększa aktywność enzymów antyoksydacyjnych, wytwarzanych przez nasz organizm[10]. Chaga, jak wiele innych grzybów, zawiera także beta-glukany, czyli polisacharydy o działaniu immunomodulującym. Pobudzają one białe krwinki, w tym zwłaszcza makrofagi, neutrofile i limfocyty NK, do migracji w kierunku zagrożenia i wydzielania cytokin, poprzez wiązanie z receptorami na ich powierzchni. Jest to szczególnie ważne na wczesnym etapie infekcji, kiedy konieczne jest szybkie działanie i rozpoznanie wroga oraz jego zneutralizowanie, zanim zdąży się namnożyć. Badania dowiodły także, że beta-glukany działają równie skutecznie w zwalczaniu stanu zapalnego, co leki z grupy niesteroidowych leków przeciwzapalnych, po jakie często sięgamy, by złagodzić objawy infekcji. Substancje te unieszkodliwiają także wolne rodniki tlenowe. Co ważne, beta-glukany, regulując odpowiedź immunologiczną, zapobiegają także rozwojowi chorób autoimmunologicznych i alergii, zmniejszają nasilenie objawów im towarzyszących i obniżają poziom zaangażowanych w te procesy cytokin. Hamują również namnażanie bakterii, grzybów i wirusów, którym udało się pokonać pierwszą linię obrony organizmu i dzięki temu zapobiegają postępowi infekcji. Beta-glukany korzystnie wpływają także na mikrobiotę jelitową i pobudzają wzrost liczby kolonii bakterii *Lactobacillus* i *Bifidobacterium*. Substancje te są odporne na działanie enzymów trawiennych i trafiają do jelit nienaruszone, dopiero w nich rozkładane są przez mikrobiotę oraz pobudzają wytwarzanie krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych, niezbędnych do utrzymania integralności bariery jelitowej, która jest warunkiem utrzymania wysokiej odporności naszego organizmu[11].

Warto także zwrócić uwagę na **kordyceps chiński** (*Cordyceps sinensis*), stosowany od wieków na Dalekim

eprasa.pl dbee6a61e3



Wschodzie. Poza wspomnianymi już beta-glukanami, zawiera on kordycepinę, która stymuluje układ immunologiczny, zwiększa aktywność enzymów antyoksydacyjnych i hamuje stany zapalne oraz pobudza wydzielanie niektórych cytokin, dzięki czemu zapobiega powikłaniom poinfekcyjnym.Co ważne, kordyceps zapobiega także nadmiernemu pobudzeniu układu odpornościowego i chorobom autoimmunologicznym oraz w taki sposób moduluje odpowiedź układu immunologicznego, by była adekwatna do skali zagrożenia. Jednocześnie zapobiega immunosupresji u osób przyjmujących leki obniżające odporność[12].

Z kolei **lakownica żółtawa** (*Ganoderma lucidum*), nazywana także reishi, oprócz beta-glukanów, zawiera kwasy ganoderowe, które hamują stany zapalne i przyczyniają się do unieszkodliwiania wolnych rodników tlenowych poprzez zwiększanie aktywności enzymów antyoksydacyjnych. Ponadto pobudzają aktywność makrofagów i regulują wydzielanie cytokin kontrolujących przebieg reakcji odpornościowych oraz stymulują wytwarzanie i dojrzewanie wszystkich klas limfocytów T. Niektóre badania wskazują także na to, iż grzyby reishi mogą zaburzać proces wewnątrzkomórkowego namnażania wirusów[13].

Adaptogeny

Adaptogeny, czyli rośliny i pozyskane z nich substancje naturalne o udowodnionym korzystnym wpływie na organizm, wspomagają nas zwłaszcza w sytuacjach stresowych i przyczyniają się do utrzymania stanu zdrowej równowagi, czyli homeostazy. Działają także immunomodulująco i w tym przypadku możemy mówić o działaniu pośrednim i bezpośrednim. Pośrednio adaptogeny podnoszą odporność organizmu poprzez łagodzenie skutków stresu.

Witaminy na straży odporności

Witaminy biorą udział w tak wielu procesach metabolicznych, zachodzących w naszym organizmie, że trudno znaleźć taki, który mógłby się bez nich obyć. Są także kluczowe dla naszej odporność i pełnią funkcję immunomodulatorów. Receptory dla **witaminy D** znajdziemy na wszystkich białych krwinkach. Bierze ona udział m.in. w aktywacji limfocytów T i umożliwia im migrację w kierunku zagrożenia oraz uwrażliwia komórki służące rozpoznawaniu antygenów i stymuluje wytwarzanie przeciwciał przez limfocyty B, a także reguluje wydzielanie cytokin. Witamina D wzmacnia też błony śluzowe i zwiększa ich szczelność oraz pobudza wydzielanie substancji przeciwdrobnoustrojowych przez obecne w śluzie makrofagi i monocyty. Jest również potrzebna makrofagom, które w obliczu niedoborów witaminy D tracą zdolność chemotaksji (czyli podążania za chemokinami) i fagocytozy oraz komórkom pamięci immunologicznej. Badania dowodzą, że witamina D chroni nas także przed chorobami autoimmunologicznymi. Najlepszym źródłem witaminy D są ryby, grzyby, jaja, mleko i jego przetwory oraz podroby. **Witamina C**, którą znajdziemy m.in. w papryce, warzywach kapustnych, owocach jagodowych, cytrusach i kiszonkach, jest silnym antyoksydantem i działa przeciwzapalnie. Ponadto zwiększa aktywność limfocytów T i B oraz wydzielanie jednego z rodzajów cytokin, interferonów, które zaangażowane są bezpośrednio w zwalczanie patogenów i aktywację odpowiednich klas białych krwinek oraz hamują namnażanie wirusów w komórkach. **Witamina E** z kolei, poza działaniem przeciwutleniającym i przeciwzapalnym, bierze także udział w wytwarzaniu i różnicowaniu limfocytów T oraz reguluje ich aktywność w taki sposób, by uchronić nas przed nadmiernym pobudzeniem układu odpornościowego. Jest niezbędna do wytwarzania regulujących wydzielanie cytokin enzymów. Jej źródłem są m.in. oleje roślinne, awokado, orzechy, masło, jaja, tłuste ryby, papryka, szpinak i owoce jagodowe. **Witamina A** jest za to kluczowa w utrzymaniu integralności błon śluzowych, reguluje ich złuszczanie i regenerację oraz wydzielanie ochronnego śluzu. Ponadto działa antyoksydacyjnie i przeciwzapalnie oraz bierze udział w rozwoju układu immunologicznego. Witaminy A potrzebują dojrzewające i różnicujące się białe krwinki – dzięki niej zachowana zostaje odpowiednia proporcja pomiędzy krwinkami. Znajdziemy ją w jajach, maśle, mleku i jego przetworach, mięsie ryb, podrobach, słodkich ziemniakach, dyni, szpinaku i marchwi oraz wszystkich czerwonych lub pomarańczowych owocach[14].

Fot. Color.co

eprasa.pl dbee6a61e3

Utrzymujący się bowiem stale wysoki poziom tzw. hormonów stresu, a zwłaszcza kortyzolu, to jeden z najsilniejszych immunosupresantów, skutecznie hamujących aktywność układu odpornościowego. Często to także jedyna przyczyna obniżenia odporności u osób młodych i zdrowych. Adaptogeny nie zdejmą z nas stresu, nie sprawią, że on zniknie, ale mogą „uodpornić" nasz organizm na skutki jego działania m.in. poprzez zapobieganie powstawaniu nadmiaru wolnych rodników tlenowych i zniszczeniom, jakie czynią one w komórkach i szlakach metabolicznych oraz obniżanie poziomu hormonów stresu. Jeżeli zatem za ich pomocą opanujemy stres i obniżymy poziom kortyzolu, od razu poprawi się nasza odporność na infekcje. Adaptogeny działają także bezpośrednio, poprzez pobudzanie mechanizmów odporności wrodzonej i aktywację defensyn, czyli białek o właściwościach bakterio-, wiruso – i grzybobójczych, wytwarzanych przez neutrofile. Na skutek działania adaptogenów dochodzi także do zwiększenia liczby receptorów, znajdujących się na powierzchniach białych krwinek, służących do rozpoznawania patogenów, co przyczynia się do szybszej eliminacji zagrożenia. Ponadto substancje aktywne pozyskane z roślin adaptogennych regulują szlaki nerwowe i hormonalne zawiadujące reakcjami odpornościowymi organizmu. Warto zatem sięgnąć po adaptogeny, takie jak witania ospała (ashwagandha), cytryniec chiński, eleuterokok kolczasty, różeniec górski, bakopa drobnolistna, żeń-szeń, szczodrak krokoszowaty, wąkrotka azjatycka (gotu kola) i traganek błoniasty[14].

Pierwiastki

Wśród wielu ważnych pierwiastków, warto zwrócić szczególną uwagę na trzy, których najbardziej potrzebuje nasz układ odpornościowy: **selen, cynk** i **żelazo**. Zacznijmy od selenu, którego źródłem są podroby, mięso, pieczywo, łosoś i tuńczyk oraz orzechy brazylijskie. Pierwiastek ten wchodzi w skład enzymów antyoksydacyjnych i w ten sposób przyczynia się do zniszczenia nadmiaru wolnych rodników tlenowych oraz selenoprotein, które zaangażowane są w wiele szlaków metabolicznych i procesów związanych z pracą układu odpornościowego. Selen pobudza także namnażanie limfocytów T i stymuluje je do działania oraz zwiększa aktywność wytwarzających przeciwciała limfocytów B oraz makrofagów. Warto wiedzieć, że niedobory selenu prowadzą do zaburzenia wzajemnych proporcji pomiędzy poszczególnymi klasami limfocytów i wzrostu liczby makrofagów prozapalnych, podczas gdy odpowiedni poziom tego pierwiastka sprawia, iż wśród makrofagów dominują te przeciwzapalne. Selen hamuje także rozwój infekcji wirusowych, a jego niedobór może przyczyniać się do szybszych mutacji i zwiększenia zjadliwości niektórych wirusów. Pierwiastek ten reguluje również poziom niektórych cytokin prozapalnych i w ten sposób wpływa na przebieg reakcji immunologicznych[15,16].



REKLAMA

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

eprasa.pl cbee6a61e3

Sięgnij po algi

Algi spirulina (*Arthrospira platensis*) to prawdziwa skarbnica składników odżywczych i substancji aktywnych, które korzystnie wpływają m.in. na naszą odporność. Dostarczają nam one przede wszystkim witamin A, C i E, które poza bezpośrednim wpływem na układ odpornościowy wspierają jego pracę także pośrednio poprzez unieszkodliwianie wolnych rodników tlenowych. To także doskonałe źródło pierwiastków, w tym cynku, selenu i żelaza, a także potasu, magnezu i wapnia, niezbędnych w wielu procesach metabolicznych. Spirulina, choć zielona, zawiera również czerwono-pomarańczowy barwnik – beta-karoten o działaniu antyoksydacyjnym, który jest także prekursorem witaminy A. Ponadto beta-karoten przyczynia się do zwiększenia liczebności limfocytów i pobudza je do aktywnego niszczenia patogenów oraz wydzielania regulujących odpowiedź immunologiczną cytokin. Aktywuje także makrofagi i neutrofile oraz stymuluje fagocytozę. Spirulina to również doskonałe źródło nienasyconych kwasów tłuszczowych omega-3 i aminokwasów, niezbędnych do wytwarzania krwinek. Badania dowiodły, że spirulina poprawia ogólną odporność organizmu poprzez zwiększenie liczebności białych krwinek i aktywności limfocytów NK oraz przyspieszanie dojrzewania komórek żernych[24].



Cynk, kolejny ważny pierwiastek, znajdziemy m.in. w owocach morza, mięsie, podrobach, grzybach, serach dojrzewających, orzechach i nasionach oraz jajach. Na jego niedobory najbardziej narażeni są weganie i wegetarianie, ponieważ cynk pochodzenia zwierzęcego wchłania się lepiej niż cynk roślinny oraz osoby przyjmujące preparaty na nadkwasotę żołądka. Pierwiastek ten jest kluczowy dla odporności humoralnej (związanej z wytwarzaniem przeciwciał) i komórkowej, reguluje migrację białych krwinek do miejsca docelowego i odpowiada za ich aktywację oraz intensywność fagocytozy. Cynku potrzebują także limfocyty NK, stojące na pierwszej linii obrony naszego organizmu i limfocyty B prezentujące antygen. Niedobory tego pierwiastka zaburzają również wydzielanie przez limfocyty T interferonu, czyli czynnika przeciwwirusowego i funkcjonowanie grasicy, w której te limfocyty różnicują się i dojrzewają. Ponadto cynk hamuje wiązanie wirusów wywołujących przeziębienie z receptorami na błonach śluzowych i dzięki temu hamuje inwazję[17].

Niedobory żelaza kojarzymy bardziej z anemią niż spadkiem odporności, ale to jeden z tych pierwiastków, bez którego nasz organizm nie jest w stanie skutecznie chronić się przed zagrożeniami. Doskonałymi źródłami żelaza są m.in. podroby, mięso, ryby, owoce morza, jaja, rośliny strączkowe, pieczywo pełnoziarniste i suszone owoce. Niedoborom żelaza sprzyja dieta uboga w pokarmy pochodzenia zwierzęcego, ponieważ podobnie jak w przypadku cynku, lepiej wchłania się on ze źródeł zwierzęcych niż roślinnych. Obfite miesiączki, choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy oraz choroby jelit także mogą przyczyniać się do niedoborów żelaza. Tymczasem jest ono niezbędne do prawidłowego funkcjonowania komórek żernych, reguluje wydzielanie cytokin i enzymów niszczących patogeny przez białe krwinki oraz liczebność poszczególnych klas limfocytów. Żelaza potrzebują także neutrofile do tworzenia tzw. sieci, które służą im do unieruchamiania patogenów, co ułatwia pracę komórkom żernym i limfocyty NK, odpowiedzialne za unieszkodliwianie wirusów. Pierwiastek ten jest niezbędny również w procesie namnażania i różnicowania limfocytów T oraz wpływa na ich funkcjonowanie[18].

Kwasy omega-3

Niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe omega-3 pozyskujemy spożywając tłuste ryby, olej z wątroby dorsza lub rekina, dostępne w postaci suplementów i tran. Wśród nich najważniejsze to kwas dokozaheksaenowy (DHA) i eikozapentaenowy (EPA). Z kolei źródłem kwasu alfa-linolenowego (ALA) jest m.in. siemię lniane, spirulina, olej lniany i rzepakowy, nasiona chia, awokado, brokuły, fasola i orzechy. Ich najważniejszym zadaniem jest zwalczanie stanów zapalnych, które angażując siły układu odpornościowego, czynią nas podatnymi na infekcje – kwasy omega-3 hamują wydzielanie cytokin i mediatorów zapalenia oraz regulują ekspresję genów odpowiedzialnych za reakcje zapalne



Fot. Marcin

Fot. wonderisland

eprasa.pl dbee6a61e3

Olejek tymiankowy

– mistyczny, skuteczny, uniwersalny

Liliann Kristinn Elmborg

Tymianek pochodzi z krajów basenu Morza Śródziemnego i od lat słynie z możliwości wszechstronnego stosowania w medycynie naturalnej.

W Grecji używano go jako dodatek do aromatycznych, głęboko oczyszczających kąpieli. W Rzymie dedykowany był Wenus, bogini piękna i miłości, ponieważ napełniał energią życiową oraz miłosną. Wierzono także, że przynosi wolny od koszmarów, spokojny sen i dodaje odwagi.

W XVII wieku, angielski botanik i astrolog, Nicholas Culpeper, polecał go na wzmocnienie płuc, a także do oczyszczenia ciała, a Karol Neuman, nadworny aptekarz cesarza Karola VI, odkrył w 1725 roku jego silne działanie dezynfekujące.

Olejek tymiankowy pozyskiwany jest przez destylację tymianku właściwego z użyciem pary wodnej. W wyniku pierwszej destylacji otrzymujemy **olejek tymiankowy czerwony** (choć ma barwę złoto-pomarańczową). Charakteryzuje się on wysoką zawartością związków z grupy fenoli, zwłaszcza tymolu i karwakrolu, a tym samym dużą siłą działania. Wypada wspomnieć, że istnieje również **olejek tymiankowy biały** (w rzeczywistości bezbarwny), będący wynikiem drugiej destylacji, który jest słabszy i mniej skuteczny w działaniu od czerwonego.

BYĆ MOŻE NAJLEPSZY OBROŃCA ORGANIZMU

Olejek tymiankowy czerwony firmy Medi-Flowery stymuluje układ immunologiczny, zapobiega infekcjom i pomaga w ich zwalczaniu. Działa bakteriobójczo, przeciwwirusowo, przeciwpasożytniczo. Jest skuteczny w zwalczaniu grzybów: *Candida albicans, Aspergillus* (kropidlak) i *Fusarium*. Charakteryzuje go duża moc do pokonywania barier ochronnych szkodliwych mikroorganizmów (biofilmu).

Olejek łagodzi stany zapalne, objawy przeziębienia, kaszel i ból gardła. Zmniejsza stres, rozluźnia i uspokaja. Przyspiesza usuwanie toksyn z organizmu. Zapobiega powstawaniu cellulitu. Eliminuje nieprzyjemny zapach z ust. Dzięki zawartości ważnych fenolowych przeciwutleniaczy, neutralizuje wolne rodniki i wspomaga detoksykację organizmu. Przypisuje mu się również pozytywny wpływ na usprawnienie pamięci i na ogólną poprawę nastroju.

Olejek tymiankowy czerwony należy przyjmować doustnie dwa razy dziennie w proporcji 2 krople olejku na szklankę zimnej wody. Olejek zmieszany z oliwą ma znacznie mniejszą skuteczność działania.

Nie wolno łączyć zabiegów z zastosowaniem olejku tymiankowego z przyjmowaniem jakichkolwiek innych olejków zawierających *karwakrol* (np. olejek oregano).





Olejek tymiankowy czerwony ekologiczny firmy Medi-Flowery **www.medi-flowery.com** lub tel. 518 414 369.

UAKTYWNIJ GRASICĘ

Grasica kontroluje układ odpornościowy, pomagając tym samym organizmowi w zachowaniu homeostazy, czyli właściwej mu równowagi. Masaż okolic tego gruczołu, z zastosowaniem **Emulsji tymiankowo-arganowej do masażu grasicy** firmy Medi-Flowery, wzmacnia system immunologiczny i przyspiesza usuwanie bakterii z całego organizmu**.**

Masaż należy wykonać w następujący sposób:

Na okolicę grasicy, czyli śródpiersia górnego, na mostku, położyć namoczony w ciepłej wodzie bawełniany ręczniczek (nie termofor, bo okład ma być wilgotny i ciepły) i pozostawić na 5 min.

Następnie wytrzeć to miejsce do sucha i wmasować w nie kilka kropli Emulsji tymiankowo-arganowej. Emulsja przenika do grasicy, stymuluje i wzmacnia jej pracę.

Zabieg wykonać przed udaniem się na spoczynek. Najlepiej codziennie.

Więcej informacji na stronie:
www.medi-flowery.com lub tel. 518 414 369.

Artykuł opracowany na podstawie prac naukowych i popularno-naukowych, między innymi:

1. A. Kowalczyk, M. Przychodna, S. Sopata, A. Bodalska, I. Fecka: Thymol and Thyme Essential Oil – New Insights into Selected Therapeutic Applications, 2020 r.
2. V. Tullio, N. Mandras, V. Allizond, A. Nostro, J. Roana, C. Merlino, G. Banche, D. Scalas, A. M. Cuffini: Positive Interaction of Thyme (Red) Essential Oil with Human Polymorphonuclear Granulocytes in Eradicating Intracellular Candida albicans, 2012 r.

Choroby autoimmunologiczne (choroby z autoagresji) są wynikiem nadmiernego pobudzenia układu odpornościowego, który mylnie rozpoznaje komórki naszego organizmu, jako wrogie i kieruje swoje siły do ich zniszczenia, wytwarzając m.in. przeciwciała przeciwko konkretnym tkankom. Na skutek takiego działania upośledzeniu ulega praca zaatakowanych narządów i w organizmie rozwija się stan zapalny, co przyczynia się do obniżenia odporności

w naszym organizmie. Jednocześnie pobudzają one syntezę substancji przeciwzapalnych i przyspieszają gojenie tkanek. Kwasy omega-3 oddziałują także na białe krwinki – regulują aktywność fagocytarną makrofagów i wydzielanie przez te komórki cytokin oraz chemokin, które przywołują inne komórki układu odpornościowego do miejsca zagrożenia. Ponadto kwasy omega-3 służą neutrofilom do wydzielania mediatorów stanu zapalnego i cytokin oraz pobudzają je do migracji oraz aktywnego poszukiwania oraz fagocytowania patogenów. Kwasy omega-3 wpływają także na szpik kostny i stymulują powstawanie białych krwinek oraz zapobiegają chorobom autoimmunologicznym poprzez regulowanie aktywności limfocytów T i limfocytów B oraz utrzymywanie odpowiednich proporcji pomiędzy ich klasami[19].

Czosnek

Czosnek i czarny czosnek (biały czosnek poddany fermentacji) są bodajże najbardziej znanym naturalnym lekiem na wszelkiego rodzaju infekcje. Czosnek ma bardzo bogaty skład, jednak większość jego prozdrowotnych właściwości przypisuje się allicynie, substancji nadającej mu charakterystyczny zapach i smak. Badania dowiodły, że działa ona przeciwzapalnie, przeciwgrzybiczo, niszczy bakterie i wirusy oraz działa immunomodulująco poprzez stymulowanie aktywności limfocytów T i NK oraz makrofagów, a także pobudzanie wydzielania cytokin i chemokin. Allicyna pobudza także fagocytozę i wydzielanie przeciwciał przez limfocyty B. Ponadto zawarte w czosnku i czarnym czosnku aminokwasy, takie jak lizyna, leucyna i tyrozyna, korzystnie wpływają na funkcjonowanie układu odpornościowego, a alanina i seryna stymulują wytwarzanie przeciwciał. Z kolei związki siarki działają antyseptycznie i antyoksydacyjnie oraz hamują stany zapalne, będące wynikiem działania wolnych rodników tlenowych. Czosnek i czarny czosnek regulują także odpowiedź immunologiczną w taki sposób, by nie doszło do autoagresji i łagodzi objawy alergii[20].

Probiotyki i postbiotyki

Od pewnego czasu utarło się mówić, że odporność rodzi się w jelitach – i jest w tym dużo racji, a rola mikrobioty w ochronie naszego organizmu jest nie do przecenienia.

Przede wszystkim bakterie zamieszkujące jelita już samą swoją obecnością stwarzają środowisko nieprzyjazne dla patogenów, dzięki czemu chronią nas przed zakażeniami. Wytwarzane przez nie z prebiotyków (głównie błonnika) krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe odżywiają komórki błony śluzowej jelit i przyczyniają się do utrzymania jej integralności, aby do ustroju nie przedostawały się niepożądane składniki treści pokarmowej, takie jak kompleksy białkowe, toksyny, bakterie czy wirusy. Jeżeli dojdzie do dysbiozy, czyli ilościowego i jakościowego zaburzenia składu mikrobioty, bariera ta ulega rozszczelnieniu, a wspomniane składniki, po przedostaniu się do krwiobiegu, zostają szybko wykryte przez układ odpornościowy, który stara się je zwalczać, jednak może wtedy stać się „ślepy" na inne zagrożenia – jego zasoby nie są bowiem niewyczerpalne. Mówimy wtedy o przeciekaniu jelit, które przyczynia się m.in. do rozwoju chorób autoimmunologicznych i alergii. Bakterie zamieszkujące przewód pokarmowy biorą także udział w informowaniu organizmu o zagrożeniu, jakie stanowią toksyny, alergeny i patogeny, którym udało się przedostać do jelit. W tym celu organizm wykorzystuje układ GALT (ang. *gut-associated lymphoid tissue*), czyli tkankę limfatyczną przewodu pokarmowego. W jelitach są to grudki chłonne, zlokalizowane w błonie śluzowej (tzw. kępki Peyera), które ze światłem jelit łączą wyspecjalizowane komórki dendrytyczne, jednym końcem zakotwiczone są one w kępkach Peyera, a znajdującą się na drugim końcu długą wypustką sięgają aż ponad błonę śluzową jelit i w ten sposób mają kontakt z ich światłem. To one wchodzą w kontakt z antygenem obecnym w treści jelit i przekazują pozyskane informacje do układu immunologicznego oraz prezentują antygeny limfocytom T. Aby zaś potrafiły odróżnić wroga od potrzebnej nam bakterii, wchodzącej w skład mikrobioty, już od urodzenia są pobudzane przez samą obecność mikrobioty i jej metabolitów w świetle jelit. Brak takiej stymulacji prowadzi do szeregu chorób, w tym autoagresji i może powodować poważne zaburzenia odporności oraz przyczyniać się do powstania nietolerancji pokarmowych. Nie można także pominąć roli bakterii jelitowych, zwłaszcza *Lactobacillus* i *Bifidobacterium*, w zwalczaniu



Fot. Anna Schlosser

eprasa.pl dbee6a61e3

DARY MATKI NATURY
DLA CIEBIE

ASEPTA

Zasilamy naturą od 1998



LAUROSEPT Q73

NA STAWY

Olejek laurowy wzmacnia elastyczność stawów i poprawia ogólną kondycję organizmu. Preparat wzbogacony jest o olejek kurkumowy, który ma właściwości przeciwzapalne



OREGASEPT H97

NA WZMOCNIENIE

Olejek z oregano wspiera układ odpornościowy, witalność i ogólne zdrowie organizmu. Oregano H97 jest uważana za skuteczniejsze od innych odmian, głównie ze względu na wyższą zawartość olejków eterycznych.



GRIPAXIN C37

NA ODPORNOŚĆ

Olejek z majeranku wzmacnia odporność, funkcjonowanie dróg oddechowych i poprawia ogólne zdrowie organizmu. Preparat wzbogacony jest dodatkowo 3 składnikami aktywnymi.



GARDŁOSEPT A11

NA GARDŁO

Preparat łączy w sobie 7 naturalnych olejków eterycznych, które pozwalają zadbać o błonę śluzową jamy ustnej oraz gardła. Spray Gardłosept A11 skutecznie łagodzi podrażnienia i uczucie suchości, działa osłaniająco oraz dodatkowo udrażnia drogi oddechowe.



STAWOSAN Q7

NA SKÓRĘ STAWÓW

Krem laurowy z siarką organiczną MSM, kamforą, arniką górską, aloesem, imbirem i kadzidłowcem pielęgnuje, rozgrzewa oraz odbudowuje.



MELISEPT S21

Olejek NA USPOKOJENIE

Olejek Melisept S21 z melisy wspomaga redukcję stresu, wspiera poprawne funkcjonowanie i układu nerwowego. Tabletki Melisept S21 poprawiają jakość snu



WITAMINA D3 K2 MK7

NA ODPORNOŚĆ

Niezwykle wydajna witamina z olejkiem MCT zawiera 4000 IU D3 i 100mcg K2MK7 w jednej dawce. Wspiera układ odpornościowy, zdrowie kości i zębów, zdrowie mięśni oraz reguluje poziom wapnia w krwi.



STAWOKOST

NA SKÓRĘ STAWÓW

Wyciąg z żywokostu z olejkiem z konopi CBD wraz z 8 składnikami aktywnymi pielęgnuje, rozgrzewa oraz odbudowuje. Kannabinoid CBD przenika głęboko do ciała przez nasz własny układ kannabinoidowy znajdujący się w ciele.

sklep internetowy
WWW.ASEPTA.PRO
+48 123 510 532
ZAMOWIENIA@ASEPTA.PRO

POLSKA FIRMA RODZINNA
ASEPTA
OD 1998 ROKU

ASEPTA 25 LAT TRADYCJI

DOSTĘPNE W APTEKACH I SKLEPACH ZIERALSKICH

eprasa.pl dbee6a61e3



Pozbądź się pasożytów

Choć substancje, po które sięgamy, by pozbyć się pasożytów z przewodu pokarmowego, same w sobie nie są immunomodulatorami i nie wpływają bezpośrednio na funkcjonowanie układu odpornościowego, w efekcie ich działania dochodzi do znacznego wzrostu odporności. Dzieje się tak dlatego, że obecność jakichkolwiek pasożytów w naszym ciele jest jednym z najsilniejszych czynników obniżających odporność, zatem pozbycie się ich pozwala organizmowi odetchnąć i odbudować zasoby układu immunologicznego. Pomimo że pasożyty są często ostatnią rzeczą, o jakiej myślimy i wydaje się nam, że problem ten nie dotyczy krajów wysoko rozwiniętych, zdaniem specjalistów z George Washington University (USA), aż 25% populacji zakażone jest przynajmniej jednym rodzajem pasożyta jelitowego. Polskie badania wykazały natomiast, że zarobaczonych może być nawet dwa razy więcej osób. W jaki sposób pasożyty jelitowe osłabiają odporność? Otóż żywią się one naszą krwią lub treścią pokarmową, zatem na skutek ich żerowania może dojść do anemii, tracimy także cenne składniki pokarmowe, które zamiast nas, karmią pasożyta. W konsekwencji organizm zaczyna cierpieć na niedobory energii i ulega znacznemu osłabieniu, a warto tu wspomnieć, że procesy immunologiczne są niezwykle energochłonne i utrzymanie układu odpornościowego w stanie gotowości bojowej to wielki wysiłek dla organizmu – bez odpowiedniego zaplecza w postaci dostaw składników odżywczych nasze ciało sobie z tym nie poradzi. Sama obecność pasożytów wzbudza także natychmiastową reakcję układu odpornościowego, który angażuje swoje siły w zwalczanie niechcianych lokatorów i naprawę szkód przez nie wyrządzonych, w tym hamowanie stanu zapalnego w jelitach lub narządach wewnętrznych, a ponieważ jego zasoby nie są niewyczerpalne, jeżeli zarażenie trwa i nie usuwamy pasożytów, z czasem dochodzi do ich wyczerpania i znaczącego osłabienia odporności. Ponadto metabolity pasożytów działają na nasz organizm jak toksyny, co znów wymaga zaangażowania sił układu odpornościowego. Co zatem warto zrobić? Przede wszystkim dobrze jest obserwować swój organizm i w przypadku pojawienia się objawów, takich jak przewlekłe biegunki, bóle brzucha, wymioty, nudności, zawroty głowy, obniżenie koncentracji, kłopoty z pamięcią, utrata apetytu lub przeciwnie – wilczy apetyt, nadmierna nerwowość i pobudliwość, kłopoty ze snem, częste infekcje dróg oddechowych, przewlekły kaszel i duszność oraz wysypka na skórze, natychmiast udać się do lekarza po skierowanie na badanie w kierunku pasożytów lub wykonać je na własny koszt. W diagnozowaniu robaczyc, niestety, nie zawsze otrzymujemy wsparcie lekarzy, którym łatwiej ww. objawy przypisać chorobom przewlekłym niż pasożytom, o których medycyna zachodnia zdaje się zapominać. Badanie kału nie zawsze jest wiarygodne, ponieważ pasożyty wydalają jaja jedynie w określonych dniach cyklu i zatem nader często dochodzi do sytuacji, że próbkę pobieramy akurat w dniu, w którym jaj w kale nie będzie. Z tego powodu badanie to należy wykonywać wielokrotnie, zgodnie z zaleconym przez lekarza harmonogramem. Można również zbadać poziom przeciwciał, skierowanych przeciwko konkretnemu pasożytowi lub jego antygenów we krwi i badanie molekularne kału, które wykrywa materiał genetyczny pasożytów – te badania dają wiarygodne wyniki i są niezależne od ich cyklu życiowego. Jeżeli wynik potwierdzi zakażenie pasożytami jelitowymi, należy skonsultować się z lekarzem, który zadecyduje, czy konieczne jest podanie leków przeciwrobaczych i wskaże dokładny schemat postepowania. Naturalne preparaty są za to znakomitym uzupełnieniem terapii i, co najważniejsze, mogą zapobiegać powtórnym zarażeniom i łagodzić objawy bytności pasożytów w jelitach. Jednym z najbardziej znanych i powszechnie stosowanych naturalnych preparatów odrobaczających są pestki dyni i pozyskiwany z nich olej. Zawierają one bowiem kukurbitacynę, która poraża układ nerwowy pasożytów – sparaliżowane tracą zdolność utrzymania się w jelitach i zostają wydalone wraz z kałem. Zazwyczaj zaleca się garść pestek lub dwie łyżki oleju na czczo. Warto sięgnąć także po ekstrakt z łupin czarnych orzechów, który zawiera juglon, substancję toksyczną dla pasożytów i czosnek lub pozyskane z niego ekstrakty, ponieważ zawierają one allicynę i ajoen, również szkodliwe dla pasożytów i, co ważne, zabezpieczające nas przed ponownym zarobaczeniem. Uśmiercić niechcianych lokatorów można także za pomocą karwakrolu i tymolu, substancji obecnych w olejku z oregano i ekstraktach z tymianku lub kwiatów wrotyczu. A ponieważ są oni niewrażliwi na działanie soków trawiennych dobrze jest sięgnąć także po ekstrakt z liści drzewa oliwnego – zawarta w nich oleuropeina uszkadza ciała pasożytów, co czyni je podatnymi na strawienie. Niewątpliwą zaletą preparatów naturalnych jest także to, że są one często wieloskładnikowe i zawierają substancje działające ochronnie na śluzówkę jelit, wspomagające regenerację tkanek i wspierające układ odpornościowy do walki z pasożytami. Wśród nich jest ekstrakt z gorznika kanadyjskiego, który pobudza układ immunologiczny i łagodzi stany zapalne oraz hamuje biegunki, a także prawoślaz, który pęczniejąc w jelitach, pokrywa je warstwą ochronnego śluzu, przyczyniając się do szybszej regeneracji błony śluzowej. Przeciwzapalnie działa także olej z czarnuszki siewnej i ekstrakt z kopru włoskiego[23].

Fot. Andrea Marongiu

eprasa.pl dbee6a61e3

wolnych rodników tlenowych. Okazuje się bowiem, że mają one zdolność usuwania ich ze światła jelit i wydzielania enzymów antyoksydacyjnych, dzięki czemu chronią błonę śluzową przewodu pokarmowego przed uszkodzeniami i hamują rozwój stanów zapalnych, co odciąża układ odpornościowy i w ten sposób, pośrednio, przyczynia się do wzmocnienia sił obronnych naszego organizmu. To tylko kilka przykładów mechanizmów działania mikrobioty i jej roli w kształtowaniu odporności.

Jak możemy zadbać o mikrobiotę? Najważniejsza jest dieta, która powinna zawierać odpowiednią ilość błonnika, czyli włókna pokarmowego (prebiotyku), które niestrawione trafia do jelit i tam wykorzystywane jest jako pokarm przez bakterie. Ponadto w naszym menu powinny znaleźć się przetwory mleczne (kefiry, jogurty), kombucha i kiszonki warzywne, które są źródłem probiotyków, czyli szczepów bakterii tworzących mikrobiotę jelitową. Warto jednak stosować dodatkowo probiotyki w postaci suplementów, ponieważ w ten sposób możemy mieć pewność, jakie szczepy i w jakiej ilości trafiają do naszego przewodu pokarmowego. Można także sięgnąć po synbiotyki, które łączą w sobie prebiotyki i probiotyki oraz postbiotyki, czyli produkty metabolizmu mikrobioty, takie jak kwas masłowy i otrzymane z niego maślany, które odżywiają komórki nabłonka jelitowego (enterocyty). Nowoczesnym i dopiero od niedawna dostępnym na rynku suplementów postbiotykiem jest inaktywowana bakteria *Akkermansia muciniphila*. Mikroorganizm ten od lat budził wielkie zainteresowanie naukowców, ponieważ choć stanowi jedynie 1–5% mikrobioty, pełni niezwykle ważną funkcję – żyje w śluzie, wytwarzanym przez błonę śluzową jelit i żywi się nim, przez co stale pobudza enterocyty do wydzielania ochronnego śluzu, który mechanicznie chroni wyściółkę jelit. Aktywność *A. muciniphila* wywiera także wpływ na inne szczepy tworzące mikrobiotę, zatem bakteria ta stoi na straży równowagi mikrobiologicznej naszych jelit. Do tej pory nie mieliśmy jednak możliwości wpływania na liczebność *A. muciniphila* – bakteria ta jest niezależna od błonnika i nie udało się stworzyć zawierającego ją probiotyku. Opracowano zatem postbiotyk, w skład którego wchodzi pasteryzowana bakteria i okazało się, że w jelitach wywiera ona takie samo działanie, jak jej żywe kolonie. Co ważne, nie zaburza składu mikrobioty, zatem preparat uznano za całkowicie bezpieczny. Badania dowiodły, że *A. muciniphila* korzystnie wpływa na naszą odporność, ponieważ to właśnie w śluzie, którego wydzielanie intensywnie pobudza, bytują komórki układu immunologicznego i przeciwciała, stojące na straży naszego organizmu. Wykazano także, że niedobory tej bakterii przyczyniają się do osłabienia odporności i obniżenia liczby limfocytów B oraz wytwarzanych przez nie przeciwciał. Niestety, w okolicach czterdziestki liczebność kolonii *A. muciniphila* drastycznie spada, zatem powinniśmy rozważyć przyjmowanie zawierających ją suplementów i jednocześnie zadbać o odpowiedni poziom błonnika w diecie i w ten sposób kompleksowo zadbać o mikrobiotę jelit[21,22]. ■

BIBLIOGRAFIA

1. Vogel H., Jak wzmocnić system immunologiczny w 30 dni, Warszawa: Oficyna wydawnicza „Interspar", 2006.
2. https://www.mp.pl/podrecznik/pediatria/chapter/B42.166.1.
3. K. Starościk; M. Janusz; M. Zimecki; Z. Wieczorek; J. Lisowski; Immunologically active nonapeptide fragment of a proline-rich polypeptide from ovine colostrum: amino acid sequence and immunoregulatory properties, Mol. Immunol. 1983 Dec;20(12):1277-82.
4. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6024018/
5. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17211725/
6. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3460426/
7. Adv Clin Exp Med 2005, 14, 5, 1051–1056
8. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8778251/
9. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4408759/
10. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8124789/
11. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8623785/
12. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7104994/
13. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1347861319321103
14. Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu 2022, Tom 28, Nr 4, 286–294
15. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6163284/
16. BROMAT. CHEM. TOKSYKOL. – XLIX, 2016, 4, str. 818 – 829
17. Ibs, K. H., & Rink, L. (2003). Zinc-altered immune function. The Journal of nutrition, 133(5), 1452S-1456S.
18. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8983924/
19. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6834330/
20. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4417560/
21. POST. MIKROBIOL., 2017, 56, 1, 18–27
22. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17933936/
23. B. Lebedewa, Oczyść swój organizm z toksyn i pasożytów, Vital, Białystok 2019.
24. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9612057/
25. HERBALISM [online]. 10 maj 2023, T. 7, nr 1, s. 153–174.

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

REKLAMA



eprasa.pl d0ee6a61e3



Witamina K na straży zdrowia

Najnowsze badania wskazują, że witamina K nie tylko zatrzymuje wapń w kościach i chroni nas przed osteoporozą oraz zwapnieniem tętnic, ale także może sprawić, że stopień zwapnienia ulegnie zmniejszeniu. Ponadto zapobiega rozwojowi nowotworów, hamuje stany zapalne i wydłuża życie. Przyjrzyjmy się zatem tej strażniczce naszego zdrowia.

TEKST **WILLIAM FALOON**

Przewidywanie, które składniki odżywcze okażą się prawdziwymi gwiazdami ratującymi zdrowie i życie, może być trudne. Jedną z takich substancji okazała się witamina K, której obecne zastosowanie daleko wykracza już poza pierwotne wskazania. Liczne badania dowodzą, że utrzymanie stałego poziomu tego składnika odżywczego nie tylko chroni nas przed miażdżycą, ale może również odwrócić zwapnienie tętnic. Wykazano także, że witamina K ma właściwości przeciwnowotworowe i hamuje rozwój wielu chorób związanych z wiekiem[1-15].

Cechą charakterystyczną normalnego procesu starzenia się organizmu jest zwapnienie tkanek miękkich, takich jak zastawki serca, gruczoły i naczynia krwionośne[16-18]. Można błędnie sądzić, że to wapń zawarty w pożywieniu, jest przyczyną tych patologicznych procesów zwapnienia. Jest jednak odwrotnie, czego dowiodły liczne badania naukowe. Jeżeli, dla przykładu, króliki karmione są dietą ubogą w wapń, stopień zwapnienia tkanek miękkich wzrasta u nich 2,7-krotnie. Z drugiej strony diety wzbogacone w wapń zmniejszają zwapnienie o 62%[19]. Dlaczego tak się dzieje? Powodem tego paradoksu jest to, że w odpowiedzi na niedobór wapnia we krwi, organizm zaczyna ograbiać z tego minerału nasze kości[20] i nasyca wapniem tkanki miękkie. Wraz z wiekiem tracimy bowiem zdolność regulowania gospodarki wapniowej, co ma niezwykle groźne konsekwencje, w postaci ogólnoustrojowego zwapnienia. Pocieszające jest to, że niedrogi składnik odżywczy, witamina K, może szybko przywrócić homeostazę, czyli równowagę, gospodarce wapniowej organizmu.

Skrajny przykład

Warfaryna to lek przeciwzakrzepowy, który hamuje aktywność witaminy K w organizmie. Zaś niepokojącym skutkiem niedoboru witaminy K jest szybki rozwój osteoporozy i zwapnienia tętnic[21,22]. Witamina K jest bowiem absolutnie niezbędna do regulacji gospodarki wapniowej. Jej niedobór zwiększa łamliwość kości i przyspiesza zwapnienie układu naczyniowego, upośledzając jego funckjonowanie[23-26]. Osoby przyjmujące warfarynę częściej doświadczają zatem złamań osteoporotycznych[21] i obserwuje się u nich patologiczne odkładanie wapnia w tkankach, takich jak zastawki serca – częstotliwość zwapnienia zastawek serca jest u nich dwukrotnie wyższa, niż u osób

Fot. Adisak

eprasa.pl dbee6a61e3

nie stosujących tego leku[22]. Fakt, że te patologiczne zmiany mogą wystąpić u ludzi, którym przepisano warfarynę, jest zastanawiający, biorąc pod uwagę wiedzę na temat wartości suplementacji niskimi dawkami witaminy K, którą można zalecić nawet pacjentom z wysokim ryzykiem wystąpienia nieprawidłowych zakrzepów krwi tętniczej i przyjmującym leki przeciwzakrzepowe.

Jak niebezpieczne jest zwapnienie tętnic?

Miażdżyca jest główną przyczyną niepełnosprawności i śmierci w krajach wysokorozwiniętych. Na jej rozwój i progresję wpływa wiele czynników[27,28], w tym wysoki poziom homocysteiny. Homocysteina, czyli utleniona lipoproteina o małej gęstości (LDL), może uszkodzić wewnętrzną wyściółkę tętnic, czyli śródbłonek[29]. Aby naprawić to uszkodzenie, komórki śródbłonka wytwarzają kolagen, który tworzy swego rodzaju czapeczkę, pokrywająca miejsce uszkodzenia. Te śródbłonkowe czapeczki kolagenowe przyciągają wapń, który gromadzi się w nich i tworzy twardy materiał przypominający kość. Dlatego też miażdżycę nazywa się czasami „stwardnieniem tętnic". A zwapnienie tętnic wieńcowych znacznie zwiększa ryzyko zawału serca[30]. Liczne badania wskazują, że niedobór witaminy K2 przyspiesza zwapnienie tętnic[31]. Najnowsze z nich dowodzą, że uzupełnienie niedoborów tej witaminy nie tylko hamuje, ale także odwraca ten proces[49]. Witamina K zatrzymuje bowiem wapń w kościach i zapobiega jego gromadzeniu się w tętnicach[23-26,28,31]. Nawet jeżeli to byłoby wszystko, co ma nam do zaoferowania witamina K, czyniłoby to ją jednym z najważniejszych składników odżywczych, który powinien znaleźć się w menu seniora. Najnowsze badania wskazują ponadto, że przyjmowanie witaminy K wiąże się z całym wachlarzem dodatkowych korzyści, nie do przecenienia.

Witamina K kontra reumatoidalne zapalenie stawów

Reumatoidalne zapalenie stawów (RZS) jest chorobą autoimmunologiczną, która powoduje przewlekłe zapalenie stawów i innych narządów organizmu. Wśród osób cierpiących na RZS obserwuje się zaskakująco wysoki odsetek osób, cierpiących na choroby sercowo-naczyniowe[33]. W badaniu opublikowanym w czerwcu 2008 roku japońscy naukowcy wykazali, że witamina K2 hamuje proliferację, czyli namnażanie komórek błony maziowej i zapobiega rozwojowi reumatoidalnego zapalenia stawów, wywołanego podaniem kolagenu w modelu szczurzym. Naukowcy doszli do wniosku, że witamina K2 może być pomocna w leczeniu RZS, jeśli zastosuje się ją w połączeniu z innymi lekami przeciwzapalnymi[34]. Niedawne badanie, przeprowadzone z udziałem ludzi, wykazało, że stosowanie samej witaminy K2 lub w połączeniu z bisfosfonianami, czyli lekami stosowanymi w leczeniu osteoporozy, u pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów, może hamować aktywność osteoklastów (komórki kościogubne, niszczące kość – przyp. tłum.) poprzez zmniejszenie poziomu mediatorów stanu zapalnego[35]. To właśnie nadmierna aktywność osteoklastów powoduje obniżenie gęstości mineralnej kości.

Wsparcie leczenia osteoporozy

Amerykanom cierpiącym na osteoporozę lub obniżenie gęstości mineralnej kości, często przepisuje się leki, takie jak wspomniane bifosfoniany. Skutki uboczne, związane z ich przyjmowaniem, czasami uniemożliwiają długotrwałe stosowanie. Dlatego japońskim pacjentom często zamiast leków przepisuje się witaminę K2 w wysokich dawkach. Opublikowane badania wykazują bowiem na zdolność samej witaminy K2 do hamowania utraty gęstości mineralnej kości[23,36,37]. Z kolei w badaniu opublikowanym w maju 2008 roku w Japonii, zastosowano zarówno bifosfoniany, jak i witaminę K2 – uczestnicy przyjmowali te preparaty przez rok. Wyniki wykazały, że dodatek witaminy K2 przyczynił się do większego wzrost gęstości szyjki kości udowej niż samo zastosowanie leku. Badanie to potwierdziło zatem korzystny wpływ witaminy K2 na kościec[38].

Mniejsze ryzyko raka prostaty

Niemieccy lekarze przeprowadzili badanie sprawdzające związek pomiędzy spożyciem witamin K1 i K2, a rozwojem raka prostaty u 11319 mężczyzn – obserwacja uczestników trwała 8,6 roku[4]. W porównaniu z najniższym spożyciem witaminy K2, mężczyźni spożywający najwięcej witaminy K2 wykazali o 63% zmniejszoną częstość występowania zaawansowanego raka prostaty. Samo spożycie witaminy K1 nie miało wpływu na zachorowanie na raka prostaty[4].

Szybkie gojenie złamań

Złamania kości są powodem znacznej niepełnosprawności, dlatego rośnie zainteresowanie metodami przyspieszającymi czas gojenia złamanych kości.
Synergistyczne działanie witamin D3 i witaminy K2 w zapobieganiu osteoporozie zostało udokumentowane w praktyce klinicznej[39], jednak jak dotąd nie sprawdzano, czy te składniki odżywcze mogą przyspieszać gojenie złamań. Badanie *in vitro,* opublikowane w styczniu 2008 roku wykazało, że połączenie witamin D3 i K1 korzystnie moduluje proliferację i różnicowanie komórek niezbędnych do gojenia kości. To doprowadziło lekarzy do wniosku, że witaminy te, zastosowane łącznie, mogą wesprzeć leczenie złamań poprzez pobudzanie tworzenia nowego materiału kostnego[39].

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

eprasa.pl dbee6a61e3

Leczenie nowotworów

Witamina K2 indukuje różnicowanie i apoptozę w szerokiej gamie ludzkich linii komórek nowotworowych. Wiele opublikowanych w renomowanych periodykach naukowych badań dotyczy roli różnych form witaminy K w zwalczaniu raka[1-15]. Jednym z głównych celów, jakie przyświecają naukowcom zajmującym się badaniem nowotworów, jest identyfikacja substancji powodujących samozniszczenie komórek nowotworowych. Wykazano, że witamina K2 indukuje apoptozę (samozniszczenie komórek) w komórkach białaczkowych w warunkach *in vitro*. Badanie opublikowane w lipcu 2008 roku zidentyfikowało jeszcze inny szlak, w którym witamina K2 powoduje degradację nowotworów – to autofagia, czyli samozjadanie własnych składników komórek białaczkowych. Naukowcy zauważyli, że witamina K2 może jednocześnie indukować apoptozę i autofagię w komórkach białaczkowych[8]. Badania laboratoryjne wykazały, że witamina K2 hamuje w ten sposób rozwój szpiczaka i chłoniaka, co sugeruje możliwość jej zastosowania u osób walczących z tymi powszechnymi nowotworami[40].

Zakażenie wirusem zapalenia wątroby typu B lub C jest głównym czynnikiem ryzyka rozwoju pierwotnego raka wątroby, zwanego w medycynie rakiem wątrobowokomórkowym. Może on również rozwinąć się u osób, które nie mają zapalenia wątroby. Badanie opublikowane w *Journal of the American Medical Association* wykazało, że jedynie u 10% osób z wirusową marskością wątroby, otrzymujących witaminę K2, rozwinął się rak wątroby. U podobnych pacjentów, którym nie podawano witaminy K2, rak wątroby pojawił się aż w 47% przypadków[41]. Witamina K2 zmniejszyła ryzyko rozwoju raka wątrobowokomórkowego do około 20%, w porównaniu z grupą kontrolną. Z kolei w innym badaniu, 61 pacjentów z pierwotnym rakiem wątroby, którzy uzyskali remisję po leczeniu, podzielono na dwie grupy. Jednej grupie podano dodatkowo witaminę K2. Po roku tylko 13% chorych z grupy, która otrzymywała K2, doświadczyło nawrotu raka wątroby, w porównaniu z 55% w grupie, która nie otrzymywała K2. Trzyletnie przeżycie w grupie suplementowanej witaminą K2 wyniosło 87%, w porównaniu z 64% w grupie nieotrzymującej witaminy K2[42].

W 2007 roku naukowcy zidentyfikowali specyficzne mechanizmy przeciwnowotworowe witaminy K2, w tym hamowanie prozapalnego czynnika jądrowego kappa B (NFkB), który często ulega nadmiernej ekspresji w komórkach nowotworowych[43]. Jest to o tyle ważne, że komórki nowotworowe wykorzystują czynniki prozapalne do opracowania mechanizmów przetrwania, które udaremniają konwencjonalne próby leczenia.

Leki, takie jak warfaryna, które są antagonistami witaminy K, powodują więcej niż tylko utratę masy kostnej i zwapnienie tętnic. W modelu czerniaka u myszy wykazano, że doustne podawanie leków przeciwzakrzepowych, hamujących aktywność witaminy K, drastycznie zwiększa ryzyko powstania przerzutów. Promowanie przerzutów zostało jednak prawie całkowicie stłumione przez wcześniejsze podanie witaminy K3, co sugeruje, że leki przeciwzakrzepowe sprzyjają przerzutom poprzez swoiste hamowanie aktywności witaminy K[44]. Chociaż witaminy K1 i K2 są bezpieczne i skuteczne, witamina K3 jest potencjalnie toksyczna, a jej zastosowanie ogranicza się jedynie do leczenia agresywnych nowotworów. Badanie opublikowane na początku 2008 roku zidentyfikowało kilka specyficznych mechanizmów, dzięki którym witamina K3 uszkadza komórki raka trzustki, co doprowadziło badaczy do stwierdzenia, że „działanie witaminy K3 może prowadzić do korzystnych wyników w walce z rakiem trzustki"[7].

Witamina K3 i schyłkowe stadium raka prostaty

Opracowano lek, w skład którego wchodzi witamina C i witamina K3. FDA (Amerykańska Agencja ds. Żywności i Leków) przyznała mu status leku sierocego, przeznaczonego do leczenia zaawansowanego raka pęcherza moczowego. Preparat ten selektywnie celuje w nowotwory, wnikając do ich komórek tak łatwo, jak glukoza. Następnie tłumi reakcje zapalne (takie, jak te wywołane przez czynnik jądrowy kappa B), które komórki nowotworowe wykorzystują, aby uniknąć zniszczenia przez środki chemioterapeutyczne. Witamina K3 jest także testowana klinicznie jako środek do podawania przed chemioterapią, w celu zmniejszenia oporności komórek nowotworowych na leki chemioterapeutyczne.

W marcu 2008 roku opublikowano wyniki badania pacjentów z rakiem prostaty, u których nie powiodła się standardowa terapia, którym podano wspomniany lek w dawce odpowiadającej 5000 mg witaminy C i 50 mg witaminy K3. Wyniki wykazały, że stężenie PSA (swoisty antygen sterczowy, marker, służący do diagnostyki i monitorowania przebiegu leczenia chorób prostaty – przyp. tłum.) uległo obniżeniu, a czas potrzebny do podwojenia PSA wydłużył się u 13 z 17 pacjentów. Spośród 15 pacjentów, którzy kontynuowali leczenie witaminami, po 14 miesiącach leczenia nastąpił tylko jeden zgon. Lekarze doszli do wniosku, że lek ten dał obiecujące wyniki w opóźnianiu postępu choroby w tej grupie pacjentów ze schyłkowym stadium raka prostaty[5].

Nowotwory i niedobory

Wielu pacjentów z zaawansowanym nowotworem jest niedożywionych w wyniku choroby lub stosowania chemioterapii, która może powodować nudności i osłabiać apetyt. 10% tych pacjentów doświadcza krwotocznych skutków ubocznych, ponieważ niedobór witaminy K powoduje patologiczne krwawienia. Przeprowadzono zatem badanie w celu ustalenia poziomu witaminy K u pacjentów z zaawansowanym nowotworem, objętych opieką paliatywną.

Jego wyniki opublikowano w kwietniu 2008 roku. Okazało się, że 22% pacjentów chorych na raka miało poważny

eprasa.pl dbee6a61e3

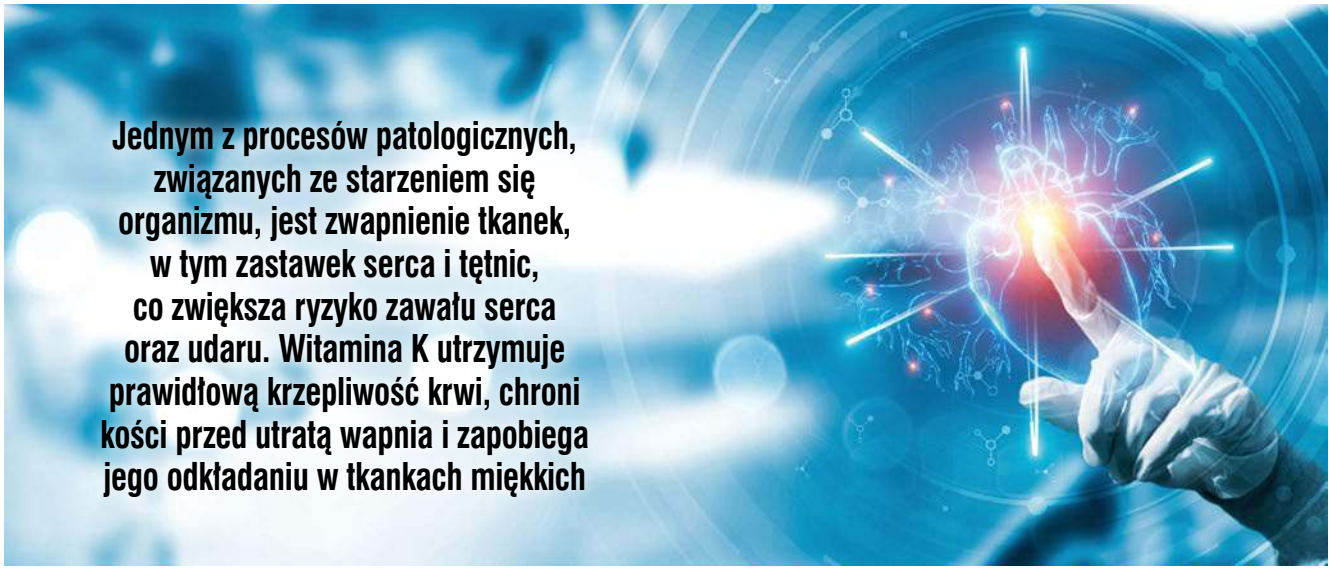
niedobór witaminy K1, a ich wyniki były dużo niższe niż dolna granica zakresu referencyjnego (poniżej 0,33 nmol/l krwi)[45]. Zaskakujące było także to, że 78% tych pacjentów wykazało objawy funkcjonalnego niedoboru witaminy K, na co wskazywał podwyższony poziom niedostatecznie karboksylowanego białka, które witamina K normalnie karboksyluje. Lekarze doszli zatem do wniosku, że pacjenci z zaawansowanym nowotworem są podatni na niedobór witaminy K i że należy wykonywać u nich regularne badania krwi, w celu monitorowania poziomu witaminy K, zanim zwiększy się ryzyko krwawienia[45].

Przewaga witaminy K2 nad K1

W naturze witamina K występuje w dwóch postaciach: jako witamina K1 jest obecna w zielonych warzywach liściastych, a jako witamina K2 występuje w podrobach, żółtkach jaj, produktach mlecznych, a zwłaszcza w produktach fermentowanych, takich jak sery i twarogi. Chociaż część spożytej witaminy K1 jest przekształcana w organizmie w witaminę K2, korzystne jest suplementowanie samej witaminy K2[46].
Witamina K2 dobrze się wchłania, podczas gdy stosunkowo niewiele witaminy K1, pochodzącej z pokarmów roślinnych ulega wchłonięciu w jelitach[47]. Jednak pokarmów bogatych w witaminę K2 (podroby, jaja i nabiał) nie należy spożywać w nadmiarze. Japończycy, którzy jedzą duże ilości sfermentowanej soi, zwanej natto, rzadziej zapadają na choroby serca i osteoporozę[36,48], ponieważ natto jest naturalnie bogate w witaminę K2, ale większość ludzi w krajach zachodnich uważa tę potrawę za niesmaczną.
W jednym z badań stwierdzono, że szczury, którym podawano witaminę K1 i warfarynę, nie były chronione przed zwapnieniem tętnic. Naukowcy podzielili je zatem na grupy. Jedną z nich karmili pokarmem zawierającym warfarynę i witaminę K1, druga grupa otrzymywała witaminę K2 (MK-4), a trzecia obie formy witaminy K, K1 i K2 (MK-4). U żadnego (0%) szczura, który otrzymał witaminę K2, nie doszło do zwapnienia tętnic, podczas gdy u 100% szczurów, które otrzymały witaminę K1, bez witaminy K2, wykazano zwapnienie w aorcie i tętnicach szyjnych! Badanie to dowiodło także, że wyższe dawki witaminy K obniżyły zawartość wapnia w tętnicach u szczurów o 50%[49]. To odkrycie uważane jest za niezwykłe, ponieważ u większości osób w wieku powyżej 30–40 lat występuje już pewien stopień zwapnienia tętnic i jak dotąd nie było możliwości jego odwrócenia.
Jedne z najbardziej przekonujących dowodów, wykazujących z kolei na kardioprotekcyjne korzyści przyjmowania witaminy K2, można znaleźć w dobrze kontrolowanym badaniu, przeprowadzonym na dużą skalę, zwanym Rotterdam Heart Study – to holenderskie badanie, w którym obserwowano 4800 uczestników przez siedem lat[46].
Badanie Rotterdam Heart Study wykazało, że uczestnicy, którzy spożywali największe ilości witaminy K2, doświadczyli 57% redukcji zgonów z powodu chorób serca w porównaniu z osobami, które spożywały jej najmniej. Zależności takiej nie zauważono w odniesieniu do witaminy K1.
Wyższe spożycie witaminy K2 odpowiadało mniejszemu odkładaniu się wapnia w aorcie (pośrednia miara stopnia zaawansowania miażdżycy), podczas gdy u uczestników, którzy spożywali mniej witaminy K2, częściej występowało umiarkowane lub ciężkie zwapnienie. Zakres i jakość badania Rotterdam Heart Study uwiarygodniły silny związek między spożyciem witaminy K2, a chorobami serca i zasugerowały, że witamina K2 może korzystnie wpływać na układ sercowo-naczyniowy poprzez hamowanie zwapnienia tętnic[46].
Naukowcy są obecnie bardzo zainteresowani znalezieniem sposobów na zatrzymanie gromadzenia się wapnia w naczyniach wieńcowych, ponieważ wiedzą, że stanowi on znaczną część blaszki miażdżycowej. Być może nie będą musieli dalej szukać, ponieważ witamina K2 pozostaje biologicznie aktywna w organizmie nawet przez ponad 24 godziny.

REKLAMA





Jednym z procesów patologicznych, związanych ze starzeniem się organizmu, jest zwapnienie tkanek, w tym zastawek serca i tętnic, co zwiększa ryzyko zawału serca oraz udaru. Witamina K utrzymuje prawidłową krzepliwość krwi, chroni kości przed utratą wapnia i zapobiega jego odkładaniu w tkankach miękkich

Wchłanianie witaminy K2 do komórek

W jednym z badań porównano wchłanianie i wychwyt przez ściany tętnic witaminy K1 i witaminy K2. Jest ono ważne ze względu na dużą ilość danych epidemiologicznych, wskazujących na znaczne zmniejszenie ryzyka zawału serca u osób spożywających duże ilości witaminy K2. Wyniki były jednoznaczne – komórki naczyń preferują wchłanianie witaminy K2, w porównaniu z witaminą K1, a słabe wchłanianie witaminy K1 przez komórki naczyń wyjaśnia, dlaczego nie zapewnia ona skutecznej ochrony przed chorobami serca[32].
Następnie naukowcy prowadzący to badanie ocenili wpływ, jaki witamina K2 wywiera na komórki mięśni gładkich naczyń krwionośnych. Dowiedli oni, że witamina K2 umożliwia tworzenie mięśni gładkich naczyń bez guzków, które mogą wystawać do śródbłonka i przyczyniać się do blokowania tętnic i miażdżycy[50].

Długo działająca forma witaminy K2

Istnieją dwie formy witaminy K2. Witamina K2 MK-4 najszybciej się wchłania i korzystnie wpływa na nasz organizm, jednak pozostaje aktywna w ludzkiej krwi zaledwie przez kilka godzin po spożyciu. Forma MK-4 wykazuje działanie przeciwmiażdżycowe i przeciwnowotworowe wobec niektórych rodzajów raka oraz pomaga w procesie tworzenia kości[51-56].
Z kolei witamina K2 MK-7 pozostaje biodostępna w organizmie człowieka przez wiele dni po spożyciu i to właśnie ona występuje naturalnie w natto (fermentowanej soi)[57].
W badaniu klinicznym z udziałem ludzi, porównano biodostępność witaminy K1 i witaminy K2 MK-7. Dowiedziono, że w ciągu 24 godzin po spożyciu we krwi znajdowało się 2,5 więcej witaminy K2 MK-7 niż witaminy K1. Zaś po 96 godzinach stężenie witaminy K2 MK-7 było już sześciokrotnie wyższe niż witaminy K1[57]. Przeprowadzono także badanie odpowiedzi organizmu na różne dawki, w którym zdrowi ochotnicy otrzymywali rosnące dawki witaminy K1 i witaminy K2 MK-7. Wyniki nie wykazały aktywności witaminy K1 po 24 godzinach od przyjęcia 200 mikrogramów, podczas gdy 100 mikrogramów witaminy K2 przyczyniło się do utrzymania optymalnego poziomu witaminy K w krwiobiegu po upływie 24 godzin.
W trzecim badaniu klinicznym porównano skuteczność suplementów, zawierających witaminę K1 i witaminę K2 MK-7, w tej samej dawce, przyjmowanych przez sześć tygodni. W porównaniu z witaminą K1 poziom witaminy K2 MK-7 we krwi był od siedmiu do ośmiu razy wyższy, nie zaobserwowano także kumulującego się działania witaminy K1. Sugeruje to, że witamina K2 MK-7 jest bardziej skuteczna niż K1[57].

Witamina K2 MK-7 i zdrowe kości

Czułym wskaźnikiem poziomu witaminy K w organizmie jest ilość aktywnej osteokalcyny we krwi[58]. Osteokalcyna jest wytwarzana głównie przez osteoblasty (komórki tworzące kości), a po aktywacji przez witaminę K umożliwia wchłanianie wapnia i innych minerałów do kości, zwiększając tym samym jej gęstość. W porównaniu z witaminą K1, witamina K2 MK-7 okazała się trzykrotnie skuteczniejsza w zwiększaniu aktywności osteokalcyny, co przekłada się na większe korzyści dla kości[57]. Wysoki obrót kostny (tempo procesów kościotwórczych i kościogubnych, wysokie świadczy o przewadze procesów niszczenia kości – przyp. tłum.) wiąże się z utratą masy kostnej. Jednym zatem ze sposobów zapobiegania osteoporozie, jest zmniejszenie obrotu kostnego. Większa ilość inaktywowanej (niedokarboksylowanej) osteokalcyny jest skorelowana ze zmniejszoną masą kostną. Wykazano, że witamina K2 MK-7, podawana grupie badanych, zmniejszała obrót kostny i zwiększała gęstość kośćca[59]. Różnorodne badania, przeprowadzone z udziałem ochotników i na zwierzętach, dostarczają dowodów na poparcie zastosowania witaminy K2 MK-7 w zapobieganiu osteoporozie[59 – 62].

Fot. Have a nice day

eprasa.pl dbee6a61e3

Czy witaminę K mogą stosować osoby przyjmujące warfarynę?

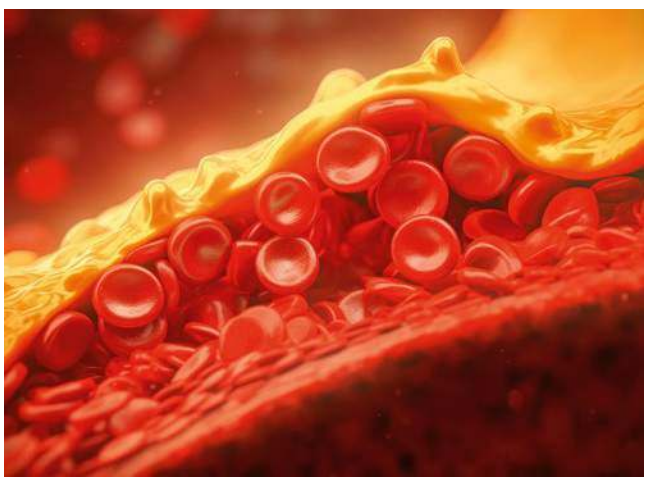
Pacjentom, którym przepisano leki przeciwzakrzepowe, takie jak warfaryna, często zaleca się unikanie spożywania pokarmów zawierających witaminę K. Teoria jest taka, że witamina K w diecie może ominąć przeciwzakrzepowe właściwości leku. Jednak skutkiem niedoboru witaminy K jest zwapnienie tętnic i zastawek oraz osłabienie kości, jak opisano wcześniej.

Warto zatem skonsultować się z lekarzem i zapytać o możliwość przyjmowania umiarkowanej dawki witaminy K2, aby nie tylko dostarczyć organizmowi tego niezbędnego składnika odżywczego, ale także ustabilizować działanie przeciwzakrzepowe leku.

Opublikowane badania wskazują bowiem, że gdy pacjenci leczeni warfaryną przyjmują jednocześnie witaminę K, wskaźniki krzepnięcia krwi (w tym INR) ulegają stabilizacji. Jest to o tyle ważne, że zbyt niski INR naraża pacjenta na ryzyko powstania zakrzepu, a zbyt wysoki INR predysponuje pacjenta do nieprawidłowych krwawień (wewnętrznych i zewnętrznych).

Utrzymanie INR w wąskim zakresie terapeutycznym jest dla wielu lekarzy wyzwaniem. W rzeczywistości, gdy poziom INR pacjenta staje się zbyt wysoki, antidotum stanowi zastrzyk z witaminy K, szybko obniżający go do bezpiecznego zakresu. W niedawnym badaniu, przeprowadzonym z udziałem zdrowych ochotników, warfarynę podawano w celu podniesienia INR do wartości 2,0, co stanowi dwukrotność normalnej wartości dla zdrowych dorosłych. Wyższy INR oznacza, że krew traci zdolność do krzepnięcia. Przy dawce 95 mikrogramów witaminy K2 MK-7 INR spadł z 2,0 do 1,7[56].

W oparciu o to, co obecnie wiemy o witaminie K i warfarynie, lekarz może rozważyć zwiększenie dawki warfaryny, aby przywrócić INR do pożądanego zakresu, umożliwiając jednocześnie układowi naczyniowemu i szkieletowemu pacjenta czerpanie korzyści z przyjmowania witaminy K. Ale uwaga: jeśli zażywasz leki przeciwzakrzepowe, nie rozpoczynaj suplementowania witaminy K bez zgody lekarza. Ważne jest, aby dokładnie monitorować poziom INR podczas pierwszych dwóch miesięcy jej stosowania. Co ważne, sami lekarze są coraz bardziej świadomi negatywnego wpływu na zdrowie długotrwałych niedoborów witaminy K.



Fot. Kien

Czy osobom zdrowym zagraża nadmiar witaminy K?

Chociaż witamina K jest niezbędna do prawidłowego krzepnięcia krwi, przyjmowanie jej w zbyt dużych ilościach nie zwiększa ryzyka wystąpienia nieprawidłowego zakrzepu. Powodem jest to, że witamina K powoduje całkowitą konwersję chemiczną białek krzepnięcia i tym samym przekształca je w aktywną formę. Gdy na te białka krzepnięcia zadziała witamina K, ulegają one w 100% karboksylacji. Jeśli zażyjesz dodatkową porcję witaminy K, nic się nie stanie, ponieważ wszystkie białka krzepnięcia, które mogły zostać karboksylowane, zostały poddane przemianie. Nie jest możliwe także nadmierne karboksylowanie białek koagulacyjnych.

Pacjentom ze skłonnością do powstawania zakrzepów krwi, na przykład z mechanicznymi zastawkami serca lub migotaniem przedsionków, przepisuje się leki, takie jak warfaryna, które zakłócają karboksylację białek krzepnięcia. Jedynie u pacjentów przyjmujących leki przeciwzakrzepowe należy dokładnie odmierzyć dawkę witaminy K i leków, aby osiągnąć optymalny sukces terapeutyczny. Mieszkańcy Japonii, regularnie spożywający natto, mają kilkukrotnie wyższy poziom witaminy K2 MK-7 we krwi[36] i stwierdza się u nich mniejszą częstotliwość występowania osteoporozy , mniej złamań kości i mniej zawałów serca[23,30,36,46,63-65].

Witamina K i starzenie się

Wraz z wiekiem złogi wapnia mają tendencję do gromadzenia się w tkankach miękkich w całym organizmie. Lekarze przeprowadzający sekcje zwłok starszych osób zwykli komentować, że wygląda na to, że niegdyś miękkie tkanki zamieniają się w kamień.

Zwapnienie ogólnoustrojowe oznacza, że wapń, który powinien odkładać się w kościach, zamiast tego gromadzi się w tkankach miękkich, gdzie nie powinien. Wiele chorób związanych z wiekiem można powiązać z postępującym zwapnieniem, m.in. kamicę nerkową, zmarszczki, ostrogi kostne i oczywiście miażdżycę naczyń wieńcowych. Przywrócenie optymalnego poziomu witaminy K może pomóc w ochronie przed wszystkimi tymi zaburzeniami.

Osteoporoza jest klasyczną chorobą związaną z wiekiem. Przegląd 13 randomizowanych, kontrolowanych badań, przeprowadzonych z udziałem ochotników, którym podawano witaminą K1 lub witaminę K2, przez co najmniej sześć miesięcy, wykazał, że z wyjątkiem jednego przypadku, suplementacja witaminą K1 lub witaminą K2 hamowała utratę masy kostnej, przy czym większą gęstość mineralną kości

eprasa.pl dbee6a61e3



Codzienna suplementacja witaminą K1 i K2 (zarówno w postaci MK-4, jak i MK-7) ma kluczowe znaczenie dla zdrowia naczyń, zdrowia kości i ochrony przed nowotworami

uzyskano po suplementacji witaminą K2. Nie dziwi zatem, że we wszystkich badaniach oceniających ryzyko złamań, najskuteczniejsza okazała się właśnie witamina K – ryzyko złamań kręgów zmniejszyło się o 60%, złamań biodra o 77% i wszystkich złamań, poza kręgosłupem, aż o 81%[66].
Spożycie witaminy K skutkuje także 26% redukcją śmiertelności z jakiejkolwiek przyczyny[46].
Opierając się na ogromie opublikowanych badań naukowych można założyć, że utrzymanie optymalnego poziomu witaminy K w organizmie wydaje się niezbędnym elementem kompleksowego programu przeciwstarzeniowego.

Jaka forma i jaka dawka witaminy K jest optymalna?

Badania naukowe dokumentują korzyści płynące ze stosowania witaminy K1, witaminy K2 MK-4 i witaminy K2 MK-7. W oparciu o wnikliwą ocenę różnych form witaminy K i szeroki zakres ustalonych danych, dotyczących bezpieczeństwa dawkowania i skuteczności, wydaje się, że idealnym rozwiązaniem dla osób dbających o zdrowie, będzie spożywanie wszystkich trzech form witaminy K. Znacznie dłużej działająca witamina K2 MK-7 jest wręcz niezbędna, natomiast mnóstwo danych, pochodzących z badań na zwierzętach i z udziałem ludzi potwierdza istnienie wielu korzyści zdrowotnych, wynikających ze stosowania formy MK-4 i witaminy K1. Jaka forma i jaka dawka witaminy K jest zatem optymalna?
Na szczęście wszystkie formy witaminy K są stosunkowo tanie i z łatwością mieszczą się w budżecie, jaki większość konsumentów może przeznaczyć na suplementy. Warto po nie sięgać, ponieważ witamina K nie występuje w diecie tak obficie, jak kiedyś sądzono.
Dzienne zapotrzebowanie na witaminę K1 i witaminę K2 łącznie wynosi 65 mikrogramów dla dorosłych kobiet i 80 mikrogramów dla dorosłych mężczyzn. Chociaż ilości te mogą być wystarczające do zachowania prawidłowego krzepnięcia krwi, są one znacznie niższe od poziomów określonych w opublikowanych badaniach, niezbędnych do ochrony przed chorobami związanymi z wiekiem. Jednym z powodów zamieszania wokół optymalnego spożycia witaminy K jest to, że do prawidłowego krzepnięcia krwi potrzebna jest tylko niewielka jej ilość, podczas gdy dopiero znacznie większe stężenia chronią przed osteoporozą i zwapnieniem tkanek miękkich. Spożycie 100 mikrogramów witaminy K2 MK-7 dziennie może samo w sobie zapewnić optymalne nasycenie organizmu witaminą K[57].

Podsumowanie

Witaminę K odkryto w 1929 roku i początkowo sądzono, że jest ona niezbędna jedynie do prawidłowego krzepnięcia krwi. W ciągu ostatnich 10 lat duża część badań skupiła się na nowych obszarach metabolizmu witaminy K, które obejmują jej wpływ na zdrowie kości i naczyń, a także na wzrost komórek, regulacje ich metabolizmu, migrację, proliferację i apoptozę, funkcje immunologiczne i tłumienie przewlekłych stanów zapalnych.
Ważne jest także to, że osoby niestosujące leków przeciwzakrzepowych mogą profilaktycznie bezpiecznie przyjmować zalecane dawki witaminy K. ■

Konsultacja medyczna dr Gary Gonzales
Copyright 2023. All rights reserved. Reprinted with exclusive permission of Life Extension ®
https://www.lifeextension.com/magazine/2009/1/vitamin-k-protection-against-arterial-calcification-bone-loss-cancer-aging

BIBLIOGRAFIA

https://www.lifeextension.com/magazine/2009/1/vitamin-k-protection-against-arterial-calcification-bone-loss-cancer-aging

Fot. kucherav

eprasa.pl dbee6a61e3



KOENZYM Q10 RATUNKIEM DLA SERCA

Wielkie zdziwienie świata medycyny wywołał kilka lat temu artykuł, opublikowany w czasopiśmie *New England Journal of Medicine*, donoszący o 44% spadku liczby nagłych zgonów pacjentów z niewydolnością serca w latach 1995–2014. Początkowo sądzono, że tak wielką poprawę zdrowia Brytyjczycy zawdzięczają postępowi medycyny, nowym lekom lub poprawie sprawności działania systemu opieki. Dokładna analiza danych wskazała jednak, że przeoczono jeden ważny czynnik i to jemu należy się medal za wygraną bitwę w walce z chorobami serca – był to gwałtowny wzrost suplementacji koenzymem Q10.

TEKST **WILLIAM FALOON**

Przewiduje się, że w ciągu najbliższych dwunastu lat, liczba Amerykanów cierpiących na niewydolność serca wzrośnie o 46%. W rezultacie 8 milionów ludzi w samych Stanach Zjednoczonych będzie cierpieć na chorobę, w której serce jest zbyt słabe, aby pompować krew (w Polsce na niewydolność serca choruje ok. 2 miliona osób, choroby układu krążenia odpowiadają za 35% wszystkich zgonów, a z roku na rok statystyki ulegają pogorszeniu – przyp. tłum.).
Jednym z powodów wzrostu liczby niewydolnych serc jest fakt, że coraz więcej osób przeżywa zawał serca, a uszkodzenia spowodowane zawałem mogą przyczyniać się do rozwoju niewydolności serca w późniejszym życiu. Pacjenci ci zostają zatem ujęci w statystykach, do których jeszcze do niedawna nie trafiali. Epidemia otyłości i cukrzycy wraz z postępującym starzeniem się społeczeństwa także przyczyniają się do epidemii niewydolności serca. Opublikowane w czasopiśmie *New England Journal of Medicine* dane dają jednak nadzieję. Przegląd badań klinicznych, przeprowadzonych w latach 1995–2014, wykazał bowiem 44% spadek częstości nagłych zgonów wśród pacjentów z niewydolnością serca. Autorzy tego badania przypisali tę uderzającą poprawę postępowi w leczeniu konwencjonalnym i to po części prawda, bowiem nastąpił niezwykły postęp w medycynie. W analizie tej pominięto jednak gwałtowny wzrost użycia koenzymu Q10, który miał miejsce w badanym okresie. Aby spojrzeć na to z innej perspektywy, przyjrzyjmy się danym pochodzącym z badania, opublikowanego w marcu 2015 roku. Wskazują one, że aż 71% kardiologów zaleca przyjmowanie koenzymu Q10 przynajmniej niektórym swoim pacjentom. To samo badanie wykazało, że koenzym Q10 był najbardziej

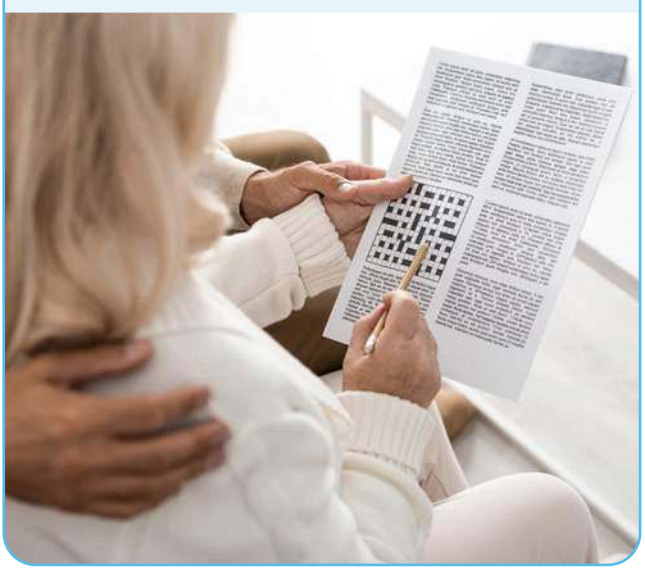
Fot. ART STOCK CREATIVE

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

eprasa.pl dbee6a61e3



U pacjentów z niewydolnością serca stwierdza się zmniejszenie dopływu krwi do mózgu, co przyczynia się do pogorszenia u nich funkcji poznawczych. W badaniu obserwacyjnym przeanalizowano próbki krwi, pobrane od 40 zdrowych osób z grupy kontrolnej i 36 pacjentów z niewydolnością serca i stwierdzono, że chorzy na niewydolność serca, u których doszło do osłabienia koncentracji i funkcji poznawczych, mieli niski poziom koenzymu Q10 w organizmie. Autorzy tego badania konkludują zatem, że „podwyższenie poziomu koenzymu Q10 w osoczu może być rozsądnym pierwszym krokiem w kierunku poprawy funkcji poznawczych u starszych pacjentów z niewydolnością serca[1].”



popularnym suplementem, ogólnie zalecanym przez kardiologów. Inne badanie – Q-SYMBIO, przeprowadzone przez duńskich naukowców dowiodło, że dodanie koenzymu Q10 do konwencjonalnej terapii pacjentów z niewydolnością serca, spowodowało zmniejszenie o 44% śmiertelności z przyczyn sercowo-naczyniowych. Podsumowując, w opublikowanym w czasopiśmie *New England Journal of Medicine* badaniu pominięto przy analizie wyników niezwykle istotny czynnik, jakim było masowe wprowadzanie suplementacji koenzymem Q10 do terapii chorych z niewydolnością krążenia.

W niniejszym artykule dokonamy zatem przeglądu danych, które potwierdzają znaczenie koenzymu Q10 w utrzymaniu zdrowia serca.

W ostatnich latach nastąpił gwałtowny wzrost liczby badań nad właściwościami koenzymu Q10. Ich celem była identyfikacja konkretnych mechanizmów, dzięki którym koenzym Q10 zmniejsza ryzyko chorób sercowo-naczyniowych. Jedno z takich badań przeprowadzono na pacjentach przyjętych na oddział kardiologiczny Szpitala Uniwersyteckiego Juntendo, w Japonii. U uczestników zmierzono poziom koenzymu Q10 we krwi w ciągu 24 godzin od przyjęcia do szpitala. Pacjenci, którzy zmarli, mieli o 22% niższy poziom koenzymu Q10 w porównaniu do tych, którzy przeżyli. W badaniu tym stwierdzono również, że niski poziom koenzymu Q10 był niezależnym czynnikiem predykcyjnym śmierci w szpitalu, niższe poziomy koenzymu Q10 były powiązane z wyższym poziomem białka C-reaktywnego, a pacjenci przyjmujący statyny mieli o 21% niższy poziom koenzymu Q10.

Przeprowadzono także oddzielne badanie interwencyjne z udziałem pacjentów poddawanych planowemu leczeniu z powodu niedrożności tętnicy wieńcowej, polegającemu na wprowadzeniu stentu, czyli implantu wewnątrznaczyniowego, którego zadaniem jest zapobieganie zwężeniu tętnicy i niedrożności. Pięćdziesięciu z tych pacjentów otrzymało 300 mg koenzymu Q10 na dwanaście godzin przed zabiegiem, a druga grupa, również składająca się z pięćdziesięciu osób, otrzymało placebo. W grupie otrzymującej suplement zaobserwowano znaczące zmniejszenie poziomu białka C-reaktywnego, w porównaniu z grupą otrzymującą placebo. Białko C-reaktywne jest markerem stanu zapalnego, który może służyć także jako marker powikłań pooperacyjnych. Jest to szczególnie istotne w przypadku pacjentów po założeniu stentu do tętnic wieńcowych, ponieważ występuje u nich stan zapalny spowodowany nie tylko miażdżycą, ale będący także wynikiem wykonania tej inwazyjnej procedury[1].

Pacjenci po przeszczepie serca

Pojawienie się i udoskonalenie technologii przeszczepów serca dało nowe możliwości ratowania życia osobom ze schyłkową niewydolnością serca. Jednak operacja przeszczepu serca wiąże się z powikłaniami na całe życie, związanymi ze stosowaniem leków immunosupresyjnych i innymi skutkami ubocznymi operacji. Nie ma także wystarczającej

Fot. LIGHTFIELD STUDIOS

eprasa.pl dbee6a61e3

liczby dawców serc, aby zaspokoić rosnące potrzeby pacjentów z niewydolnością serca.
Coraz większa ilość danych sugeruje, że pacjenci z niewydolnością serca, czekający na przeszczep, mogą zyskać cenne lata życia, zwiększając poziom koenzymu Q10 we krwi.
W jednym z badań porównano tkankę mięśnia sercowego pacjentów poddawanych operacji przeszczepu serca, z tkanką pochodzącą ze zdrowych serc dawcy. Okazało się, że tkanki pochodzące z niewydolnych serc wykazywały znacznie niższe stężenie koenzymu Q10 niż te pochodzące ze zdrowych serc dawców. Odkrycie to, choć nie zaskakuje, uzupełnia naszą wiedzę na temat klinicznych korzyści, płynących ze stosowania koenzymu Q10 u osób cierpiących na niewydolność serca[1].

Poprawa funkcji serca

Badanie frakcji wyrzutowej pozwala określić ilość krwi pompowanej przy każdym uderzeniu serca, w porównaniu z ilością krwi pozostającą w sercu. U zdrowych osób frakcja wyrzutowa wynosi 55–75%, podczas gdy u pacjentów z niewydolnością serca często wartości te nie przekraczają 20–40%.
Jednym z lekarzy, który badał wpływ suplementacji koenzymem Q10 na funkcjonowanie serca, był dr Peter Langsjoen. Na potrzeby badania zidentyfikował pacjentów z niewydolnością serca z suboptymalnym poziomem koenzymu Q10 i przyjmujących średnią dawkę tej substancji, czyli 450 mg dziennie. Aby zwiększyć poziom koenzymu Q10, pacjentom zmieniono dawkowanie na 580 mg dziennie. Zmiana okazała się strzałem w dziesiątkę – suplementacja przyczyniła się do wzrostu frakcji wyrzutowej serca od 22% do 39% u pacjentów leczonych za pomocą koenzymu Q10, co wiązało się z poprawą



Badanie Copenhagen City Heart Study (szeroko zakrojone badanie, którego celem była identyfikacja czynników ryzyka rozwoju hiperlipidemii i miażdżycy) wykazało, że u osób, u których poziom lipoproteiny (a) w osoczu przekracza 104 nmol/l, występuje zwiększone ryzyko zawału serca. Przegląd badań wykazał, że suplementacja koenzymem Q10 znacząco obniża stężenie lipoproteiny (a), a im wyższą dawkę koenzymu Q10 przyjmujemy, tym niższy jest poziom lipoproteiny (a)[1].



Codzienne życie potrafi być dość wyczerpujące, ale Bio-Quinon Active Q10 Gold może Cię wspomóc w naturalny sposób. Połączenie związku witaminopodobnego, koenzymu Q10 i witaminy B_2, która przyczynia się do prawidłowego metabolizmu energetycznego, jest idealnym zastrzykiem energii, gdy Twoje baterie są wyczerpane. Dobra wchłanialność i biodostępność Bio-Quinonu Active Q10 Gold zostały udokumentowane w wielu badaniach naukowych, w tym renomowanych badaniach Kisel-10 i Q-symbio stając się wiodącą marką Q10 na rynku.

Oryginalny preparat Q10

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

Pharma Nord
www.pharmanord.pl

REKLAMA

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

eprasa.pl cbee6a61e3

rzutu serca aż o 77% (rzut serca to objętość krwi, jaka przy każdym skurczu zostaje wtłoczona do naczyń krwionośnych – przyp. tłum.). W odpowiedzi na wyższe poziomy koenzymu Q10 we krwi, wzrostowi frakcji wyrzutowej towarzyszyła niezwykła poprawa kliniczna u pacjentów z zaawansowaną niewydolnością serca. Na podstawie tych ustaleń grupa badawcza dr Langsjoena stwierdziła, że „ubichinol łatwo się wchłania u pacjentów z ciężką niewydolnością serca, a wzrost jego poziomu w osoczu jest skorelowany zarówno z poprawą kliniczną, jak i poprawą pomiaru funkcji lewej komory serca”[1].

Jaką dawkę koenzymu Q10 powinny przyjmować zdrowe osoby starsze?

Dr Langsjoen, jeden z czołowych na świecie ekspertów w zakresie stosowania koenzymu Q10 w leczeniu chorób serca, zaleca pomiary poziomu koenzymu Q10 we krwi swoich pacjentów, aby upewnić się, że zalecana dawka prawidłowo wchłania się, w ilości wystarczającej do wywołania reakcji klinicznej. W przypadku zdrowych starszych osób, które nie suplementują koenzymu Q10, dr Langsjoen sugeruje rozpoczęcie od 300–400 mg dziennie, przez pierwszy miesiąc, aby w pełni nasycić komórki. Następnie pacjenci mogą powrócić do dziennej dawki podtrzymującej, wynoszącej 100–200 mg, która pomaga utrzymać wysoki poziom komórkowego koenzymu Q10. Dr Langsjoen preferuje ubichinol (zredukowana postać koenzymu Q10), ponieważ wchłania się on do krwioobiegu znacznie lepiej niż ubichinon (utleniona postać koenzymu Q10). Z kolei dr William V. Judy, prowadzący badania nad przyswajalnością koenzymu Q10 stwierdził, że w jelicie cienkim wchłania sie on w postaci utlenionej (ubichiononu), niezależnie od tego, jaką formę tej substancji przyjęliśmy doustnie. Ponadto zauważył, że założenia, iż ubichinol wchłania sie lepiej, niż ubichinon, dokonano na podstawie nieprawidłowej interpretacji japońskich badań z 2006 roku, w których wykorzystano dane z badań przeprowadzonych 10 lat wcześniej. Wykorzystano w nich jedyną w tym momencie dostępną formę suplementu, zawierającego ubichinon, która miała bardzo niską wchłanialność. Nic zatem dziwnego, że przyswajalność ubichinolu okazała sie nieporównywalnie wyższa. Późniejsze badania potwierdziły, że nie ma znaczenia, jaką formę koenzymu Q10 przyjmujemy, ponieważ i tak ubichinol ulegnie przekształceniu w ubichinon, zanim zostanie wchłonięty do krwiobiegu.

Spór o to, którą formę przyjmować, nie został zatem rozstrzygnięty i zarówno ubichonol, jak i ubichinol dostępny jest w postaci suplementów, oznaczanych jako koenzym Q10. Co ważne, niezależnie od formy, suplementy zawierające koenzym Q10 należy przyjmować razem z tłustym pokarmem[1,3].

Bitwa o koenzym Q10

Do lat 80. ubiegłego wieku, suplementy zawierające koenzym Q10 były mało znane w zachodnim świecie. Powszechne zastosowanie w zapobieganiu i leczeniu chorób serca miały jedynie w Japonii. Na opublikowanie w USA pierwszych artykułów opisujących korzystny wpływ tej substancji na układ krążenia, amerykańskie agencje, zajmujące się regulacją obrotu suplementami i lekami, zareagowały niemal histerycznie, grożąc pozwami i karami osobom, które propagowały wiedzę na temat tego składnika odżywczego.

Na naszą publikację i późniejszą sprzedaż koenzymu Q10 Amerykańska Agencja ds. Żywności i Leków (FDA) zareagowała groźbą znacznych kar więzienia. FDA była zdecydowana zakazać wszystkim Amerykanom dostępu do tego

Cukrzyca i otyłość przyczyniają się do rozwoju oporności komórkowej na działanie insuliny, co nazywamy insulinoopornością. Skutkuje ona stałym podwyższeniem poziomu glukozy i insuliny we krwi, których nadmiar wiąże się z rozwojem chorób zwyrodnieniowych i uszkadza naczynia krwionośne oraz osłabia serce. W randomizowanym, kontrolowanym placebo badaniu, pacjentów z nadwagą i cukrzycą oraz chorobą niedokrwienną serca, w wieku 40–85 lat, podzielono na dwie grupy. 30 uczestników otrzymywało 100 mg koenzymu Q10 dziennie przez osiem tygodni, a 30 przyjmowało w tym czasie placebo. Wyniki wykazały, że suplementacja koenzymem Q10 przyczyniła się do obniżenia poziomu insuliny w surowicy i zmniejszenia objawów insulinooporności oraz poprawy funkcjonowania wydzielającej insulinę trzustki[1].



Fot. totojang1977

Fot. Y scentio

eprasa.pl dbee6a61e3



Metaanaliza 14 randomizowanych, kontrolowanych badań klinicznych z udziałem 2149 pacjentów z niewydolnością serca wykazała, że suplementacja koenzymem Q10 zmniejszyła śmiertelność o 31% w porównaniu z placebo i znacząco poprawiła wydolność wysiłkową. Brak różnicy w odniesieniu do frakcji wyrzutowej serca, służącej do oceny wydolności tego narządu, świadczy prawdopodobnie o tym, że pacjenci z niewydolnością serca potrzebują wyższych dawek koenzymu Q10, niż zastosowane w analizowanych badaniach[1].

Idealna para

Badania wskazują, że jednoczesne przyjmowanie suplementów zawierających koenzym Q10 i selen zmniejsza śmiertelność z powodu chorób sercowo-naczyniowych i znacząco poprawa parametry pracy serca. Podczas trwającego 4 lata badania Kisel–10, 219 osób w wieku od 70 do 87 lat otrzymywało codzienną suplementację 2 x 100 mg koenzymu Q10 (w formie ubichinonu) i 200 μg selenu (w formie organicznych drożdży selenowych).
Wyniki uczestników otrzymujących selen i koenzym Q10 porównano z wynikami 222 osób, które otrzymywały w tym czasie placebo i 227 osób, którzy nie otrzymały żadnego leczenia.
Na początku eksperymentu uczestników poddano badaniom oceniającym stan układu sercowo-naczyniowego, a kolejne badania wykonywano co pół roku przez 5 lat. Uzyskane wyniki porównywano z wynikami grupy otrzymującej placebo. W grupie badanej, przyjmującej suplementy, śmiertelność z powodu chorób serca wyniosła jedynie 5,9%, podczas gdy w grupie placebo aż 12,6%, co wiązało się ze zmniejszeniem śmiertelności z przyczyn sercowo-naczyniowych średnio o około 50%[2].



Fot. Andrey Popov Fot. Kostiantyn

ratującego życie składnika odżywczego. Koenzym Q10 nie spełniał bowiem wymogów nowoczesnego rynku leków, który oczekiwał natychmiastowych efektów po zastosowaniu, zwłaszcza w odniesieniu do pacjentów z zastoinową niewydolnością serca. Zatem nawet nie dziwi początkowa reakcja medycyny głównego nurtu, która oceniła, że suplement ten nie przynosił znaczących korzyści klinicznych. Niektóre badania wskazywały, że potrzeba aż 2 lat, aby konwencjonalne suplementy, zawierające koenzym Q10, doprowadziły do osiągnięcia terapeutycznego stężenia tej substancji w mięśniu sercowym i poprawy klinicznej. Dlatego właśnie dr Langsjoen często przepisywał swoim pacjentom bardzo wysokie dawki (600 mg dziennie), ponieważ nie mieli oni czasu na długie czekanie na poprawę.
W ogniu walki FDA gotowa była nawet zakazać sprzedaży koenzymu Q10, ale musiała skapitulować wobec rosnącej liczby niepodważalnych i rzetelnych dowodów naukowych, potwierdzających właściwości tej substancji. Coraz częściej suplementy zawierające koenzym Q10, pojawiały się także w zaleceniach lekarzy kardiologów. Można powiedzieć, że wygraliśmy bitwę o legalny dostęp do koenzymu Q10, ale nadal większość społeczeństwa nie wie, jak bardzo jest on nam potrzebny i jak go stosować, zwłaszcza w przypadku niewydolności serca. Informacje zawarte w tym artykule powinny posłużyć za źródło informacji, które umożliwi pacjentowi, we współpracy z lekarzem, podjęcie decyzji odnośnie suplementacji[1]. ■

Konsultacja medyczna dr Gary Gonzales
Copyright 2023. All rights reserved. Reprinted with exclusive permission of Life Extension ®
https://www.lifeextension.com/magazine/2018/7/coq10-and-heart-failure

BIBLIOGRAFIA

1. https://www.lifeextension.com/magazine/2018/7/coq10-and-heart-failure
2. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4930181/
3. https://www.wholefoodsmagazine.com/articles/8650-coenzyme-q10-research-confirms-ubiquinone--and-ubiquinol-are-nearly-equally-absorbed-compounds-the-physical-form-and-companion-ingredient-s-make-the-bioavailability-and-absorption-difference-in-coenzyme-q10-supplements

eprasa.pl dbee6a61e3



RAPORT

BEZCENNA SŁODYCZ,

czyli wszystko, co chciałbyś wiedzieć o miodach

Miody to jedno z najczęściej stosowanych naturalnych remediów na wiele dolegliwości i właśnie zimą spożywamy ich najwięcej. Jak wpływają na nasze zdrowie, co zyskamy, jeżeli włączymy je do naszej diety? Co sprawia, że każdy z nich ma inne właściwości? Jaki wybrać? Przyjrzyjmy się tej bezcennej zdrowej słodyczy.

TEKST **ZUZANNA SAWCZUK**

Zgodnie z definicją, miodem nazywamy naturalną słodką substancję, wytworzoną przez pszczoły z nektarów roślinnych lub wydzielin owadów, wysysających soki z roślin, którą pszczoły zbierają i przetwarzają, łączą z własnymi wydzielinami, składają, odwadniają i gromadzą w plastrach.

Ludzkość sięgała po miód od zarania dziejów. W jednej z hiszpańskich grot odkryto malowidło naskalne, datowane na 12 tysięcy lat p.n.e., przedstawiające ludzi podkradających miód z pszczelego gniazda – uważane jest ono za najstarszy, a być może nawet pierwszy zapis, świadczący o wykorzystaniu miodu przez człowieka. Niezwykły smak tej płynnej słodyczy i jej właściwości lecznicze sprawiły, że w starożytnym świecie miód był towarem luksusowym, dostępnym jedynie dla władców. Jako niezwykle cenny pokarm składano go w ofierze bogom, wykorzystywano w religijnych obrzędach i jako dodatek do kąpieli oraz lekarstwo na wiele chorób. Jednak jego pozyskiwanie od dzikich pszczół było trudne, zatem ludzie zaczęli podejmować próby zaprzęgnięcia owadów do pracy przy wytwarzaniu miodu, na własnych zasadach. W ten sposób miód miał stać się także dostępny dla większej liczby osób. W średniowieczu mieliśmy już zatem bartników, którzy pozyskiwali miód od dzikich pszczół, a potem hodowali je w naturalnych pasiekach, czyli barciach, jak nazywano wydrążone kłody, w których mieszkały pszczoły. W XVII wieku napisano pierwszy polski podręcznik hodowli pszczół, a zachwyceni tymi owadami i miodem ludzie postanowili przenieść pszczoły miodne do Ameryki i Australii. Z kolei w XIX wieku pojawiły się pierwsze ule z wyjmowanymi ramkami i od tej pory miód stał się produktem ogólnodostępnym.

W czasach przed wynalezieniem rafinowanego cukru to właśnie miody były w zasadzie jedynym naturalnym środkiem słodzącym i słodyczą dla dzieci, przyrządzano z nich także słodkie napoje i alkohol[1].

Fot. Vera Kuttelvaserova

eprasa.pl dbee6a61e3

Miód w medycynie naturalnej

Ale słodki smak to nie wszystko, co oferuje nam miód pszczeli, jest on bowiem także, a może nawet przede wszystkim, jednym z najstarszych znanych ludzkości leków, stosowanym jak świat długi i szeroki wszędzie tam, gdzie żyją wytwarzające go pszczoły. Wykorzystywano go m.in. do leczenia trudno gojących się ran wojennych, oparzeń i gangreny oraz zaburzeń funkcjonowania przewodu pokarmowego, od refluksu i zgagi, poprzez chorobę wrzodową, po stany zapalne jelit i hemoroidy. Nasze prababki właśnie miodem leczyły wszelkie infekcje górnych dróg oddechowych, a rozgrzewające napary z miodu, cytryny i imbiru do dziś wielu z nas kojarzą się z chorobami wieku dziecięcego, przechodzonymi pod czułym okiem babci. Łyżeczka miodu do powolnego ssania była lekiem na kaszel, stany zapalne gardła lub migdałków i choroby dziąseł. Gorące mleko z miodem doskonale rozgrzewało po przemarznięciu i zapobiegało chorobom, a kanapka z miodem była najlepszym środkiem na wzmocnienie organizmu w okresie rekonwalescencji lub wytężonego wysiłku fizycznego czy umysłowego[2]. Co takiego zawiera w sobie miód, że jest tak multipotentnym naturalnym lekiem?

Co kryje w sobie miód?

Zacznijmy od tego, że nie ma dwóch takich samych miodów. Nawet pobrane z jednej pasieki, będą różniły się pomiędzy ulami, ponieważ ich skład i właściwości zależą od tego, z nektaru jakich roślin zostały wytworzone. Dlatego opisując skład miodu, posłużymy się uśrednionymi wartościami, o wiele ważniejsze jest bowiem to, jaki wpływ na nasze zdrowie mają poszczególne jego składniki. Zanim jednak przejdziemy do ich omówienia, warto przyjrzeć się kwasowości miodu – o dziwo, choć jest on niezwykle słodki, jego pH to 3,7–4,8 (dla porównania, pH soku z cytryny wynosi 2,5), a zatem jest to z punktu widzenia chemicznego produkt kwaśny. Warto sobie zadać pytanie, po co pszczoły czynią miód kwaśnym? Otóż w takim środowisku dochodzi do zahamowania wzrostu wielu bakterii i grzybów, co zabezpiecza miód przed zepsuciem i umożliwia jego długie przechowywanie. Kwasowość miodu wynika z zawartości **kwasów organicznych** (stanowią one około 0,2% miodu), w tym kwasu jabłkowego, cytrynowego, pirogronowego, bursztynowego, mrówkowego, kawowego, waniliowego, szczawiowego, mlekowego i octowego. Odpowiadają one nie tylko za bakteriostatyczne właściwości miodu, dzięki nim miód unieszkodliwia także wolne rodniki tlenowe, odpowiedzialne za rozwój stanów zapalnych, nowotworów i przyspieszające starzenie się komórek. Wspierają je w tym działaniu witaminy, a zwłaszcza **witamina A, C i E** – ich ilość zależy od rodzaju miodu. Eksperci zwracają uwagę, że jest ich w miodzie zbyt mało, by traktować go jako podstawowe źródło witamin, ale jednocześnie na tyle dużo, by uznać, że stanowi on ważne uzupełnienie naszej diety. Każda z tych witamin jest

Produkty miodopodobne to miody naturalne, do których dodano zioła lub soki owocowe, które zmieniają ich smak, zapach i właściwości zdrowotne



Fot. blackdiamond67

Zapracowane robotnice

Pszczoły miodne (*Apis mellifera*) nie tylko zbierają nektar i pyłek z roślin miododajnych, ale bytując na ich kwiatach, jednocześnie je zapylają. Pszczoły robotnice żyją średnio od 36 do 40 dni, a jeżeli intensywnie pracują, czas ich życia skraca się do jedynie 25–27 dni. Pobudzane do działania przez wydzielane przez królową feromony pielęgnują jaja i larwy, budują plastry, ruchem swoich skrzydeł wentylują ul, zajmują się także jego regularnym oczyszczaniem. Około 20. dnia życia robotnica zamienia się w pszczołę zbieraczkę, której zadaniem jest oblot w poszukiwaniu kwiatów i zbieranie z nich pyłku oraz nektaru. Zazwyczaj zbieraczka wybiera jeden gatunek rośliny i z niej, całe swoje życie, zbiera cenne składniki – w tym czasie z zebranego przez nią nektaru powstaje zaledwie płaska łyżeczka miodu. Tym niewielkim owadom zawdzięczamy jednak o wiele więcej niż tylko miód. Pszczoły zapewniają nam około ½ żywności, którą wytwarzamy z zapylanych przez nie roślin – bez zapylenia nie mielibyśmy owoców i warzyw, a rośliny będące naszym pokarmem nie mogłyby się w naturalny sposób rozmnażać. Aż 75% gatunków jadalnych roślin zapylanych jest wyłącznie przez pszczoły! W latach 60. ubiegłego wieku zaobserwowano jednak, że liczba pszczół systematycznie ulega zmniejszeniu, co zagraża wielu gatunkom roślin i nam samym. Winne są szerzące się choroby owadów, zanieczyszczenie środowiska, środki ochrony roślin i pole elektromagnetyczne, generowane przez elektronikę. Dlatego wiele państw prowadzi kampanie na rzecz ratowania pszczół, bo ratując je, ratujemy siebie samych[11].

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

eprasa.pl dbee6a61e3

niezbędna w szeregu procesów biochemicznych, zachodzących w naszym organizmie, w tym m.in.: witamina A korzystnie wpływa na wzrok, wspiera układ immunologiczny, bierze udział w wytwarzaniu krwinek czerwonych, poprawia wygląd skóry i przyspiesza jej regenerację oraz działa antynowotworowo; witamina C jest niezbędna do syntezy kolagenu, czyli białka budulcowego naszej skóry i tkanki łącznej, przyspiesza gojenie się ran, reguluje wchłanianie żelaza, funkcjonowanie szpiku kostnego i syntezę niektórych neuroprzekaźników, reguluje ciśnienie krwi oraz wzmacnia naczynia krwionośne; witamina E opóźnia starzenie się organizmu, reguluje metabolizm węglowodanów, korzystnie wpływa na płodność i poprawia odporność organizmu. Ponadto w miodzie znajdziemy **witaminy z grupy B**, w tym B1, B2, B5, B6, B12 i kwas foliowy, niezbędne m.in. w procesach wytwarzania energii i do prawidłowego funkcjonowania mózgu oraz obwodowego układu nerwowego. Witaminy z grupy B korzystnie wpływają także na stan skóry, włosów i paznokci.

Choć procentowo wydaje się to niewiele (jedynie około 0,5%), miody to także bogate źródło **soli mineralnych**, w tym m.in. żelaza, magnezu, fosforu, manganu, wapnia, krzemu, potasu, siarki, miedzi i cynku – ich zawartość waha się od 1 do 3% dziennego zapotrzebowania na 100 g miodu. Pierwiastki te biorą udział w reakcjach antyoksydacyjnych, wspomagają funkcjonowanie układu odpornościowego, wytwarzanie czerwonych krwinek, regulują pracę układu krążenia i hormonalnego, wspomagają funkcje skóry – to tylko kilka przykładów z bardzo długiej listy prozdrowotnych właściwości tych niezbędnych do utrzymania homeostazy, czyli stanu zdrowej równowagi w naszym organizmie, minerałów. Ważnym składnikiem miodów jest także **białko** (aminokwasy i białka), które stanowi do 1,6% ich zawartości. Jego źródłem jest pyłek, pierzga lub mleczko pszczele, zatem miody ciemne, czyli zawierające większe ilości pyłków, są jednocześnie bogatsze w białko. Wśród aminokwasów obecnych w miodach na uwagę zasługuje zwłaszcza alanina – choć zasadniczo nie cierpimy na jej niedobory, ponieważ nasz organizm sam ją wytwarza, zdarzają się one u osób trzymających się restrykcyjnych diet lub chorych, u których obserwuje się wyniszczenie organizmu i skrajne niedożywienie (np. w przebiegu choroby nowotworowej). Spożywając miód, możemy zatem uzupełniać zasoby alaniny, która bierze udział w przemianach energetycznych, a zwłaszcza w zaopatrywaniu mózgu w glukozę. Aminokwas ten dodaje nam siły i zwiększa wytrzymałość fizyczną organizmu, a ponadto stymuluje wytwarzanie przeciwciał. Z kolei kwas glutaminowy wspomaga gojenie błon śluzowych, jest niezbędny do prawidłowego rozwoju i funkcjonowania układu nerwowego oraz poprawia trawienie, wykazano także, że łagodzi objawy zmęczenia i poprawia nastrój. Arginina natomiast korzystnie wpływa na układ krążenia, poprawia funkcjonowanie mózgu i reguluje wydzielanie hormonów oraz obniża poziom trójglicerydów we krwi.

Kolejnym i jednym z najważniejszych składników miodu są **enzymy**, pochodzące przede wszystkim ze śliny pszczół. To przy ich udziale zachodzą w miodzie, podczas jego dojrzewania, procesy rozkładu wielocukrów do cukrów prostych, czyli glukozy i fruktozy. Wśród wielu enzymów obecnych w miodzie na szczególną uwagę zasługuje lizozym, który działa bakteriobójczo, grzybobójczo i niszczy pierwotniaki, wspomaga zatem nasz układ odpornościowy w walce z infekcjami. To właśnie on, w dużej mierze, odpowiada także za antybiotyczne właściwości miodów i, co ważne, nie ulega zniszczeniu przez nasze enzymy trawienne, zatem trafia w formie aktywnej do dalszych odcinków przewodu pokarmowego. Dzięki działaniu enzymów w miodzie stwierdza się także niewielkie ilości nadtlenku wodoru, potocznie nazywanego wodą utlenioną, który skutecznie niszczy patogeny.

Miód zawiera również pochodzące z pyłków roślin **polifenole**, które m.in. unieszkodliwiają wolne rodniki tlenowe, zapobiegają nowotworom i chorobom układu krążenia, obniżają ciśnienie krwi, niszczą patogeny, w tym wirusy, grzyby i bakterie oraz regulują osie hormonalne, a także działają przeciwzapalnie. Niektóre z tych substancji korzystnie wpływają również na nasze samopoczucie psychiczne. Miód to jednak przede wszystkim **cukry**, których zawartość wynosi około 80%. W trakcie dojrzewania miodu, jak już wspomniano, cukry złożone zostają rozłożone do dwóch cukrów prostych – glukozy i fruktozy. Różne rodzaje miodów charakteryzują się różnym wzajemnym stosunkiem tych dwóch cukrów względem siebie. Co ciekawe, w pierwotnym miodzie cukrów jest mniej niż w dojrzałym, a ich ilość wzrasta na skutek działania enzymów pszczelich na nektar. Około 20% składu miodu stanowi także **woda**, której ilość ulega stopniowemu zmniejszaniu w miarę jego dojrzewania[1].

Co o miodzie mówią badania?

Miód jest jedną z najbardziej przebadanych substancji na świecie. Naukowcy od lat zgłębiają bowiem tajemnice tej naturalnej słodyczy i stale znajdują dowody potwierdzające prawdziwość przypisywanych jej właściwości leczniczych. Choć zazwyczaj sięgamy po miód w sezonie jesienno-zimowych infekcji lub raz na jakiś czas, podczas choroby, najlepiej by było zwiększyć spożycie miodu w ciągu całego roku, ponieważ wiele z jego cennych właściwości kumuluje się i daje efekt dopiero z czasem. Niemniej spożywany

Pszczoły zbieraczki dostarczają do ula nektar zmieszany z enzymami ich śliny, dopiero pszczoły robotnice w ulu przetwarzają go dalej – zagęszczają nektar, dodają enzymy rozkładające cukry, aminokwasy i kwasy organiczne

eprasa.pl dbee6a61e3

Pszczoły w czasie jednego lotu, w trakcie którego pokonują trasę 3–10 km, odwiedzają nawet do 100 kwiatów, a do wytworzenia 1 kg miodu potrzebują nektaru z około 4 milionów kwiatów. Dziennie pszczoła wykonuje 7–15 lotów

doraźnie, w czasie trwania choroby, także skutecznie pomaga nam w zwalczaniu objawów i powrocie do zdrowia. Spójrzmy zatem, jak miód dba o nasze zdrowie[2].

Podnosi odporność organizmu

Jak donoszą naukowcy m.in. z Universiti Sains Malaysia (Malezja) i Université de Lorraine (Francja), miód pobudza wytwarzanie zawiadujących reakcjami odpornościowymi i bezpośrednio niszczących patogeny limfocytów T i wydzielających przeciwciała limfocytów B. Stymuluje także fagocytozę, czyli pochłanianie patogenów lub alergenów przez makrofagi i wydzielanie cytokin prozapalnych, regulujących odporność organizmu. Jednocześnie miód działa przeciwzapalnie i stoi na straży tego, by odpowiedź immunologiczna organizmu była adekwatna do skali zagrożenia – zapobiega to chorobom z autoagresji[3].

Niszczy patogeny

Liczne badania dowodzą, że miody mają właściwości przeciwbakteryjne, przeciwwirusowe i przeciwgrzybicze. Tym, co sprawia, że działają one bakteriobójczo, jest już wspomniana kwasowość tej substancji i obecność lizozymu oraz nadtlenku wodoru. Patogeny niszczy także metyloglioksal, obecny w miodzie manuka (w naszych rodzimych miodach substancja ta występuje w bardzo niewielkich ilościach). Wysoka zawartość glukozy także hamuje namnażanie drobnoustrojów. Dowiedziono, że miód niszczy takie bakterie chorobotwórcze, jak *E. coli*, *Salmonella*, *Pseudomonas aeruginosa*, gronkowce i paciorkowce[4,5]. Udowodniono także, że miód unieszkodliwia wirusy – tutaj najsilniejsze działanie wykazuje metyloglioksal z miodu manuka, a mechanizm jego antywirusowego działania związany jest z pobudzaniem proliferacji, czyli namnażania limfocytów T odpowiedzialnych za bezpośrednie niszczenie cząstek wirusów. Ponadto miód blokuje wirusom wnikanie do komórek i hamuje replikację, czyli powielanie wirusowego RNA w komórkach, co uniemożliwia im namnażanie się[6]. Z kolei w odniesieniu do patogennych grzybów z rodzaju *Candida* (będących najczęstszą przyczyną grzybicy u ludzi) wykazano, że miód hamuje ich wzrost po zastosowaniu miejscowym, poprzez zaburzanie cyklu komórkowego grzybów, uszkadzanie ich mitochondriów, czyli organelli wytwarzających energię i naruszenie integralności ściany komórkowej[7].



REKLAMA

eprasa.pl

Co jeszcze zawdzięczamy

Propolis

Czyli kit pszczeli, powstaje z żywicznych wydzielin pączków drzew, połączonych z wydzieliną gruczołów gardzielowych pszczół, z dodatkiem wosku i pyłku. Owady uszczelniają nim gniazdo i plaster, w którym królowa składa jaja. Propolis zawiera m.in. flawonoidy, kwasy organiczne, olejki eteryczne, garbniki, żywice i woski oraz witaminy, minerały i pyłek. Wykazuje działanie przeciwzapalne, przeciwbakteryjne i przeciwgrzybicze, niszczy także wirusy. Wspomaga leczenie infekcji dróg oddechowych i podnosi odporność. Przyspiesza regenerację i wspomaga leczenie ran skóry i uszkodzenia śluzówek jamy ustnej (afty, zapalenie przyzębia, paradontoza). Może, niestety, uczulać.

Wosk pszczeli

Jest wydzieliną gruczołów woskowych pszczół i służy im do budowy plastrów, które są m.in ich domem i miejscem dojrzewania larw. W plastrach owady gromadzą także miód i pierzgę. Wosk pszczeli to cenny składnik kremów i maści, stosowanych w leczeniu dermatoz, ran i zmian alergicznych na skórze. Wosk wykorzystuje się także do wytwarzania kosmetyków oraz okładów na bóle reumatyczne.

Fot. manfredxy

eprasa.pl dbee6a61e3

PRACY PSZCZÓŁ[2,11]?

Pierzga

To zapasy pyłku na zimę, upakowane w komórkach plastra, nasączone enzymami z gruczołów ślinowych pszczół, ubite i zalepione miodem, które w tych warunkach zaczynają fermentować, podobnie jak nasze kiszonki warzywne. Proces ten sprawia, że pierzga zawiera więcej łatwo przyswajalnego białka i węglowodanów oraz enzymów, a także związków fenolowych, niż sam pyłek. Wzrasta w niej również zawartość witaminy E i K oraz witamin z grupy B. Zawiera także kwasy omega-3 i omega-6 oraz pierwiastki, takie jak żelazo, magnez, cynk i potas. Pierzga wykazuje właściwości antybakteryjne, podnosi odporność, odtruwa organizm i przyspiesza regenerację, dostarczając organizmowi niezbędnych w okresie rekonwalescencji składników. Zaleca się ją w chorobach układu pokarmowego, w tym wątroby i chorobach układu oddechowego oraz panom w okresie andropauzy (hamuje stany zapalne prostaty). Uwaga: może wywołać reakcję alergiczną z uwagi na zawartość pyłków.

Mleczko pszczele

To wydzielina gruczołów zlokalizowanych w gardzieli owadów, wytwarzana jedynie przez młode i dobrze odżywione pszczoły, którą żywi się królowa i którym karmione są młode larwy pszczół oraz trutni. To płynna gęsta substancja o kwaśnym smaku, która zawiera duże ilości białka, tłuszczów i węglowodanów, kwasy organiczne, enzymy, witaminy z grupy B, witaminę D, A i E oraz liczne pierwiastki, w tym potas, magnez, żelazo, mangan i wapń, a także niewielkie ilości hormonów płciowych – estrogenów, progesteronu i testosteronu. Mleczko pszczele podnosi odporność organizmu, korzystnie wpływa na sprawność, dodaje energii, poprawia zdolności poznawcze i koncentrację, przyspiesza rekonwalescencję, a zastosowane zewnętrznie przyspiesza gojenie ran oraz łagodzi objawy dermatoz. Dzięki zawartości hormonów korzystnie wpływa na płodność i libido.

Pyłek kwiatowy

Pszczoły zbierają pyłek z kwiatów razem z nektarem i przenoszą go do ula w postaci tzw. obnóży, czyli kulek przyklejonych do tylnej pary odnóży. Pszczoły karmią nim starsze larwy i same go spożywają przed zimą, co pomaga im rozbudować tkankę białkowo-tłuszczową, potrzebną do przetrwania mrozów. Pyłek kwiatowy zawiera m.in. białka, cukry, tłuszcze, flawonoidy, polifenole, karotenoidy, witaminy i minerały. Unieszkodliwia wolne rodniki tlenowe, działa przeciwzapalnie, pobudza apetyt, łagodzi objawy zaburzeń żołądkowo-jelitowych i infekcji górnych dróg oddechowych. Niszczy chorobotwórcze bakterie, zwiększa odporność, obniża poziom cholesterolu, zapobiega osłabieniu i anemii, a także miażdżycy. Dodaje energii i wspomaga rekonwalescencję. Uwaga: nie powinny go spożywać osoby uczulone na pyłki roślin.

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

eprasa.pl dbee6a61e3

Jest cennym prebiotykiem

Zawarte w miodzie oligosacharydy, czyli cukry złożone, pełnią funkcję prebiotyków, czyli pokarmu dla naszej mikrobioty. Jak donoszą polscy naukowcy, pochodzące z nektaru lub spadzi oligosacharydy pobudzają wzrost kolonii kluczowych dla mikrobiomu jelitowego bakterii z rodzaju *Lactobacillus* i *Bifidobacterium*. Ponadto sam miód zawiera bakterie, pochodzące z ciał pszczół, w tym należące do korzystnej mikroflory pałeczki kwasu mlekowego, które, jak dowiodły eksperymenty, pobudzają układ immunologiczny i przyczyniają się do zwiększenia odporności organizmu – stymulują one w szczególności wydzielanie immunoglobulin IgA, które bytują na błonach śluzowych i są elementem pierwszej linii obrony naszego organizmu przed patogenami[8].

Wspomaga leczenie ran

Miód zastosowany na rany i owrzodzenia tworzy na nich ochronną powłokę o właściwościach antyseptycznych, która chroni je przed zakażeniem i niszczy już bytujące w ranach bakterie. Co niezwykle ważne, hamuje także tworzenie przez kolonie bakterii ochronnego biofilmu, który bardzo utrudnia leczenie zakażeń. Ponadto przyspiesza regenerację tkanek, pobudza makrofagi do „uprzątnięcia" ran z martwych tkanek, a w połączeniu z antybiotykoterapią przyspiesza usuwanie patogenów z rany i skraca czas gojenia. Miód jest skuteczny nawet wobec tak trudnych do zagojenia ran, jak te towarzyszące cukrzycy. Można go stosować także na wszelkiego rodzaju rany w okolicach intymnych[9].

Wspomaga leczenie dermatoz

Miód, zastosowany zewnętrznie, wspomaga leczenie trądziku młodzieńczego i zapobiega powstawaniu blizn potrądzikowych, a jeżeli takowe już się pojawią, za jego pomocą można zmniejszyć ich widoczność. Aktywne składniki miodu regulują także wydzielanie łoju przez skórę, dlatego znajduje on zastosowanie w leczeniu chorób skóry, przebiegających z łojotokiem. Ponadto wspomaga leczenie łuszczycy i dermatoz, zwłaszcza tych, którym towarzyszy silny stan zapalny[9].

Zapobiega przedwczesnemu starzeniu się organizmu

Choć starzenie się kojarzymy bardziej ze zmianami w wyglądzie, ważniejsze jest to, co dzieje się z naszym ciałem na poziomie komórkowym. A tam, na skutek działania m.in. przewlekłego stresu, zanieczyszczeń pochodzących ze środowiska i niewłaściwej diety oraz siedzącego trybu życia, dochodzi do poważnych zaburzeń metabolicznych, które przyspieszają ogólne starzenie się organizmu. Głównym winowajcą są w tym przypadku wolne rodniki tlenowe, które powstają podczas wytwarzania energii w mitochondriach – organizm radzi sobie z nimi za pomocą witamin i enzymów. Jednak wyżej wymienione czynniki nasilają wytwarzanie tych aktywnych form tlenu, a wtedy nasze ciało przestaje nadążać z ich usuwaniem. Stan taki nazywamy stresem oksydacyjnym. W jego wyniku dochodzi do uszkodzenia struktur komórkowych, zaburzenia szlaków metabolicznych, może także dojść do uszkodzenia DNA i w konsekwencji rozwoju nowotworu lub śmierci komórki oraz, co najważniejsze, rozwija się przewlekły stan zapalny, rozsiany po całym organizmie. Naukowcy od lat są zgodni, że takie działanie wolnych rodników nie tylko przyspiesza starzenie się organizmu, ale przyczynia się także do rozwoju chorób cywilizacyjnych, w tym cukrzycy, insulinooporności, zespołu metabolicznego, nowotworów i miażdżycy – a każda z nich sama w sobie przyspiesza starzenie się.

Ważne jest zatem, aby nasza dieta zawierała antyoksydanty, czyli, jak już wspomniano, substancje unieszkodliwiające wolne rodniki tlenowe, w tym witaminy A, C i E, polifenole, karotenoidy (barwniki pochodzące z pyłku) i kwasy organiczne. Ponadto miód jest dla nas źródłem manganu, a pierwiastek ten jest niezbędny do wytwarzania enzymów o działaniu antyoksydacyjnym[8].

Chroni serce

Liczne badania dowodzą, że składniki miodu, a zwłaszcza flawonoidy (to substancje należące do grupy polifenoli) rozrzedzają krew i w ten sposób zapobiegają zakrzepicy, zawałom i udarom mózgu. Ponadto rozszerzają naczynia krwionośne, co przyczynia się do obniżenia ciśnienia krwi



Widzisz czarną pszczołę? Nie zabijaj jej! To zadrzechnia czarnoroga lub fioletowa – oba gatunki, choć nie pozyskuje się od nich miodu, są niezwykle cenne dla naszego ekosystemu i znajdują się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, czyli spisie gatunków krytycznie zagrożonych wyginięciem

Fot. Dario Lo Presti

eprasa.pl dbee6a61e3

Sztuczny miód uzyskuje się na drodze podgrzewania cukrów złożonych, podczas którego ulegają one rozłożeniu na cukry proste, a po uzyskaniu słodkiej masy dodaje się do niej substancje smakowe, barwniki i aromaty – tak wytworzony miód nie ma żadnych właściwości leczniczych, nie zawiera także nektaru i pyłku kwiatowego

i chronią ich śródbłonek, czyli delikatną, wewnętrzną wyściółkę, przed niszczycielskim działaniem wolnych rodników tlenowych – w ten sposób miód zapobiega m.in. miażdżycy. Spożycie miodu zmniejsza także ryzyko wystąpienia chorób sercowo-naczyniowych. Nie bez znaczenia jest także to, że przyczynia się on do obniżenia stężenia złego cholesterolu LDL i jednocześnie podnosi poziom dobrego cholesterolu HDL[9].

Działa przeciwnowotworowo

Swoje antyrakowe właściwości miód zawdzięcza przede wszystkim obecności antyoksydantów, czyli polifenoli i witamin A, C i E, które zwalczając wolne rodniki tlenowe, zapobiegają wywołanym przez ich nadmiar uszkodzeniom DNA – mogą one prowadzić do powstania mutacji, będących zalążkiem nowotworu. Drugim antynowotworowym składnikiem miodów są pochodne fenolowe, które hamują namnażanie komórek nowotworowych i zmuszają je do wejścia na szlak apoptozy, czyli programowanej śmierci. Substancje te nasilają także wytwarzanie wspomnianych rodników tlenowych w komórkach raka, które niszczą je od środka. Hamują również cykl komórkowy i obniżają ekspresję onkogenów, odpowiedzialnych za wzbudzenie nowotworzenia. Przeprowadzone do tej pory badania wykazały, że miody wspomagają walkę z rakiem prostaty, pęcherza moczowego, nerek, piersi, szyjki macicy, czerniakiem i niektórymi rodzajami agresywnych nowotworów mózgu[9].

Korzystnie wpływa na układ nerwowy

Miód przede wszystkim dostarcza mózgowi niezbędnej do wytwarzania energii glukozy, której narząd ten zużywa aż 20%, dzięki czemu poprawia jego funkcjonowanie, co przekłada się zwiększenie sprawności umysłowej, poprawę pamięci i koncentracji. Miód zwiększa nasze zdolności poznawcze i ułatwia naukę. Ponadto wykazuje działanie antydepresyjne i polepsza nastrój. Badania wykazały także, że działa neuroprotekcyjnie, czyli chroni komórki nerwowe przed niekorzystnym wpływem środowiska i hamuje zachodzące w nich procesy degeneracji, a przez to może wspomagać leczenie takich chorób, jak choroba Alzheimera i Parkinsona[9].

Fot. Atlas



Niekończąca się przydatność

Chociaż bardzo długie przechowywanie miodu sprawia, że traci on swoje walory smakowe i zapachowe, jest to produkt, który zasadniczo nie ulega zepsuciu. Tym, co sprawia, że miód ma niekończącą się datę przydatności do spożycia, są zawarte w nim substancje antybakteryjne i antygrzybicze oraz antyutleniacze, które działają jak naturalne konserwanty i hamują namnażanie odpowiedzialnych za psucie się pożywienia drobnoustrojów. Ponadto wysoka zawartość glukozy sama w sobie także zapobiega zepsuciu. Miody zdatne do spożycia, datowane na kilka tysięcy lat, znajdowano na największych stanowiskach archeologicznych w Egipcie i Grecji, ale najstarszy miód odkryto w Gruzji – naukowcy szacują, że ma 5500 lat i nadal jest jadalny!

Dodaje energii w stanach wyczerpania

Mówimy tu zarówno o wyczerpaniu psychicznym, jak i fizycznym, a także osłabieniu, jakie odczuwamy podczas rekonwalescencji, kiedy to zasoby organizmu zostały wykorzystane na walkę z chorobą. Miód jest w takich przypadkach nieoceniony, ponieważ w niewielkiej ilości dostarcza nam potężną dawkę glukozy, której organizm potrzebuje do wytwarzania energii. Ponadto, zawiera on sole mineralne i witaminy z grupy B, niezbędne w wielu szlakach metabolicznych oraz białko, którego wyczerpany organizm bardzo potrzebuje[8].

Wspomaga układ pokarmowy

Dzięki swoim właściwościom przeciwzapalnym i antybakteryjnym miód doskonale sprawdza się w łagodzeniu objawów żołądkowo-jelitowych, w tym, idąc od początku przewodu pokarmowego: wspomaga leczenie stanów zapalnych jamy ustnej, w tym chorób przyzębia, łagodzi objawy zgagi i niestrawności, niszczy chorobotwórcze bakterie *Helicobacter pylori*, bytujące w żołądku i zapobiega chorobie

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

eprasa.pl dbee6a61e3



wrzodowej, także w dwunastnicy. Poprawia wchłanianie składników odżywczych w jelitach, działa przeciwzapalnie i zapobiega rozwojowi chorób zapalnych jelit i zespołu jelita drażliwego (IBS) oraz wspomaga leczenie hemoroidów. Łagodzi objawy niestrawności, wzdęcia i pomaga zarówno przy zaparciach, jak i biegunkach. Zapobiega także, o czym już wspomniano, dysbiozie i wspomaga procesy trawienne pośrednio poprzez korzystny wpływ na mikrobiotę jelitową[10].

Wyjątkowy miód manuka

Miód manuka powstaje z nektaru kwiatów krzewu manuka (*Leptospermum scoparium*), rosnącego na terenie Australii i Nowej Zelandii. Nektar ten zawiera dihydroksyaceton, z którego podczas przemian glukozy powstaje metyloglioksal (MGO), związek organiczny z grupy aldehydów i to właśnie wysoka, w porównaniu z innymi miodami, zawartość MGO czyni miód manuka wyjątkowym. W naszych rodzimych miodach, ilość MGO nie przekracza 10 mg na kilogram, podczas gdy w miodzie manuka jest go nawet 50 razy więcej. A o tym, ile tego cennego składnika zawiera konkretny miód manuka, decyduje czas jego leżakowania. Miód manuka ma charakterystyczny smak, odmienny od tego, do jakiego przywykliśmy. Stosuje się go jednak podobnie, jak nasze rodzime miody – można dodawać go do pokarmów, rozgrzewających napojów lub spożywać bez dodatków. Specjaliści zalecają, by w naszej diecie znalazło się 2 do 3 łyżeczek tego miodu dziennie.

Najdroższym miodem świata jest miód elvish, nazywany także elfickim, wytwarzany przez pszczoły zamieszkujące głęboką prawie na 2 tysiące metrów jaskinię w Turcji, niezwykle bogaty w mikroelementy, pochodzące ze ścian jaskini – cena za kilogram sięga 25 tysięcy złotych

Miód manuka stosuje się zewnętrznie w leczeniu trudno gojących się ran, oparzeń i odleżyn oraz w przypadku bardzo rozległych urazów. Jest skuteczny zwłaszcza w przypadku zakażeń ran, w przebiegu których dochodzi do martwicy tkanek i rozwoju stanów zapalnych, niepoddających się leczeniu konwencjonalnemu, wywołanych przez drobnoustroje oporne na działanie antybiotyków. Także chorym po przeszczepach skóry, aby przyspieszyć ich gojenie i zwiększyć szanse na przyjęcie się przeszczepu, zaleca się niekiedy stosowanie miodu manuka (należy zawsze zasięgnąć opinii lekarza przed jego zastosowaniem). Co ważne, jest on równie skuteczny w leczeniu wszelkich dermatoz, w tym trądziku młodzieńczego i łuszczycy. Miód manuka ma także szerokie zastosowanie wewnętrzne, od choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy oraz wzdęć, poprzez refluks żołądkowo-przełykowy, po stany zapalne jelit i zespół jelita drażliwego oraz leczenie dysbiozy jelitowej – miód manuka pobudza wzrost prawidłowej mikrobioty jelitowej. Zawarty w nim metyloglioksal skutecznie rozprawia się także z patogenami, odpowiedzialnymi za infekcje dróg oddechowych i zatok, łagodzi katar i kaszel oraz ból gardła i zapalenie migdałków, a także podnosi odporność organizmu.

Do oznaczania miodu manuka opracowano certyfikat MGO™, którego odczytanie jest proste: np. oznaczenie MGO™ 100+ oznacza, że 1 kg miodu manuka zawiera przynajmniej 100 mg (czasami jest to nieco więcej) metyloglioksalu. Liczba na opakowaniu podpowiada nam także, do jakich celów warto konkretny miód zastosować. Symbolem MGO™ poniżej 100+ oznaczone są miody, przeznaczone do codziennego spożycia, MGO™ 100+ i powyżej korzystnie wpływa na odporność, MGO™ 250+ ma działanie lecznicze przy zastosowaniu wewnętrznym, a MGO™ 400+ jest najsilniej działającym rodzajem miodu manuka i doskonale sprawdza się w leczeniu dermatologicznym[4].

Fot. Dave Massey

eprasa.pl dbee6a61e3

Cirpusins™

YOUR NATURAL AND SAFE PATHWAY TO WEIGHT LOSS

BOOST FAT TISSUE BREAKDOWN AND RESTORE A BALANCED BIOCHEMISTRY

Cirpusins® to standaryzowany ekstrakt z kłączy *Cyperus rotundus* zawierający minimum 6% stilbenów (Piceatannol, Scirpusin-A i Scirpusin-B).

Cirpusins® opiera się na naturze, aby wzmocnić mechanizmy spalania tłuszczu w organizmie.

Cirpusins® wyróżnia się poprzez wykorzystanie wielu mechanizmów kluczowych dla skutecznego zarządzania wagą.

Badania wykazują znaczny rozkład tłuszczu bez skutków ubocznych, nawet przy dużych dawkach.
Ponadto u osób cierpiących na otyłość wykazano poprawę profili lipidowych i normalizację składu chemicznego krwi.
Z tego powodu **Cirpusins®** prezentuje imponujący potencjał aplikacji do zarządzania masą ciała.

Cirpusins® odpowiada na zapotrzebowanie na sprawdzoną, naturalną i bezpieczną pomoc w otyłości, przyspieszającą spalanie tłuszczu u sportowców lub pomagającą osobom dbającym o wagę zachować szczupłą sylwetkę.



* Oświadczenie to nie zostało ocenione przez Food and Drug Administration, European Medicines Agency oraz European Food Safety Authority. Ten produkt nie jest przeznaczony do diagnozowania, leczenia lub zapobiegania jakiejkolwiek chorobie.

SABINSA®

CONTACT US

+48 61 415 66 25
info@sabinsa.com.pl
www.sabinsa.com
www.cirpusins.com
Magazynowa 16
62-030 Luboń, Polska

eprasa.pl dbee6a61e3

Każdy jest wyjątkowy

Miody różnią się między sobą nie tylko smakiem, zapachem czy konsystencją, ale przede wszystkim zawartością składników bioaktywnych, witamin i mikroelementów, a zatem każdy z nich ma nieco inne właściwości. O tym, jakie są one są, decyduje przede wszystkim pochodzenie miodu, czyli to, z jakiego gatunku rośliny miododajnej pszczoły pobrały nektar do jego wytworzenia – każda roślina charakteryzuje się bowiem unikalnymi właściwościami leczniczymi, które wykazuje także pozyskany z niej miód. Spójrzmy zatem, w jaki sposób poszczególne rodzaje rodzimych miodów wpływają na nasze zdrowie i jak, za ich pomocą, możemy je podreperować[1].



Miód akacjowy

Wytwarzany jest z nektaru kwiatów akacji i charakteryzuje się wysoką zawartością fruktozy. Jest naturalnie kremowy, delikatny w smaku i bardzo słodki.
Właściwości: reguluje pracę przewodu pokarmowego, w tym wspomaga leczenie choroby wrzodowej i niestrawności oraz zgagi. Wieczorem pomaga wyciszyć się i zasnąć, a energii dodaje w stanach wyczerpania. Łagodzi objawy stanu zapalnego górnych dróg oddechowych, w tym kaszel i chrypkę, niszczy także chorobotwórcze bakterie. Stosowany zewnętrznie przyspiesza gojenie ran i oparzeń.

Krystalizacja, czyli proces, w którym miód z płynnego staje się stały, jest zjawiskiem całkowicie naturalnym, nie wpływa na jakość i właściwości miodu, a jego szybkość zależy od rodzaju miodu



Miód lipowy

Powstaje z nektaru kwiatów lipy, jest bardzo słodki, czasami z wyczuwalną nutą goryczki, ma mocny aromat. To jeden z najbardziej popularnych miodów rodzimych.
Właściwości: niszczy patogeny, działa wykrztuśnie i przeciwgorączkowo oraz napotnie, a także rozkurczowo, doskonale sprawdza się zatem w leczeniu infekcji dróg oddechowych. Ponadto uspokaja i działa lekko nasennie, pomaga również w odzyskaniu równowagi psychicznej po stresujących sytuacjach.



Miód wrzosowy

Otrzymywany jest z nektaru kwiatów wrzosu zwyczajnego. Ma ciemny, czasami czerwony odcień i nietypową dla miodów, lekko galaretowatą konsystencję oraz silny aromat.
Właściwości: podnosi odporność, chroni przed infekcjami i łagodzi ich przebieg, przyspiesza także rekonwalescencję. Działa przeciwzapalnie. Hamuje objawy niestrawności, w tym biegunki i chorób układu moczowego. Polecany jest również panom, borykającym się z chorobami prostaty.

Fot. yuri-ab Fot. Dzmitry Fot. leszekglasner

eprasa.pl dbee6a61e3



Miód nawłociowy

Powstaje z nektaru żółtych kwiatów nawłoci pospolitej. Przez niektórych naturopatów nazywany jest polską manuką, z uwagi na równie silne działanie, jak miodu manuka. Jest lekko kwaśny w smaku i naturalnie kremowy. **Właściwości:** działa silnie przeciwzapalnie, antybakteryjnie i przeciwwirusowo oraz antygrzybiczo, zapobiega i łagodzi objawy przeziębienia oraz grypy. Zmniejsza także nasilenie objawów kamicy nerkowej i stanów zapalnych dróg moczowych oraz jelit. Łagodzi objawy chorób prostaty. Hamuje biegunki.





Miód spadziowy

Pszczoły wytwarzają go ze spadzi liściastej bądź iglastej – jest to słodka ciecz, gromadząca się na liściach lub igłach w postaci lepkich kropli, a w jej skład wchodzą soki wypływające z uszkodzonych tkanek rośliny i wydzieliny żerujących na tym słodkim płynie mszyc lub innych owadów. To jeden z najcenniejszych (zwłaszcza liściasty) i najzdrowszych rodzimych miodów, jest mało słodki, ma za to lekko żywiczny posmak. Ma bogatszy skład niż miody nektarowe. **Właściwości:** niszczy chorobotwórcze patogeny, pobudza odporność, wspomaga leczenie i rekonwalescencję w chorobach układu oddechowego, działa wykrztuśnie, zmniejsza objawy astmy oskrzelowej. Łagodzi napięcie nerwowe i ułatwia zasypianie, a także wspomaga pracę przewodu pokarmowego i usuwanie toksyn wraz z moczem.



Miód wielokwiatowy

Pozyskiwany jest z nektaru wielu gatunków kwiatów, dlatego to najbardziej niejednorodny pod względem smaku i barwy rodzaj miodu, którego właściwości zależą od przewagi danego rodzaju nektaru. W smaku jest zazwyczaj łagodny. **Właściwości:** działa antybakteryjnie, wzmacnia odporność organizmu, dodaje energii i wspomaga układ krążenia.

Fot. barmalini Fot. Jakub Łukasik Fot. Robin T. Cowen

eprasa.pl dbee6a61e3



Miód faceliowy

Pszczoły wytwarzają go z nektaru błękitnych kwiatów facelii, powszechnej rośliny uprawianej na cele paszowe. To miód bardzo delikatny w smaku.
Właściwości: podnosi odporność organizmu na infekcje, działa bakteriobójczo i wirusobójczo, skraca czas trwania przeziębienia. Wspiera układ pokarmowy i korzystnie wpływa na funkcjonowanie wątroby oraz trzustki, łagodzi także objawy choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy. Ponadto przyczynia się do zwiększenia liczby czerwonych krwinek, dzięki czemu dodaje sił i przeciwdziała zmęczeniu.



Miód gryczany

Powstaje z nektaru biało-różowych kwiatów gryki, z której nasion powstaje kasza gryczana. Jest ciemnobrązowy, ma charakterystyczny zapach i wyrazisty, ostry smak, który nie każdemu odpowiada. Charakteryzuje się wysoką zawartością żelaza i rutyny.
Właściwości: dodaje energii, przyspiesza rekonwalescencję i wzmacnia. Z uwagi na zawartość żelaza wspomaga leczenie anemii, powinny po niego sięgać także kobiety, które obficie krwawią w czasie menstruacji. Zapobiega miażdżycy, wzmacnia naczynia krwionośne i reguluje rytm pracy serca.



Miód nostrzykowy

Powstaje z nektaru białych lub żółtych kwiatów nostrzyka. Ma delikatny, lekko waniliowy zapach i posmak.
Właściwości: zapobiega miażdżycy i zakrzepicy żył głębokich, rozrzedza krew, działa przeciwzapalnie oraz obniża ciśnienie krwi. Uspokaja i ułatwia zasypianie. Łagodzi migrenowe bóle głowy i nerwobóle. Zalecany jest także paniom w okresie menopauzy, ponieważ łagodzi towarzyszące jej objawy.

Fot. Daniele Fot. Maryna Fot. orestligetka

eprasa.pl dbee6a61e3



Miód malinowy

To cenny gatunek miodu, ponieważ maliny kwitną jedynie kilka tygodni w roku. Ma łagodny, lekko kwaśny smak i pachnie malinami.
Właściwości: wzmacnia odporność, łagodzi objawy infekcji dróg oddechowych, działa rozgrzewająco, napotnie i przeciwgorączkowo. Wspomaga pracę serca.



Miód rzepakowy

To pierwszy miód w sezonie, wytwarzany z kwiatów rzepaku, tego samego, z którego nasion pozyskuje się olej. Ma bardzo słodki smak, ponieważ wśród naszych rodzimych miodów charakteryzuje się najwyższą zawartością glukozy. Zawiera także najwięcej magnezu i potasu oraz aminokwasów. Z czasem krystalizuje lub przybiera kremową barwę, ale jest to proces naturalny.
Właściwości: dodaje energii i wspomaga regenerację organizmu po wysiłku, dlatego polecany jest osobom intensywnie trenującym i sportowcom. Poprawia także pamięć i koncentrację. Profil pierwiastkowy czyni go produktem idealnym dla osób borykających się z chorobami układu krążenia, w tym nadciśnieniem i miażdżycą – obniża ciśnienie krwi i wzmacnia mięsień sercowy. Wspomaga także układ pokarmowy, pobudza zewnątrzwydzielniczą funkcję trzustki i wątroby. Zastosowany zewnętrznie przyspiesza też gojenie ran.



Miód mniszkowy

Wytwarzany jest z nektaru mniszka lekarskiego. To jeden z najbardziej aktywnych biologicznie rodzimych miodów. Ma jasną barwę i delikatny smak. Zawiera duże ilości żelaza.
Właściwości: wspomaga leczenie anemii, dodaje energii w stanach osłabienia organizmu i wyczerpania psychicznego. Łagodzi objawy niestrawności, chorób żołądka, wątroby i dróg żółciowych, pobudza wydzielanie żółci. Działa także lekko rozkurczowo.



Fot. ANGHI Fot. Maksym Fot. Przemysław Iciak

BIBLIOGRAFIA

1. S. Trzybiński, „Wszystko o miodzie i jego pozyskiwaniu", Wyd. Bee & Honey Sp. z o.o., 2018
2. M. Wojtacki, „Produkty pszczele i przetwory miodowe", Wyd: PWRiL., 1988, Warszawa
3. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7672575/
4. Borgis – Medycyna Rodzinna 1/2018, s. 64-69
5. Asian Pac J Trop Biomed. 2011 Apr; 1(2): 154–160.,
6. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7672575/
7. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33450974/
8. ŻYWNOŚĆ. Nauka. Technologia. Jakość, 2019, 26, 3 (120), 36 – 48
9. A. Pietrusa, K. Derbisz, „Produkty pszczele", część III: Miody, Przegląd Urologiczny 2016/1 (95)
10. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5424551/
11. https://pzp.biz.pl/informacje-o-miodach/
12. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3743976/

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

eprasa.pl dbee6a61e3

Wpływ kadzidłowca na infekcje, stany zapalne i zdrowie jamy ustnej

Cássio Luiz Coutinho Almeida-da-Silva, Nallusamy Sivakumar, Homer Asadi, Anna Chang-Chien, M. Walid Qoronfleh, David M. Ojcius, Musthafa Mohamed Essa



Z drzew Boswellia, rosnących na całym Bliskim Wschodzie i w niektórych częściach Afryki i Azji, pozyskuje sie olejek kadzidłowy. Od czasów starożytnych był on przedmiotem handlu i bardzo cennym towarem. Stosowano go także w leczeniu chorób przewlekłych i stanów zapalnych jamy ustnej, a także zakażeń bakteryjnych oraz grzybiczych. Niedawno przebadano bioaktywne substancje, pozyskiwane z drzew Boswellia, pod kątem ich zastosowania w leczeniu nowotworów, infekcji bakteryjnych i stanów zapalnych, zwłaszcza jamy ustnej. Dotychczas większość badań przeprowadzono w laboratoriach z wykorzystaniem linii komórkowych, ale w najnowszych z nich posłużono się zwierzęcymi modelami chorób. Produkty naturalne cieszą się opinią bardziej bezpiecznych niż leki syntetyczne, rośnie zatem zainteresowanie zastosowaniem substancji naturalnych, takich jak olejek z kadzidłowca, w leczeniu wielu chorób.

Wprowadzenie

Rosnący wskaźnik oporności patogenów na antybiotyki, wysokie koszty leków i brak dostępu do systemów opieki zdrowotnej dla wielu osób, zwłaszcza w krajach słabiej rozwiniętych, zrodziły potrzebę przebadania tradycyjnych leków pod kątem ich zastosowania w terapii. Kadzidłowiec jest jednym z najbardziej powszechnych w medycynie naturalnej medykamentów. Słowo „kadzidło" pochodzi od starofrancuskiego terminu „franc encens" i oznacza „czyste kadzidło" lub „czyste i szlachetne kadzidło wysokiej jakości". Kadzidło cenione jest przede wszystkim ze względu na przyjemny zapach, jaki wytwarza. Jest to gumożywica wydzielana przez drzewo *Boswellia sacra Flueck,* pozyskiwana poprzez nacięcia wykonane w pniu. Rysunek 1 przedstawia drzewo *Boswellia sacra.* Kadzidłowiec był przedmiotem handlu i wykorzystywano go jako jeden z najcenniejszych materiałów od zarania dziejów. Chociaż wiele gatunków *Boswellia* wytwarza kadzidło, B. *serrata* (Indie), B. *sacra* (Oman) i *B. carterii* (Somalia) są głównymi źródłami komercyjnego kadzidła. Gumożywica z drzew Boswellia od ponad tysiąca lat ceniona jest ze względu na swoje właściwości aromatyczne i lecznicze.Używana była w ceremoniach religijnych i do produkcji perfum. Olejki eteryczne pozyskane z kadzidła do dzisw ykorzystuje się także w aromaterapii. Żywica kadzidłowca to mlecznobiała, lepka ciecz, którą roślina wydziela w miejscu uszkodzenia – niektórzy nazywają ją olibanum. Wytwarzają ją cztery gatunki *Boswellia, B. serrata, B. carteriii, B. frereana i B. sacra.*



Rysunek 1. *Boswellia sacra* w Wadi Dawkah, naturalnym parku drzew produkujących kadzidło w Omanie. Zdjęcie *Boswellia sacra* z Wikimedia.org.

Fot. Amy Lv

eprasa.pl dbee6a61e3

Przedmioten niniejszego przeglądu jest wpływ substancji zawartych w żywicy z kadzidłowca na infekcje jamy ustnej, zwłaszcza, że istnieje silny związek pomiędzy stanem jamy ustnej, a zdrowiem całego organizmu.

Żywice, olejki i kwasy bosweliowe

Żywica otrzymywana z drzew *Boswellia* występuje w trzech kolorach: żółtym, niebieskim i zielonym. Składa się z 3–8% olejków eterycznych, zawierających terpeny i seskwiterpeny, 60–70% żywicy i 27–35% gumy. Guma zawiera cenne polisacharydy, w tym galaktozę, arabinozę i kwas glukuronowy oraz niewielkie ilości ramnozy i glukozy.

Głównymi składnikami chemicznymi olejku kadzidłowego są natomiast pentacykliczne triterpenoidy i tetracykliczne triterpenoidy. Najintensywniej badane są obecnie właściwości pentacyklicznych triterpenoidów.

Głównymi aktywnymi składnikami kadzidła są kwasy bosweliowe (BA). Reprezentatywne fitochemikalia to kwas β-bosweliowy (BA), kwas acetylo-β-bosweliowy (ABA), kwas 11-keto-β-bosweliowy (KBA), kwas 3-acetylo-11-keto-β-bosweliowy (AKBA), kwas α-bosweliowy i kwas acetylo-α-bosweliowy.

Istnieją duże rożnice w zawartości ww. kwasów w poszczególnych roślinach, wynikające ze zmienności takich czynników, jak region świata, w którym rosną drzewa, powierzchnia drewna, pora i metoda zbioru, wiek drzewa i warunki przechowywania. Na przykład żywica gumowa z B. serrata zawiera stosunkowo równe ilości kwasu 11-keto-β-bosweliowego (3–4,7%) i kwasu acetylo-11-keto-β-bosweliowego (2,2–2,9%), natomiast żywica z *B. carterii* zawiera 0,5% kwasu 11-keto-β-bosweliowego i 3,3% kwasu acetylo-11-keto-β-bosweliowego.

Żywica gumowa *B. carterii* rosnąca w Somalii zawiera z kolei α-tujen (19,2%), sabinen (9,4%), limonen (7,8%) i α-pinen (7,2%) jako główne składniki. Obserwuje się zatem znaczną zmienność w składzie żywic pozyskiwanych z drzew *Boswellia*.

Współczesne zastosowania lecznicze kadzidłowca

Składniki pozyskane z drzew *Boswellia* stosuje się w leczeniu wielu chorób przewlekłych, przy stosunkowo niewielu skutkach ubocznych. W Indiach wywary z kadzidłwoca stosowano w leczeniu chorób przewodu pokarmowego, takich jak biegunka, wzdęcia i wymioty. Ponadto ekstrakt wykorzystywano w leczeniu zapalenia oskrzeli, astmy, chrypki, duszności, kaszlu i przeziębienia.

Nic dziwnego zatem, że ekstakty i gumożywica drzew *Boswellia* i zawarte w nich triterpeny, zwłaszcza BA, przyciągnęły uwagę lekarzy, farmaceutów i biochemików, którzy postanowili zbadać ich skuteczność w leczeniu także reumatoidalnego zapalenia stawów i stanów zapalnych, zwłaszcza, że te naturalne remedia nie powodowały skutków ubocznych i nie obserwowano ich toksyczności. Indyjskie olibanum, otrzymywane z *B. serrata*, stosowano również w leczeniu zapalenia stawów, astmy, wrzodów i chorób skóry. W ciągu ostatniej dekady olibanum stało się kluczowym remedium w zwalczaniu stanów zapalnych. W jednym z badań przeanalizowano zatem wpływ gumożywicy z *B. serrata* (900 mg dziennie, podzielone na trzy dawki, przez 6 tygodni) na pacjentów cierpiących na przewlekłe zapalenie jelita grubego. Autorzy badania stwierdzili, że spośród 20 pacjentów leczonych gumożywicą, 18 wykazało poprawę w zakresie jednego lub więcej parametrów, w tym konsystencji stolca, poziomów hemoglobiny, jonów w surowicy: wapnia i fosforu oraz białek, a także całkowitej liczby leukocytów oraz eozynofili. Korzystne zmiany zaobserwowano również w badaniu histopatologicznym i skaningowej mikroskopii elektronowej. Grupa kontrolna (10 pacjentów) otrzymywała sulfasalazynę w dawce 1 g trzy razy dziennie przez 6 tygodni. Autorzy donieśli, że 6 z 10 pacjentów w grupie kontrolnej wykazało podobną poprawę w zakresie tych samych parametrów, co chorzy otrzymujący preparat z *B. serrata*.

Badanie to pokazuje, że preparat gumożywicy z *B. serrata* może być skuteczny w leczeniu przewlekłego zapalenia jelita grubego, przy minimalnych skutkach ubocznych. Ta sama grupa badawcza oceniała wpływ gumożywicy *B. serrata* na pacjentów z astmą oskrzelową. U 70% badanych, otrzymujących 300 mg gumożywicy trzy razy dziennie przez 6 tygodni, doszło do zmniejszenia nasilenia takich objawów, jak duszność i zaostrzenie szmeru oddechowego, doświadczali oni także mniejszej liczby ataków astmy. Zmniejszeniu uległa u nich również liczba eozynofilów we krwi. Grupa kontrolna (leczona placebo) wykazała jedynie 27% poprawę w zakresie objawów. Dane te sugerują, że gumożywica z *B. serrata* może służyć jako środek farmakologiczny w leczeniu astmy oskrzelowej. Substancja ta została zgłoszona także jako potencjalne lekarstwo na stany zapalne.

Z kolei gumożywicę z *B. carterii* stosowano w medycynie ludowej do leczenia kaszlu i astmy oraz jako płyn do balsamowania ludzkich zwłok. Ponadto znalazła ona zastosowanie jako kadzidło, środek antyseptyczny na drogi oddechowe i preparat moczopędny.

Gumożywicę z *B. serrata* i *B. carterii* stosowano w medycynie tradycyjnej w leczeniu chorób reumatycznych i stanów zapalnych, w tym choroby Leśniowskiego-Crohna i wrzodziejącego zapalenia jelita grubego. Jednakże, *B. serrata* został zgłoszony jako najmniej skuteczny w nawracających infekcjach. Ponadto ekstrakty i olejki z kadzidłowca były stosowane jako środki antyseptyczne w płynach do płukania jamy ustnej, a także w leczeniu kaszlu i astmy. Co więcej, ostatnie badania na zwierzętach i eksperymenty z udziałem ochotników wykazały skuteczność gumożywicy z *B. serrata* w leczeniu chorób zapalnych jelit, astmy, choroby zwyrodnieniowej stawów i reumatoidalnego zapalenia stawów.

Chociaż kadzidłowiec jest znany ze swoich właściwości leczniczych od starożytności, nadal jest szeroko stosowany

eprasa.pl dbee6a61e3

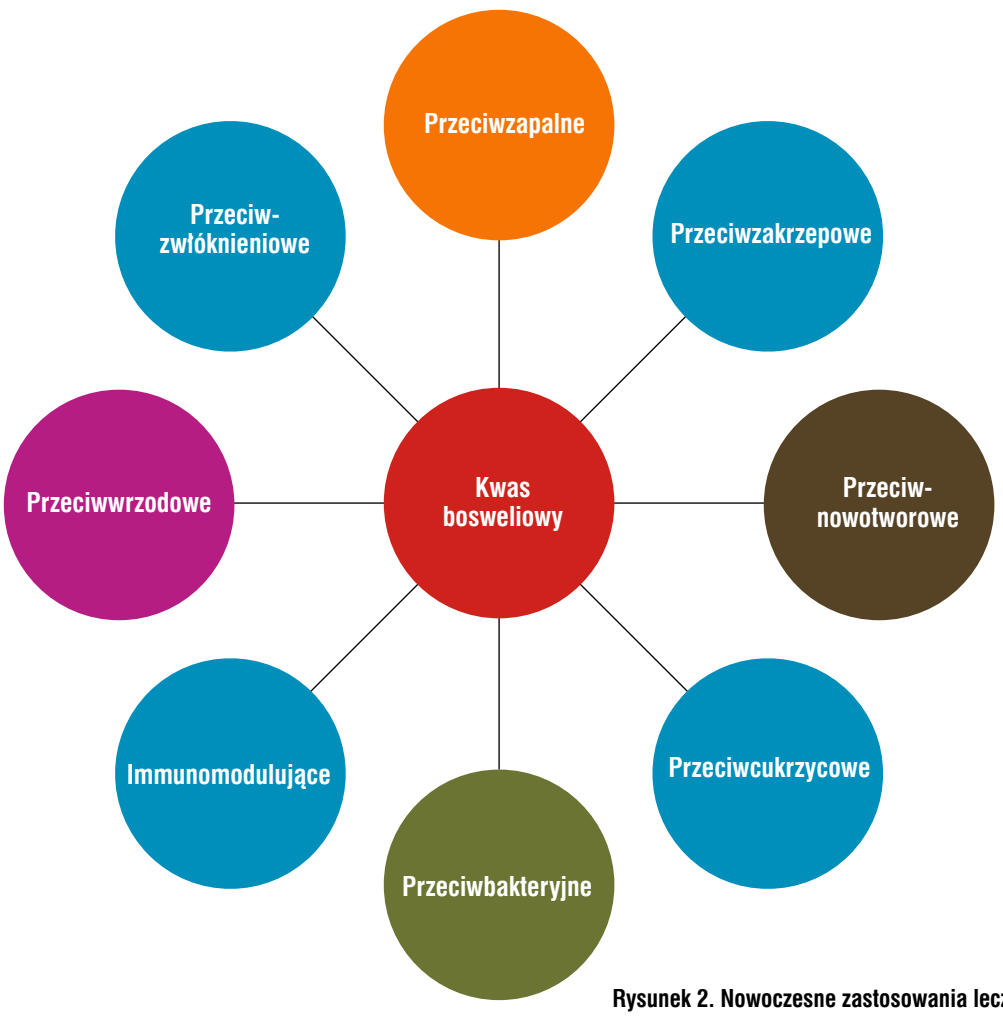
w nowoczesnym leczeniu. Rzeczywiście, w medycynie ajurwedyjskiej różne części drzewa *Boswellia* i ekstrakty pomagają w leczeniu chorób układu oddechowego, zaburzeń żołądkowo-jelitowych, osłabienia odporności i chorób skóry. Większość opublikowanych prac koncentruje się na farmakologicznym działaniu kwasów bosweliowych, w szczególności na ich właściwościach przeciwzapalnych, przeciwbólowych i przeciwartretycznych. Dla przykładu, coraz więcej badań potwierdza korzystny wpływ *Boswellia* na pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów, nie ma jednak wystarczających dowodów, aby wykazać skuteczność kliniczną u pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów. Zastosowanie kadzidłowca w leczeniu chorób omówiono poniżej i podsumowano na Rysunku 2.

Właściwości przeciwnowotworowe

BA jest jedną z najszerzej badanych naturalnie występujących substancji przeciwnowotworowych i przeciwhiperlipidemicznych. W badaniu *in vitro* wyizolowano pięć terpenoidów z gumożywicy *B. carterii* i wykazano, że trzy z nich wywierają umiarkowane działanie cytotoksyczne przeciwko trzem ludzkim liniom komórkowym raka. Badane substancje zostały scharakteryzowane chemicznie, oznaczono także ich wartość IC50 (koncentracja zapewniająca zahamowanie procesu biologicznego – przyp. tłum) przeciwko wszystkim trzem liniom komórkowym. BA hamują również syntezę białek poprzez interakcję z białkami rybosomalnymi, a tym samym kontrolują rozwój raka. Badanie z wykorzystaniem ludzkich komórek raka okrężnicy in vitro sugeruje z kolei, że ekstrakty z *B. serrata* hamują namnażanie, angiogenezę (tworzenie naczyń krwionośnych w pobrębie guza – przyp. tłum.) i migrację oraz indukują apoptozę (programowana śmierć – przyp. tłum.)komórek nowotworowych.

Działanie hipolipidemiczne i hipoglikemiczne

Badania na zwierzętach wykazały, że rozpuszczalna w wodzie frakcja *Boswellia* jest skuteczna w obniżaniu całkowitego poziomu cholesterolu. Ekstrakty z gumożywicy, otrzymanej z *B. serrata* obniżają poziom cholesterolu w surowicy i zwiększają stężenie lipoprotein o dużej gęstości (tzw. dobry cholesterol HDL) u szczurów. W innym badaniu ekstrakty z kadzidłowca, już po 6 tygodniach,



Rysunek 2. Nowoczesne zastosowania lecznicze *Boswellia*.

eprasa.pl dbee6a61e3

znacznie zwiększyły poziom HDL we krwi i, co godne uwagi, zmniejszyły jednocześnie stężenie lipoprotein o niskiej gęstości (tzw. zły cholesterol LDL) we krwi, a także poziom enzymów wątrobowych SGPT i SGOT. Jednak po 8 tygodniach stosowania gumożywicy nie zanotowano spadku poziomu glukozy i lipidów we krwi pacjentów z cukrzycą.

Kilka badań potwierdziło, że gumożywica z *Boswellia* ma silne działanie hipolipidemiczne i hipoglikemiczne. Zarówno BA, jak i KBA zmniejszały hiperglikemię i poprawiały parametry biochemiczne, takie jak profil lipidowy. Silne działanie przeciwcukrzycowe β-BA i β-KBA wykazano podczas badania nad zastosowaniem różnych stężeń (1, 2 i 10 mg/kg masy ciała) przez 21 dni. Zastosowany model leczenia przyczynił się do utraty masy ciała zwierząt z cukrzycą, poprawie uległa także gospodarka wodną organizmu i stężenie glukozy we krwi. Naukowcy sugerują, że stosowanie odpowiednich dawek ekstraktów z *B. serrata* ma kluczowe znaczenie dla uzyskania efektu antyhiperglikemicznego i zapobiegania powikłaniom cukrzycy.

Niedawno dokonano także oceny wpływu żywicy kadzidłowca na zespół metaboliczny. Obszerna analiza wykazała, że ochronne i terapeutyczne działanie żywicy w tej chorobie wynika ze zmniejszenia poziomu glukozy i lipidów we krwi oraz z korzystnego wpływu na ciśnienie krwi i wspieranie mechanizmów, służących kontroli masy ciała.

Aktywność przeciwdrobnoustrojowa

Od dawna, naturalne substancje roślinne uważane są za skuteczną alternatywę dla syntetycznych leków przeciwdrobnoustrojowych i antyoksydantów. Substancje otrzymane z gumożywicy kadzidłowca, w szczególności BA i ich pochodne, wykazały zróżnicowaną aktywność biologiczną. Ich właściwości przeciwdrobnoustrojowe mogą się różnić w zależności od zawartości substancji bioaktywnych w badanych ekstraktach.

W jednym z badań przeanalizowano skład dwudziestu różnych próbek olejku kadzidłowego pod kątem zawartości. Chociaż olejki były jakościowo podobne, wykazywały różnice ilościowe w składzie. Przeprowadzono następnie badanie ich właściwości przeciwdrobnoustrojowych, oceniając skuteczność wszystkich 20 olejków eterycznych w odniesieniu do pięciu mikroorganizmów testowym. Skuteczność przeciwdrobnoustrojowa badanych olejków różniła się w stosunku do *S. aureus* (gronkowiec złocisty) w zależności od badanej próbki olejku. W tym badaniu warto zauważyć, że 6 z 20 badanych próbek olejków zostało uznanych za skuteczne przeciwko *B. cereus*. (bakteria wywołująca zatrucia pokarmowe – przyp. tłum.), jednakże zaobserwowano umiarkowaną lub słabą aktywność przeciwko *Candida albicans* (drożdżak odpowiedzialny za większość zakażeń grzybiczych u ludzi – przyp. tłum.).

REKLAMA



eprasa.pl dbee6a61e3

Zbadano także wpływ żywicy *B. sacra*, ekstraktu z liści i olejku eterycznego na wzrost i produkcję aflatoksyn przez *Aspergillus flavus* i *Aspergillus parasiticus*. Wykazano, że olejki eteryczne z *B. sacra* hamowały produkcję aflatoksyn i wzrost grzybów. Natomiast żywica z *B. sacra* hamowała produkcję aflatoksyn, ale nie wpływała na wzrost grzybów. Niemniej jednak ekstrakt z liści *B. sacra* zwiększał produkcję aflatoksyn i suchą masę grzybni. Badanie to wykazało, że żywica i olejek eteryczny *B. sacra* mogą być stosowane jako bezpieczne środki konserwujące w celu wydłużenia okresu przydatności do spożycia żywności i produktów paszowych.

Aktywność *Boswellia* przeciwko biofilmom grzybiczym i bakteryjnym

Ustrukturyzowane społeczności drobnoustrojów przyczepione do powierzchni i otoczone wytwarzanymi przez siebie substancjami, nazywane są biofilmami. Bakterie, grzyby i protisty są zdolne do tworzenia biofilmów. Biofilmy *S. aureus* są główną przyczyną infekcji związanych z wszczepianiem implantów i zastosowaniem innych materiałów obcych w organizmie, które są trudne do leczenia, ponieważ biofilmy są ogólnie odporne na konwencjonalne antybiotyki. Przyczyną zakażeń impalntów moga być także, choć rzadziej niż bakterie, tworzące biofilmy grzyby – na przykład, *C. albicans*, odporny na większość środków antygrzybiczych. W związku z tym istnieje potrzeba opracowania nowych preparatów przeciwgrzybiczych, zwłaszcza takich, które są w stanie zniszczyć biofilm.
Olejki eteryczne *B. papyrifera* i *B. rivae* zostały przetestowane przeciwko biofilmom bakteryjnym. Olejek eteryczny B. *papyrifera* wykazał znaczną aktywność przeciwko biofilmom utworzonym zarówno przez *S. epidermidis, jak* i *S. aureus*. Olejek eteryczny *B. papyrifera* wykazał również zauważalne działanie przeciwdrobnoustrojowe na biofilmy *S. epidermidis*. Podobnie, olejek eteryczny *B. rivae* był skuteczny przeciwko wstępnie uformowanym biofilmom *C. albicans*. Olejki eteryczne hamowały także tworzenie się strzępek. Tworzenie się strzępek jest niezbędne dla wirulencji, tworzenia biofilmu i integralności strukturalnej grzybów *C. albicans*. Wykazano, że duża część hamującego działania gumożywicy *B. rivae* wynika z obecności limonenu (28%). W związku z tym uzasadnione są dalsze badania w celu scharakteryzowania aktywności antybiofilmowej innych składników gumożywicy.

Aktywność przeciwdrobnoustrojowa przeciwko patogenom jamy ustnej

Próchnica zębów i zapalenie przyzębia pozostają dwiema głównymi chorobami jamy ustnej, które dotykają ponad połowę światowej populacji. Zapalenie przyzębia jest jedną z najczęstszych chorób zapalnych u ludzi. Rysunek 3



Rysunek 3. Porównanie zdrowej i chorej tkanki dziąseł. Zdrowe dziąsła mają różowy kolor, podczas gdy chore dziąsła są ciemno czerwone i mogą krwawić. (Zdjęcia z Pixabay.com i Wikipedia.org).

przedstawia ubytki w jamie ustnej chorego z zapaleniem przyzębia i jamę ustną osoby zdrowej. Etiologia tych chorób została powiązana z pewnymi gatunkami bakterii, tworzeniem się płytki nazębnej i biofilmu oraz wynikającymi z tego stanami zapalnymi. Obecne terapie leczenia chorób przyzębia kładą nacisk na usuwanie biofilmu. Odbywa się to poprzez połączenie zabiegów mechanicznych (takich jak skaling i struganie korzeni) i antybiotykoterapii. Jednak te metody leczenia nadal nie są w stanie w pełni usunąć biofilmów. Doprowadziło to do zainteresowania włączeniem ekstraktów ziołowych do obecnych schematów leczenia. Przeprowadzono wiele badań z wykorzystaniem gumożywicy *B. serrata*. Jak wspomniano powyżej, zawiera ona kwas bosweliowy, który jest jej aktywnym składnikiem o działaniu przeciwzapalnym. Ponadto zarówno kwas bosweliowy, jak i olejki eteryczne *B. serrata* wykazują właściwości przeciwdrobnoustrojowe. Spośród czterech głównych kwasów bosweliowych, kwas acetylo-11-keto-β-bosweliowy (AKBA) konsekwentnie wykazywał w badaniach najsilniejsze działanie przeciwbakteryjne. Wykazano, że to właśnie AKBA jest najbardziej aktywnym składnikiem gumożywicy B. serrata i innych gatunków *Boswellia*.
AKBA wyizolowany z *B. serrata* wykazał aktywność przeciwko *Streptococcus mutans, Enterococcus faecalis, Enterococcus faecium, Actinomyces viscosus, Streptococcus sanguinis, Fusobacterium nucleatum, Prevotella intermedia i Porphyromonas gingivalis*. Ponadto wykazano, że AKBA hamuje wytwarzanie próchnicotwórczego biofilmu przez bakterie *S. mutans*.
W podwójnie zaślepionym randomizowanym badaniu klinicznym porównano skuteczność tradycyjnych metod skalingu i strugania korzeni z zastosowaniem ekstraktu lub proszku z *B. serrata*. Wyniki wskazywały, że zastosowanie ekstraktu lub proszku z *B. serrata* po tradycyjnych zabiegach skalingu i strugania korzeni prowadzi do poprawy stanu dziąseł, mierzonego ilością płytki nazębnej i nasilenia krwawienia, a także głębokością kieszonek. Autorzy doszli do wniosku, że właściwości przeciwzapalne ekstraktu z *B. serrata* były porównywalne lub nawet lepsze niż tradycyjne zabiegi skalingu i strugania korzeni.
W innym badaniu porównującym siłę działania różnych form ekstraktu z kadzidłowca wykazano, że ekstrakt wodno-alkoholowy z *B. serrata* miał większą siłę

eprasa.pl dbee6a61e3

przeciwdrobnoustrojową niż ekstrakt organiczny. Podczas gdy ekstrakt wodno-alkoholowy mógł skutecznie hamować namnażanie *C. albicans, S. mutans, C. krusei* i *C. glabrata,* ekstrakt organiczny mógł hamować *C. glabrata* tylko w wyższym stężeniu niż było to konieczne w przypadku ekstraktu wodno-alkoholowego.
Obecne terapie periodontologiczne często wykorzystują syntetyczne środki chemiczne, w szczególności chloroheksydynę, jako uzupełnienie mechanicznego oczyszczania zębów.
Jednak przewlekłe stosowanie takich środków chemicznych może prowadzić do niepożądanych skutków ubocznych, w tym uszkodzenia tkanki łącznej, przebarwień, zaburzeń odczuwania smaków, suchości w ustach i alergii.
Vahabi i wsp. przeanalizowali wpływ *B. serrata*, *L. inermis* i *M. sylvestris* na *Aggregatibacter actinomycetemcomitans,* jeden z głównych gatunków związanych z agresywnym zapaleniem przyzębia, jako możliwą alternatywę dla chlorheksydyny. Spośród trzech ekstraktów roślinnych, *B. serrata* wykazywał najsilniejsze działanie przeciwdrobnoustrojowe. Jednak jego działanie było nadal słabsze od działania chlorheksydyny i doksycykliny.
Istnieje coraz więcej dowodów na to, że BA jest środkiem wielocelowym, ponieważ może modulować aktywność wielu czynników, takich jak enzymy, czynniki wzrostu, kinazy, czynniki transkrypcyjne, receptory i inne cele związane z przeżyciem i proliferacją komórek. Jednakże, zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, pozostaje do ustalenia, czy BA wpływa na cele molekularne specyficzne dla tkanek jamy ustnej, które mogą wpływać na infekcje i choroby drobnoustrojów jamy ustnej.

Przeciwzapalne działanie kadzidłowca

Wielu pacjentów przyjmujących niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ) cierpi z powodu niekorzystnego wpływu tych leków na układ pokarmowy lub sercowo-naczyniowy. Podjęto wiele wysiłków w celu opracowania leków, które pozwoliłyby uniknąć tych powikłań, ale cel jest wciąż daleki od osiągnięcia. Dlatego konieczne jest poszukiwanie nowych, alternatywnych leków. W tym kontekście, *B. serrata* i inne gatunki kadzidłowca zyskały na znaczeniu jako potencjalne alternatywy dla ziołowych leków przeciwzapalnych. Właściwości przeciwzapalne kwasów boswelliowych zostały dobrze potwierdzone w kilku badaniach *in vitro*, badaniach przedklinicznych i klinicznych.
Badania na zwierzętach i z udziałem ochotników wykazały przeciwzapalny potencjał żywicy *B. serrata* w leczeniu różnych chorób zapalnych, takich jak nieswoiste zapalenie jelit, reumatoidalne zapalenie stawów, choroba zwyrodnieniowa stawów i astma. Kortykosteroidy są niezbędne do kontrolowania obrzęku mózgu, ale powodują również poważne negatywne skutki. W przeciwieństwie do tego, gumożywica *B. serrata* okazała się kontrolować okołoguzowy obrzęk mózgu związany z glejakiem.
Aktywność przeciwzapalna *B. serrata* wynika z obecności kwasu α- i β-bosweliowego oraz innych pentacyklicznych kwasów triterpenowych. Związki te hamują procesy prozapalne poprzez działanie na 5-lipooksygenazę i cyklooksygenazę oraz na układ dopełniacza. Hamowanie syntezy prostaglandyn odgrywa jedynie minimalną rolę w przeciwzapalnym działaniu BA. Jednak hamowanie 5-lipooksygenazy przez BA zmniejsza produkcję leukotrienów, podczas gdy przewlekłe choroby zapalne są związane ze zwiększoną aktywnością tych substancji.

Wnioski końcowe

Drzewa *Boswellia* i naturalne produkty pochodzące z tych drzew są stosowane od starożytności w leczeniu chorób przewlekłych, stanów zapalnych i infekcji. Identyfikacja bioaktywnych składników kadzidłowca pozwoliła na scharakteryzowanie molekularnych i komórkowych podstaw ich działania terapeutycznego oraz włączenie tych substancji do produktów, które mogłyby być sprzedawane do stosowania w leczeniu raka i stanów zapalnych oraz poprawy zdrowia jamy ustnej.
Niniejszy przegląd podkreśla znaczenie kwasów boswelliowych, wyizolowanych z gumożywicy kadzidłowca i ich potencjalne działanie przeciwdrobnoustrojowe, przeciwnowotworowe i przeciwzapalne. Skuteczność kadzidłowca w leczeniu chorób przewlekłych, takich jak zapalenie jelita grubego i astma oskrzelowa, pokazuje potencjał kadzidła w leczeniu w warunkach klinicznych. Konieczne są jednak dalsze badania obejmujące większą liczbę uczestników i próby kliniczne, aby potwierdzić i poszerzyć naszą wiedzę na temat stosowania kadzidłowca w leczeniu chorób przewlekłych.
Ponadto w niniejszym przeglądzie omówiono działanie przeciwdrobnoustrojowe kilku aktywnych związków kadzidłowca. Biorąc pod uwagę wysokie koszty antybiotykoterapii i wzrost oporności na antybiotyki, potrzebne są dalsze badania nad potencjalnym działaniem przeciwdrobnoustrojowym produktów naturalnych. Skupiliśmy się na najnowszych odkryciach dotyczących korzystnego wpływu związków kadzidłowca na stan jamy ustnej, biorąc pod uwagę ważny związek między zdrowiem jamy ustnej a ogólnym zdrowiem.
Gumożywica z kadzidłowca znajduje się na liście substancji ogólnie uznanych za bezpieczne (ang. uważane za bezpieczne, GRAS), co pozwala na jej stosowanie jako dodatku do żywności przez amerykańską Agencję ds. Żywności i Leków (FDA). Można łatwo wyobrazić sobie włączenie kadzidłowca i niektórych jego składników, takich jak BA, do płynów do płukania jamy ustnej i past do zębów oraz do maści na choroby zapalne skóry. ■

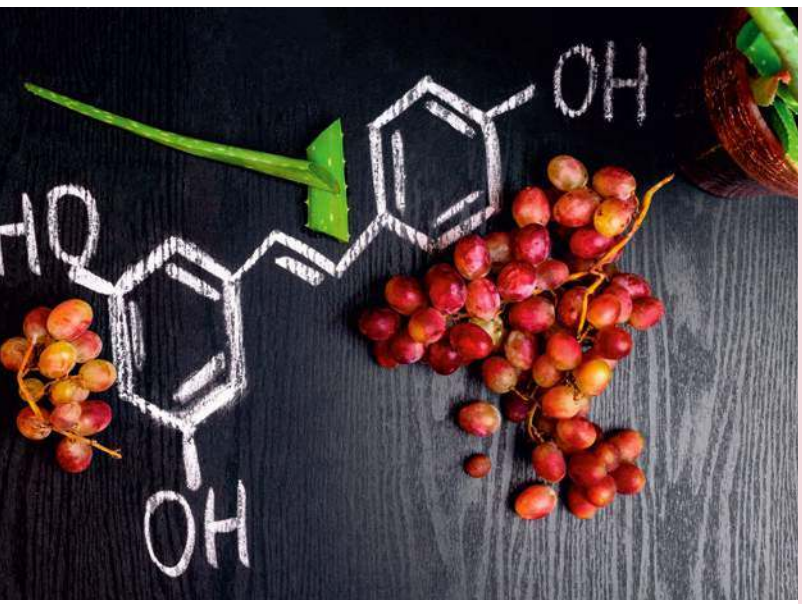
BIBLIOGRAFIA

Effects of Frankincense Compounds on Infection, Inflammation, and Oral Health – Molecules. 2022 Jul; 27(13): 4174.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9268443/

eprasa.pl dbee6a61e3

Wpływ resweratrolu na starzenie się i choroby związane z wiekiem

Dan-Dan Zhou, Min Luo, Si-Yu Huang, Adila Saimaiti, Ao Shang, Ren-You Gan, Hua-Bin Li



Wraz ze starzeniem się organizmu rośnie ryzyko rozwoju chorób przewlekłych. Resweratrol można znaleźć w wielu produktach spożywczych, takich jak winogrona, czerwone wino, orzeszki ziemne i jagody. Wiele badań wykazało, że substancja ta działa przeciwutleniająco, przeciwzapalnie, ochronnie na układ sercowo-naczyniowy, przeciwnowotworowo, przeciwcukrzycowo, zapobiega otyłości, a także ma właściwości neuroprotekcyjne i przeciwstarzeniowe. Mechanizmy przeciwstarzeniowe resweratrolu polegają głównie na łagodzeniu stresu oksydacyjnego, hamowaniu reakcji zapalnej, poprawie funkcji mitochondriów i regulacji apoptozy. Resweratrol skutecznie zapobiega i hamuje starzenia się organizmu oraz rozwój chorób związanych z wiekiem. W tym przeglądzie podsumowujemy wpływ resweratrolu na proces starzenia się, przedłużanie życia i rozwój chorób związanych z wiekiem, ze szczególnym uwzględnieniem mechanizmów przeciwstarzeniowego działania tej substancji.

Wprowadzenie

Starzenie się społeczeństw jest powodem do niepokoju. W ciągu ostatnich 60 lat odsetek światowej populacji w wieku 60 lat i więcej wzrósł jedynie nieznacznie, z 8% do 10%. Szacuje się jednak, że w ciągu najbliższych 40 lat grupa ta wzrośnie do 22% całkowitej populacji, z 0,8 miliarda do 2 miliardów. W procesie starzenia się, organizmy żywe doświadczają szeregu zmian degeneracyjnych i stają się bardziej wrażliwe na bodźce wewnętrzne i zewnętrzne, co prowadzi do nasilenia stresu oksydacyjnego, akumulacji stanu zapalnego, apoptozy (śmierci) komórek i uszkodzenia struktur oraz zaburzenia funkcji komórek i narządów. W związku z tym wraz z wiekiem wzrasta ryzyko zachorowania, m.in na choroby neurodegeneracyjne, sarkopenię, choroby sercowo-naczyniowe, cukrzycę, nowotwory i ryzyko otyłości, a także śmierci. Wyzwaniem, jakie stoi przed starzejącą sie populacją, jest zatem zmniejszenie wpływu procesów starzenia się organizmu na zdrowie i zapobieganie rozwojowi chorób. W literaturze naukowej znajdujemy mnóstwo dowodów na to, że naturalne substancje bioaktywne, wykorzystywane od tysiącleci w medycynie tradycyjne, opóźniają starzenie się organizmu i chronią nas przed chorobami związanymi z wiekiem. Polifenole są substancjami bioaktywnymi, powszechnie występującymi w żywności roślinnej. Ich właściwości prozdrowotne związane są z działaniem przeciwutleniającym, przeciwzapalnym i immunomodulującym oraz wynikają z wpływu, jaki wywierają na mikroflorę jelitową. Resweratrol jest naturalnym związkiem fenolowym, występuje w wielu produktach spożywczych, takich jak winogrona, orzeszki ziemne, jagody i czerwone wino. Badania wykazały, że resweratrol działa przeciwutleniająco, przeciwzapalnie, immunomodulująco, hipotensyjnie i hipolipidemiczne, jest także skuteczny w zapobieganiu i leczeniu nowotworów, chorób sercowo-naczyniowych, chorób neurodegeneracyjnych i otyłości. Ponadto wiele badań podkreśla jego znaczenie w hamowaniu procesów starzenia się, poprzez tłumienie stresu oksydacyjnego i odpowiedzi zapalnej, poprawę funkcji mitochondriów oraz modulowanie procesu apoptozy (śmierć komórki). Coraz więcej mówi się także o interakcji między resweratrolem, a mikrobiotą jelitową. W niniejszym przeglądzie

Fot. artemidovna

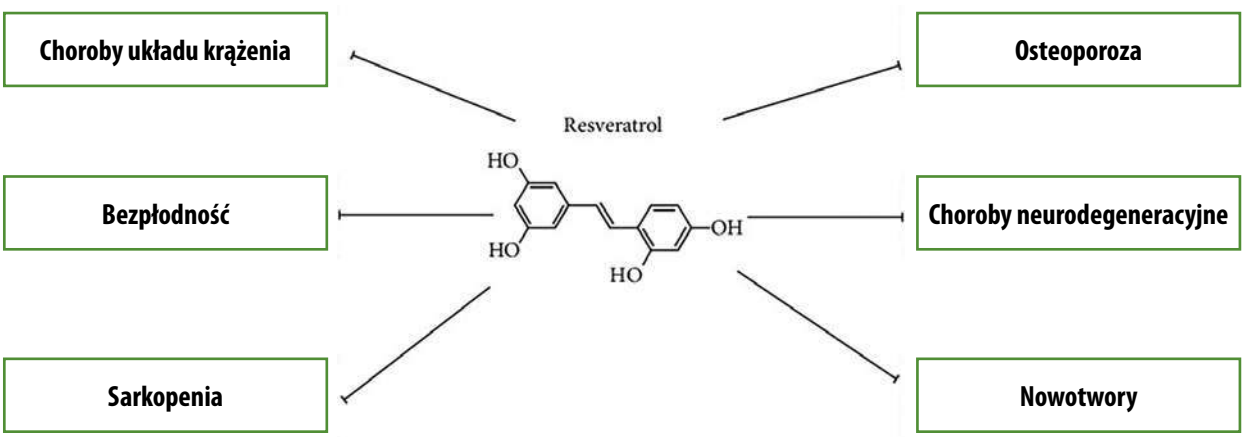
eprasa.pl dbee6a61e3

podsumowano wpływ resweratrolu na przeciwdziałanie starzeniu się, długość życia i kilka chorób związanych z wiekiem (choroby neurodegeneracyjne, sarkopenia, choroby sercowo-naczyniowe i nowotwory złośliwe), a szczególną uwagę zwrócono na mechanizmy hamowania starzenia się organizmu.

Wpływ resweratrolu na długość życia

Celem badań nad procesami starzenia się ludzkiego organizmu, jest długowieczność. Zgromadzone dotychczas dane potwierdzają, że resweratrol może wydłużać życie. Jedna z metaanaliz wykazała, że resweratrol działał jako substancja przedłużająca życie, co wywnioskowano na podstawie 19 opublikowanych prac, badających jego wpływ na drożdże, nicienie, myszy, muszki owocowe, meksykańskie muszki owocowe i zagrzebki (*Nothobranchius furzeri*). Dowiedziono, że autofagia (tzw. samozjadanie, proces, w którym komórki pozbywają się uszkodzonych struktur i szkodliwych cząstek przyp. tłum.) może promować usuwanie upośledzonych organelli komórkowych i dysfunkcyjnych białek, co przyczynia się do przedłużenia życia i hamuje starzenie się organizmu. Badanie wykazało, że resweratrol może indukować autofagię w ludzkich komórkach *in vitro* i *in vivo* w komórkach nicieni oraz przedłużać długość życia nicieni, a także brać udział w ekspresji genów sirtuiny-1 (Sirt1). Wyniki te sugerują, że resweratrol promuje długowieczność poprzez indukcję autofagii zależną od Sirt1. W innym badaniu porównano wpływ tymolu i resweratrolu na długość życia pszczół miodnych i stwierdzono, że pszczoły karmione syropem z resweratrolem żyły dłużej (25 dni) niż te karmione tymolem lub syropem kontrolnym (odpowiednio 23 i 20 dni). Co więcej, w badaniu tym oceniano różnicę w długości życia dorosłych osobników krótko żyjących populacji muszek *Drosophila melanogaster* karmionych różnymi stężeniami resweratrolu. Suplementacja resweratrolu przedłużyła długość życia osobników dorosłych zarówno samców, jak i samic much w sposób nieliniowy, zależny od dawki, poprzez unieszkodliwianie reaktywnych form tlenu i działanie neuroprotekcyjne, bez wpływu na reprodukcję. W badaniu wykorzystano transgeniczny ryż resweratrolowy DJ526, który zawierał 180 razy więcej resweratrolu niż konwencjonalne ziarno – znacznie wydłużył on medianę długości życia muszek, nawet o 50%, w porównaniu do grupy kontrolnej. Zahamował także pojawienie się takich objawów towarzyszących starzeniu, jak pogorszenie lokomocji, przyrost masy ciała, zwyrodnienie oczu i neurodegeneracja. Inne badanie wykazało natomiast, że suplementacja resweratrolu wydłużyła żywotność *Nothobranchius guentheri* ale nie miała wpływu na wielkość ich ciała. Ryby otrzymujące resweratrol wykazywały lepszą aktywność poznawczą i lokomotoryczną niż ryby w grupie kontrolnej, a resweratrol opóźniał pojawienie się markerów histologicznych, świadczących o starzeniu się organizmu, w tym ekspresję związanej ze starzeniem β-galaktozydazy i tworzenie lipofuscyny. Ponadto do oceny wpływu resweratrolu na długość życia wykorzystano myszy z dezaktywowanym genem HtrA2, u których zwykle rozwijały się nieprawidłowości nerwowo-mięśniowe około 23. dnia po urodzeniu i które umierały około 28. dnia. Wyniki wykazały, że doustne podawanie resweratrolu zwiększyło medianę przeżycia myszy o 10 dni (z 32 dni do 42 dni). Istniały jednak niespójne dowody. Na przykład, badanie wykazało, że czerwone wino i równoważne doustne dawki resweratrolu mogą opóźniać starzenie się naczyń krwionośnych, ale nie mają wpływu na wydłużenie życia u szczurów.

Podsumowując, resweratrol może wydłużyć życie w wielu modelach zwierzęcych, głównie poprzez indukowanie autofagii, zmniejszanie stresu oksydacyjnego i działanie neuroprotekcyjne. Naukowcy zalecają, by w przyszłości zbadać właściwości niektórych owoców i warzyw, takich jak winogrona, orzeszki ziemne, jagody, ogórki, pomidory, czerwona kapusta i szpinak, które charakteryzują się wysoką zawartością resweratrolu.



Rysunek 1. Wpływ resweratrolu na choroby związane z wiekiem. Resweratrol może chronić przed chorobami związanymi z wiekiem, takimi jak choroby neurodegeneracyjne, choroby układu krążenia, sarkopenia, niepłodność, osteoporoza i nowotwory.

eprasa.pl dbee6a61e3

Wpływ resweratrolu na choroby związane z wiekiem

Obniżenie ryzyka chorób związanych z wiekiem jest kolejnym kluczowym celem badań nad hamowaniem starzenia się organizmu. Tutaj podsumowaliśmy wpływ resweratrolu na kilka chorób związanych z wiekiem (Rysunek 1).

Choroby neurodegenracyjne

Starzenie się jest głównym czynnikiem ryzyka rozwoju chorób neurodegeneracyjnych. Towarzyszy mu bowiem zapalenie tkanek mózgu, dysregulacja autofagii, apoptoza neuronów i stres oksydacyjny, co prowadzi do postępującej utraty pamięci i upośledzenia motorycznego. Ostatecznie zwiększa to ryzyko rozwoju chorób neurodegeneracyjnych, takich jak choroba Alzheimera, choroba Parkinsona i demencja. Wiele badań wykazało, że resweratrol chroni przed chorobami neurodegeneracyjnymi m.in. poprzez wpływ plastyczność hipokampa (struktura mózgu odpowiedzialna m.in. za pamięć – przyp. tłum.) i wydajność pamięci u samic myszy. Resweratrol indukował różnicowanie neuronów w dorosłych komórkach prekursorowych hipokampa bez wpływu na proliferację *in vitro*. Ponadto, przyjmowanie reswetratrolu wpływało korzystnie na zachowanie zwierząt, a także pobudzało tworzenie nowych neuronów, zwiększało populację komórek pośrednich i promowało neurogenezę hipokampa *in vivo*. Co więcej, po dokomorowym wstrzyknięciu resweratrolu, po 7 dniach zaobserwowano poprawę w zakresie tworzenia pamięci długotrwałej i funkcjonowania hipokampa, podczas gdy nie zauważono tego efektu u myszy z zablokowany mgenem, odpowiedzialnym za wytwarzanie Sirt1. W innym badaniu, starzejące się samce szczurów leczono resweratrolem lub podawano im placebo przez 4 tygodnie. Wyniki wykazały, że zwierzęta leczone resweratrolem mogły pochwalić sie poprawą zdolności uczenia się i lepszą pamięcią oraz nastrojem. Resweratrol zwiększył również neurogenezę i przyczyniłsię do porpawy mikrokrążenia, zmniejszył przerost astrocytów i aktywację mikrogleju w hipokampie. Co więcej, w badaniu oceniano wpływ długotrwałego podawania resweratrolu na starzejące się samce szczurów rasy Wistar poprzez testowanie aktywności hydroksylazy tryptofanu (TPH) i hydroksylazy tyrozyny (TH) (pośredniczących w syntezie neuroprzekaźników) oraz pamięci roboczej zależnej od hipokampa. Wyniki wykazały, że resweratrol odwrócił zależny od wieku spadek funkcji poznawczych poprzez zwiększenie wydzielania neuroprzekaźników, w tym serotoniny, noradrenaliny i dopaminy. Zmiany te były w dużej mierze spowodowane zwiększoną aktywnością TPH i TH. Ponadto w innym badaniu porównano różnice między młodymi i starymi szczurami, otrzymującymi reseratrol lub placebo. Stare szczury wykazywały emocjonalne i przestrzenne uszkodzenie pamięci w porównaniu do młodych szczurów. Wykazano, że resweratrol może odwrócić upośledzenie funkcji poznawczych poprzez hamowanie wytwarzania cytokin zapalnych.

Krótko mówiąc, resweratrol wykazał działanie ochronne przed chorobami neurodegeneracyjnymi poprzez zwiększenie wydzielania neuroprzekaźników, stymulowanie tworzenia nowych neuronów, zmniejszenie stanu zapalnego i stresu oksydacyjnego oraz promowanie neurogenezy hipokampa.

Choroby układu krążenia

Choroby sercowo-naczyniowe są główną przyczyną zgonów na świecie. Starzenie się wiąże się z upośledzeniem funkcji naczyń krwionośnych z powodu dysfunkcji śródbłonka i nasilenia procesów oksydacyjnych, co zwiększa ryzyko rozwoju chorób sercowo-naczyniowych. Resweratrol może zahamowac postęp miażdżycy i poprawić funkcjonowanie układu sercowo-naczyniowego. Jedno z badań *in vitro* wykazało, że starzejące się komórki śródbłonka naczyń krwionośnych i aorty, pochodzące od starych szczurów, wykazywały wyższe stężenie nadtlenku i stresu oksydacyjnego, a także niższy poziom tlenku azotu (NO) niż te pochodzące od młodych osobników kontrolnych. Resweratrol zmniejszał wytwarzanie nadtlenku, zwiększał poziom NO i hamował stres oksydacyjny, chroniąc w ten sposób przed chorobami naczyniowymi związanymi ze starzeniem się. Inne badanie *in vitro*, przeprowadzone na ludzkich komórkach śródbłonka żyły pępowinowej wykazało, że wstępne leczenie resweratrolem może zwiększyć żywotność komórek i poziom dysmutazy ponadtlenkowej (SOD, enzym unieszkodliwiający wolne rodniki tlenowe – przyp. tłum.), odwrócić podwyższony poziom β-galaktozydazy związanej ze starzeniem się i obniżyć poziom wolnych rodników tlenowych. Resweratrol regulował także autofagię, opóźniając w ten sposób proces starzenia się ludzkich komórek śródbłonka żyły pępowinowej. Co więcej, inkubacja z metyloglioksalem znacząco hamowała zależne od śródbłonka rozszerzenie naczyń krwionośnych i zmniejszała ekspresję śródbłonkowej syntazy tlenku azotu (eNOS) w aorcie piersiowej starzejących się szczurów in vitro, podczas gdy leczenie resweratrolem hamowało dysfunkcję śródbłonka, indukowaną metyloglioksalem, poprzez zwiększenie ekspresji i aktywności eNOS. W innym badaniu resweratrol łagodził niekorzystne zmiany, zachodzące w starzejących się sercach i wywierał działanie kardioprotekcyjne poprzez przywracanie aktywności Sirt1. Ponadto, suplementacja resweratrolem znacząco zmniejszyła grubość hamowała stan zapalny, zwłóknienie i stres oksydacyjny u starzejących się samców myszy, w porównaniu z grupą kontrolną, chroniąc przed starzeniem się tętnic poprzez modulowanie aktywności układu renina-angiotensyna (układ hormonalnej regulacji ciśnienia krwi – przyp. tłum.). Co więcej, badanie wykazało, że mitochondrialna dehydrogenaza aldehydowa 2 (ALDH2) może nasilać wywołaną starzeniem przebudowę mięśnia sercowego i dysfunkcję skurczową, ale efekt ten jest łagodzony przez suplementację resweratrolu.
Podsumowując, resweratrol wywierał działanie kardioprotekcyjne głównie poprzez zwiększanie wytwarzania NO, modulowanie aktywności układu renina-angiotensyna, łagodzenie stresu oksydacyjnego i przywracanie aktywności Sirt1.

eprasa.pl dbee6a61e3

Sarkopenia

Sarkopenia charakteryzuje się postępującą utratą masy i funkcji mięśni. Wiele badań wykazało, że resweratrol korzystnie wpływa na masę i funkcję mięśni szkieletowych oraz zmniejsza częstotliwośc występowania sarkopenii. W badaniu, u starzejących się samców szczurów zastosowano różne modele postepowania: jednej z grup podawano resweratrol, drugiej ograniczono kalorycznośc posiłków, a trzeciej podawano resweratrol i ograniczono kalorycznośc posiłków. Celem badania była ocena skuteczności zastosowanych metod w zapobieganiu sarkopenii. Wyniki wykazały, że krótkoterminowa umiarkowana suplementacja resweratrolem, ograniczenie kalorii lub resweratrol w połączeniu z ograniczeniem kaloryczności pokarmu mogą nieznacznie zmnieniać mitochondrialne i apoptotyczne szlaki sygnałowe w mięśniach, co chroni przed utratą masy mięśniowej na skutek starzenia. Co więcej, inne badanie wykazało, że suplementacja resweratrolem nie miała wpływu na obniżenie masy mięśnia podeszwowego na skutek podwiązania tylnej kończyny (co uniemożliwiało jej używanie) u starszych szczurów, ale przyczyniła się do szybkiego odzyskania masy mięśniowej po ponownym uruchomieniu podwiązanej kończyny. Resweratrol zwiększał pole przekroju poprzecznego włókien mięśniowych i pobudzał proliferację miogennych komórek prekursorowych, w odpowiedzi na ponowne obciążenie po podwiązaniu kończyny tylnej.

Istnieją także dowody na to, że resweratrol w połączeniu z ćwiczeniami jeszcze skuteczniej zapobiega sarkopenii. Badanie wykazało, że starzejące się myszy, którym podawano resweratrol, poddawane treningowi fizycznemu, wykazywały się większą siłą mięśni i wytrzymałością niż zwierzęta, którym podawano sam resweratrol i gryzoni trenujące, ale nie przymujące suplementu. Inne badanie także wykazało, że suplementacja resweratrolem lub trening fizyczny poprawiają wytrzymałość fizyczną starszych myszy poprzez zwiększenie biogenezy i funkcji mitochondriów, a połączenie suplementacji i treningu dało jeszcze lepsze efekty. Co więcej, resweratrol, ćwiczenia fizyczne lub ich połączenie znacząco zwiększyły względną siłę chwytu i masę mięśniową u starzejących się szczurów oraz zmniejszyły przyrost długości sarkomerów, poprzez aktywację antyapoptotycznych szlaków sygnałowych i kinazy białkowej aktywowanej 5′-monofosforanem adenozyny (AMPK) / Sirt1. (długość sarkomerów, czyli jednostek czynnościowych, z których zbudowane są mięśnie, zależy od ich początkowej długości i stopnia rozciągania podczas skurczu i rozkurczu; zbytnie rozciągnięcie lub skrócenie negatywnie wpływa na funkcjonowanie mięśni – przyp. tłum.) Krótko mówiąc, resweratrol mógł chronić przed sarkopenią, a jego połączenie z ćwiczeniami dawało lepszy efekt. Efekt ten może być pośredniczony przez hamowanie apoptozy, promowanie biogenezy i funkcji mitochondriów oraz aktywację Sirt1.

REKLAMA



eprasa.pl dbee6a61e3

Nowotwory

Wiek jest jednym z najważniejszych czynników ryzyka występowania i rozwoju nowotworów. Wiele badań dowiodło, że suplementacja resweratrolem może hamować powstawanie nowotworów poprzez hamowanie proliferacji, czyli namnażania jego komórek. Badanie *in vitro* wykazało, że resweratrol znacząco hamuje proliferację, migrację i inwazję komórek raka jajnika, jednocześnie uszkadzając w nich szlaki glikolizy (początkowy szlak wytwarzania energii – przyp. tłum.), wywołując tym samym apoptozę w tych komórkach, poprzez wpływ na aktywność enzymów. Ponadto badanie *in vivo* wykazało, że resweratrol hamuje wzrost komórek raka jajnika i powstawanie przerzutów do wątroby w mysim modelu ksenograficznym. W innym badaniu resweratrol blokował wzrost i proliferację komórek ludzkiego raka żołądka poprzez hamowanie aktywności jednego z onkogennych białek.

Kilka badań wykazało, że resweratrol hamuje progresję nowotworu poprzez hamowanie przerzutów komórek. W jednym z badań komórki raka prostaty hodowane z resweratrolem wykazywały obniżony poziom białek związanych z przejściem nabłonkowo-mezenchymalnym (EMT, zjawisko sprzyjające m.in. rozwojowi nowotworów, w którym komórki tracą kontakt z innymi i uzyskują zdolność migracji, a tym samym tworzenia przerzutów – przyp. tłum.) oraz hamował migrację i wzrost komórek. W innym badaniu określono wpływ resweratrolu na inwazję komórek i powstawanie przerzutów, a także zmiany w ekspresji markerów EMT i szlakach sygnałowych w komórkach raka okrężnicy. Opracowano model przerzutów raka jelita grubego do płuc *in vivo* u myszy w celu zbadania wpływu resweratrolu na hamowanie przerzutów do płuc w raku jelita grubego. Wyniki *in vitro* i *in vivo* wykazały, że resweratrol znacząco hamował migrację i inwazję komórek raka okrężnicy poprzez odwrócenie EMT. Indukcja apoptozy również przyczyniła się do przeciwnowotworowego działania resweratrolu. W jednym z badań wykazano za to, że resweratrol znacząco hamował żywotność komórek nowotworowych, indukował apoptozę. Co więcej, inne badanie *in vitro* wykazało, że resweratrol indukował apoptozę w komórkach raka prostaty w sposób zależny od dawki. Na poziomie molekularnym resweratrol hamował także ekspresję białka receptora androgenowego.

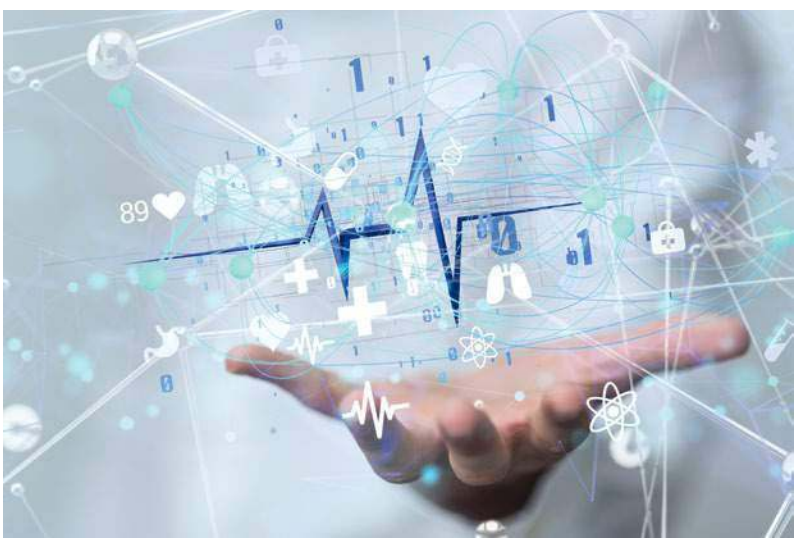
Podsumowując, wiele badań wykazało, że resweratrol jest skuteczny w zapobieganiu i leczeniu nowotworów, głównie poprzez hamowanie proliferacji, indukcję apoptozy i hamowanie migracji komórek nowotworowych.

Inne choroby

Oprócz wyżej wymienionych, niektóre inne choroby są również ściśle związane ze starzeniem się organizmu. Są to: bezpłodność i osteoporoza. Dowiedziono, że resweratrol zapobiega ich rozwojowi i łagodzi objawy.

Starzenie się prowadzi do utraty oocytów (komórki dające początek komórkom jajowym – przyp. tłum.) i pęcherzyków jajnikowych oraz pogarsza jakość oocytów, co sprzyja związanemu z wiekiem starzeniu się jajników i niepłodności. W badaniu *in vitro* zbadano wpływ i mechanizmy działania resweratrolu na poowulacyjne starzejące się oocyty myszy. Wyniki wykazały, że suplementacja resweratrolem znacząco poprawiła jakość oocytów i zwiększyło współczynniki zapłodnienia oraz tworzenia blastocysty (jedno ze stadiów rozwoj uzarodkowego – przyp. tłum.) poprzez utrzymanie dystrybucji mitochondriów i normalnej morfologii wrzeciona kariokinetycznego (struktura umożliwiająca komórce prawidłowy podział – przyp. tłum.), łagodzenie stresu oksydacyjnego, hamowanie apoptozy i zmniejszenie stopnia utraty wiązania plemników (połączenie, do którego dochodzi pomiędzy plemnikiem a osłonkami komórki jajowej podczas zapłodnienia – przyp. tłum.). W innym badaniu, po długotrwałym (12 miesięcy) podawaniu resweratrolu, samice myszy zachowały zdolność do reprodukcji i wykazywały większą pulę pęcherzyków niż dopasowane wiekowo zwierzęta z grupy kontrolnej. Resweratrol znacząco poprawił także liczbę i jakość oocytów, aktywność telomerazy, długość telomerów i ekspresję genów związanych z wiekiem w jajnikach myszy.(telomery to zakończenia chromosomów, których skracanie odmierza czas życia komórek, telomeraza zaś to enzym zapobiegający ich skracaniu – przyp. tłum.)

Osteoporoza jest z kolei powszechną chorobą wieku podeszłego, charakteryzującą się zmniejszeniem gęstości i masy kości, zniszczeniem mikrostruktury kośćca i zwiększeniem kruchości kości. Badanie wykazało, że resweratrol zwiększa objętość kości, liczbę beleczek kostnych i grubość kory oraz zmniejsza odstępy między beleczkami kostnymi u starszych samców szczurów, co przyczynia się do wzmocnienia struktury kośćca. Co więcej, inne badanie wykazało, że resweratrol zwiększa aktywność osteoblastów (komórki kościotwórcze – przyp. tłum.) i przyspiesza wzrost kości oraz promuje tworzenie kości u myszy w sposób zależny od Sirt1.



Fot. vegefox.com

eprasa.pl dbee6a61e3

Podsumowując, resweratrol wykazał zdolności do zapobiegania i hamowania rozwoju chorób związanych z wiekiem, takich jak choroby neurodegeneracyjne, choroby układu krążenia, sarkopenia, nowotwory, niepłodność i osteoporoza.

Resweratrol i starzenie się organizmu

Starzenie się organizmu jest procesem wieloczynnikowym. Stres oksydacyjny, stany zapalne o niskim nasileniu i apoptoza komórek są głównymi czynnikami warunkującymi tempo starzenia. Ponadto coraz więcej dowodów wskazuje, że dysfunkcja mitochondriów i brak równowagi mikroflory jelitowej także przyczyniają się do przyspieszenia procesu starzenia się.

Tłumienie stresu oksydacyjnego

Stres oksydacyjny jest kluczowym czynnikiem przyczyniającym się do procesu starzenia, a także występowania i rozwoju chorób związanych z wiekiem. Peroksydacja lipidów, peroksydacja białek i osłabienie układu immunologicznego nadmierną ilością wolnych rodników tlenowych zagrażają strukturom i funkcjom komórek, ostatecznie przyspieszając starzenie się komórek i proces starzenia. Wiele badań wykazało, że resweratrol może hamować procesy, prowadzące do wprowadzenia komórek w stan stresu oksydacyjnego, wywierając w ten sposób działanie przeciwstarzeniowe. Przykładowo, badanie *in vitro* przeprowadzone na erytrocytach pochodzących od zdrowych ludzi wykazało, że suplementacja resweratrolem może aktywować reakcje utleniania i redukcji (redoks), zachodzące na błonie plazmatycznej i reduktazę wolnych rodników w sposób zależny od dawki, chronić przed peroksydacją lipidów i karbonylacją białek oraz przywracać komórkową homeostazę redoks podczas starzenia. Badanie *in vitro* wykazało również, że suplementacja resweratrolem zmniejszyła wytwarzanie wolnych rodników tlenowych w limfocytach, pobranych od pacjentów z chorobą Alzheimera lub zdrowych osób z grupy kontrolnej, a także zwiększyła ekspresję genów enzymów przeciwutleniających, takich jak katalaza (CAT), SOD i czynników przeciwstarzeniowych, takich jak Sirt1 i Sirt3. Ponadto, badanie wykazało, że poziom markerów oksydacyjnego uszkodzenia DNA, utleniania lipidów i utleniania białek rosły w sposób zależny od wieku w większości tkanek myszy, ale długotrwałe suplementowanie resweratrolem (6 lub 12 miesięcy) odwracało uszkodzenia spowodowane stresem oksydacyjnym. Stwierdzono jednocześnie, że 12-miesięczne przyjmowanie resweratrolu spowodowało znaczny wzrost tych markerów uszkodzeń oksydacyjnych w nerkach, co sugeruje, że długotrwałe przyjmowanie resweratrolu może powodować uszkodzenie nerek, dlatego należy zwrócić uwagę na bezpieczne dawkowanie i czas trwania suplementacji resweratrolu.W innym badaniu, lemurki myszate zostały przydzielone do różnych grup, a następnie podawano im standardową dietę kontrolną, pokarm o zmniejszonej o 30% kaloryczności lub standardową dietę kontrolną uzupełnioną 200 mg/kg resweratrolu przez 3, 9, 15 i 21 miesięcy. Celem badania było porównanie wpływu resweratrolu i ograniczenia ilości kalorii na stres oksydacyjny. Wyniki wykazały, że poziom stresu oksydacyjnego był zależny od wieku lemurków, podczas gdy zarówno resweratrol, jak i ograniczenie kalorii skutecznie łagodziły stres oksydacyjny. W innym badaniu oceniano wpływ resweratrolu i ćwiczeń fizycznych na endogenną aktywność przeciwutleniaczy w wątrobach myszy w różnym wieku. Starzenie się indukowało akumulację uszkodzeń oksydacyjnych w wątrobie, szczególnie upośledzając układ zależny od glutationu. Zarówno resweratrol, jak i ćwiczenia fizyczne odwracały wpływ starzenia na zdolność antyoksydacyjną i utrzymywały wysoką aktywność glutationu (GSH), peroksydazy glutationowej (GPx) i transferazy GSH u starych myszy. Co więcej, doustne podawanie resweratrolu w dawce 10 mg/kg masy ciała obniżało poziom NO i opóźniało peroksydację lipidów w tkance sercowej samców szczurów podczas procesu starzenia, ale aktywność enzymów antyoksydacyjnych w grupie interwencyjnej resweratrolu nie różniła się istotnie od grupy kontrolnej, co wskazuje, że zdolność antyoksydacyjna resweratrolu w tkance sercowej może nie wynikać z aktywacji wspomnianych enzymów.

Hamowanie stanu zapalnego

Przewlekły stan zapalny o niskim nasileniu jest procesem powszechnym, związanym ze starzeniem się organizmu. Mamy coraz więcej dowodów na znaczenie stanu zapalnego w postępie starzenia się i rozwoju związanych z wiekiem chorób metabolicznych, i jest to niezwykle istotny czynnik ryzyka zachorowalności oraz śmiertelności u osób starszych. Niektóre badania sugerują, że resweratrol wywiera działanie przeciwstarzeniowe poprzez modulowanie odpowiedzi zapalnej organizmu. Jedno z nich, przeprowadzone w warunkach *in vitro* wykazało, że suplementacja resweratrolem odwróciła większość związanych z wiekiem zmian w fenotypie wydzielniczym komórek mięśni gładkich naczyń krwionośnych, pochodzących od starzejących się makaków królewskich. Resweratrol znacznie zmniejszył wydzielanie cytokin prozapalnych, takich jak interleukina-1β, interleukina-8, czynnik martwicy nowotworów-α (TNF-α) i białko chemoatraktantu monocytów-1 (MCP-1) w starzejących się komórkach mięśni gładkich naczyń krwionośnych. Zmniejszał również wytwarzanie $O2^{\cdot-}$ w mitochondriach i zwiększał aktywność transkrypcyjną czynnika jądrowego związanego z czynnikiem erytroidalnym 2 (Nrf2). W innym badaniu *in vitro* opracowano model dla hodowanych astrocytów hipokampa, ponbranych od noworodków, dorosłych i starszych szczurów i stwierdzono, że wraz z wiekiem poziom cytokin prozapalnych wzrastał, podczas gdy obrona antyoksydacyjna ulegała osłabieniu w astrocytach hipokampa. Suplementacja resweratrolem znacząco obniżyła poziom cytokin prozapalnych TNF-α i IL-1β oraz poprawiło obronę antyoksydacyjną

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

eprasa.pl dbee6a61e3

w tych komórkach. W innym badaniu, odpowiedź neurozapalną i deficyty poznawcze wywołano u myszy poprzez dootrzewnowe wstrzyknięcie lipopolisacharydu dorosłym (3-6 miesięcy) i starszym (22-24 miesiące) osobnikom. Starzejące się myszy były bardziej podatne na obwodową stymulację immunologiczną niż myszy dorosłe. Suplementacja diety resweratrolem złagodziła odpowiedź zapalną i deficyty poznawcze wywołane przez lipopolisacharydy u starszych myszy i zmniejszyła wzrost IL-1β w osoczu i hipokampie. W innym badaniu myszy z zablokowanym receptorem aktywowanym przez proliferatory peroksysomów (PGC-1α) i myszy typu dzikiego zostały losowo przydzielone do różnych grup, którym podawano resweratrol lub poddawano ćwiczeniom przez 12 miesięcy albo do grupy kontrolnej, której nie podawano suplementu i która nie ćwiczyła. Celem badania było przeanalizowanie, czy ćwiczenia i resweratrol hamują związane z wiekiem stany zapalne niskiego stopnia w sposób zależny od PGC-1α. Wyniki wykazały, że długotrwały trening fizyczny zapobiegał związanemu z wiekiem wzrostowi odpowiedzi zapalnej w sposób zależny od PGC-1α, podczas gdy suplementacja resweratrolem zmniejszała związany z wiekiem stan zapalny niezależnie od PGC-1α. Co więcej, stres metaboliczny był indukowany przez dietę wysokotłuszczową, prowadząc do stanu zapalnego i zaburzeń poznawczych u starszych myszy (24 miesiące). Suplementacja resweratrolem zmniejszyła poziom niektórych cytokin prozapalnych, takich jak TNF-α, IL-1 i IL-6, a także odwórciła inne niekorzystne zmiany u starszych myszy.

Poprawa funkcji mitochondriów

Organelle komórkowe, mitochondria, są niezbędne nie tylko do uzyskiwania ATP (wysokoenergetyczne cząstki, bedące w organizmie nośnikami energii – przyp. tłum.) z glukozy i kwasów tłuszczowych, ale także do wielu innych istotnych funkcji, w tym metabolizmu aminokwasów, syntezy pirydyny, modyfikacji fosfolipidów i regulacji poziomu wapnia. Powszechnie uznaje się, że dysfunkcja mitochondriów i zmniejszona zawartość mitochondriów w komórkach są cechami charakterystycznymi starzenia się organizmu i odgrywają ważną rolę w przyspieszaniu starzenia się. Coraz więcej badań wskazuje, że resweratrol reguluje funkcję mitochondriów, opóźniając w ten sposób proces starzenia. Badanie *in vitro* wykazało, że suplementacja resweratrolem zwiększa ekspresję Sirt1 i pobudza autofagię, zarówno w oocytach, jak i komórkach ziarnistych pochodzących od starzejących się krów. Resweratrol zwiększa również liczbę kopii mitochondrialnego DNA (mtDNA) i zawartość ATP w oocytach oraz stymuluje rozwój oocytów do stadium blastocysty, poprawiając w ten sposób jakość oocytów. Wszystkie te efekty są związane z regulacją procesów biogenezy i degradacji mitochondriów. Ponadto, badanie *in vivo* wykazało, że starsze myszy otrzymujące resweratrol i/lub trenujące przez 4 tygodnie wykazywały znacznie dłuższy czas do wyczerpania z niższym poziomem mleczanu i wolnych kwasów tłuszczowych we krwi oraz lepszym statusem oksydacyjnym ze zmniejszoną peroksydacją lipidów mięśnia brzuchatego łydki i zwiększoną aktywnością enzymów antyoksydacyjnych. Poprawa wytrzymałości fizycznej i osłabienie stresu oksydacyjnego były związane z regulacją biogenezy i funkcji mitochondriów. Co więcej, badanie *in vivo* wykazało, że krótkotrwałe podawanie resweratrolu znacząco poprawiało funkcjonowanie mitochondriów i łagodziło uszkodzenia wywołane stresem oksydacyjnym w starzejących się oocytach myszy w średnim wieku. Leczenie resweratrolem spowolniło również degradację oocytów wywołaną starzeniem, zwiększyło ekspresję cząsteczki przeciwstarzeniowej Sirt1, obniżyło poziom wolnych rodników tlenowych i zapobiegło apoptozie, co wskazuje na wieloczynnikowy wpływ tej substancji na starzenie się organizmu. Inne badanie in vivo wykazało, że integralność mtDNA, liczba kopii mtDNA, regulatory fuzji mitochondriów, mitofagia i ekspresja genów związanych z przeciwutleniaczami były zmniejszone w siatkówkach danio pręgowanego na skutek starzenia, podczas gdy aktywność niektórych szlaków enzymatycznych i stan zapalny uległy zwiększeniu. Suplementacja resweratrolem może poprawić zatem jakość i funkcję mitochondriów, a także odwracać zmiany zależne od wieku.

Regulacja apoptozy

Apoptozę aktywować mogą uszkodzenia wewnątrzkomórkowe lub zewnątrzkomórkowe – jest to odpowiedź adaptacyjna organizmu, mająca na celu utrzymanie homeostazy. Z jednej strony apoptoza przyczynia się do usunięcia niefunkcjonalnych i uszkodzonych komórek, takich jak komórki nowotworowe, z drugiej strony, jej rozregulowanie odgrywa istotną rolę w rozwoju patologii związanych z wiekiem. Na przykład nadmierna apoptoza neuronów przyczynia się do rozwoju chorób neurodegeneracyjnych. Wiele badań wykazało, że resweratrol może regulować apoptozę w celu ochrony przed starzeniem się i chorobami związanymi z wiekiem. W badaniu *in vivo* upośledzenie zdolności uczenia się i zapamiętywania u starszych szczurów zostało wywołane przez sewofluran i podtlenek azotu, czemu towarzyszyła apoptoza neuronów, ale wstępne leczenie resweratrolem zmodyfikowało wydajność uczenia się i zapamiętywania oraz stłumiło apoptozę neuronów poprzez zwiększenie ekspresji Sirt1 u starszych szczurów. Co więcej, starzejące się myszy, u których przyspieszono starzenie się organizmu, wykazywały zmniejszoną aktywność antyapoptozy i przeciwutleniaczy, a także ekspresję mRNA Sirt1 wraz z procesem starzenia i zwiększonym poziomem odpowiedzi zapalnej i ekspresji białka NF-κB. Podawanie resweratrolu może zatem regulowac proces apoptozy, hamować aktywnośc czynników prozapalnych i prooksydacyjnych oraz zwiększyć ekspresję mRNA Sirt1, a także zmniejszyć ekspresję NF-κB, wywierając w ten sposób działanie przeciwstarzeniowe. Ponadto w badaniu porównano działanie przeciwstarzeniowe resweratrolu i ograniczenia kalorycznego. Wyniki

eprasa.pl dbee6a61e3

wykazały, że zarówno resweratrol, jak i ograniczenie kalorii działają przeciwstarzeniowo poprzez hamowanie apoptozy i odzyskiwanie upośledzonych funkcji poznawczych oraz naprawę uszkodzeń oksydacyjnych. Resweratrol w dawce 10 µg *in vitro* i wysokiej dawce 100 mg na kg masy ciała *in vivo* wykazywał silniejsze działanie przeciwstarzeniowe i stymulujące poziom Sirt1 niż samo ograniczenie kaloryczne. W jednym z badań, szczury zostały losowo przydzielone do grupy kontrolnej pozorowanej, grupy modelu starzenia i grup starzejących się szczurów, z różnymi grupami leczenia: resweratrol, izoflawony sojowe, resweratrol w połączeniu z izoflawonami sojowymi i estrogenowa terapia zastępcza. Wyniki wykazały, że w grupie starzejących się modeli zaobserwowano zwiększony wskaźnik apoptotyczny, obrzęk mitochondriów i ich wakuolizację, nasilenie stresu oksydacyjnego i zmniejszoną integralność mitochondriów. We wszystkich grupach terapeutycznychwykazano zmniejszenie wskaźnika apoptotycznego, poprawę funkcji mitochondriów i zmniejszenie stresu oksydacyjnego. Połączenie resweratrolu i izoflawonów sojowych wywierało silniejszy efekt niż podawanie ich osobno. W innym badaniu starzenie się znacząco upośledzało zdolność wysiłkową i dobrowolne zachowania motoryczne oraz podnosiło zawartość p53, białka proapoptotycznego i apoptotyczną fragmentację DNA u starszych szczurów, podczas gdy długotrwałe suplementowanie resweratrolem poprawiło wydajność fizjologiczną i zwiększyć ekspresję białka antyapoptotycznego u starszych szczurów poprzez aktywację aktywności deacetylazy Sirt1.

Modulacja mikrobioty jelitowej

W ostatnich latach coraz więcej uwagi poświęca się wpływowi mikrobioty jelitowej na zdrowie. Zgromadzone badania wykazały, że produkty naturalne mogą odgrywać ważną rolę w modulowaniu homeostazy mikrobioty jelitowej, chroniąc nas w ten sposób przed wieloma chorobami. Jak wykazano w niektórych badaniach, suplementowanie resweratrolem znacząco reguluje skład i funkcje metaboliczne mikrobioty jelitowej u otyłych myszy na diecie wysokotłuszczowej, wywierając działanie przeciw otyłości. Niektóre badania wykazały również, że resweratrol może chronić przed nefropatią cukrzycową, stłuszczeniem wątroby i nadciśnieniem właśnie poprzez wpływ na mikrobiotę jelitową. Istnieje jednak niewiele dowodów na to, że resweratrol, po przez mikrobiote jelitową, wpływa na procesy starzenia się organizmu. Dlatego też niezwykle ważne jest zbadanie, czy resweratrol może powstrzymać proces starzenia się poprzez regulację flory jelitowej. Podsumowując, resweratrol wywiera działanie przeciwstarzeniowe poprzez tłumienie stresu oksydacyjnego, hamowanie odpowiedzi zapalnej, modulację funkcji mitochondriów i regulację apoptozy. Biorąc pod uwagę znaczenie mikrobioty jelitowej w utrzymaniu zdrowia, działanie przeciwstarzeniowe resweratrolu ukierunkowane na regulację mikrobioty jelitowej powinno zostać zbadane w przyszłości.

Badania kliniczne

Przeprowadzono kilka badań klinicznych, dotyczących przeciwstarzeniowego działania resweratrolu. Przykładowo, przyjmowanie resweratrolu w dawce 200 mg dziennie zwiększało wydajność pamięci wraz z poprawą metabolizmu glukozy i funkcjonalnej łączności hipokampa u 23 zdrowych osób starszych z nadwagą, wywierając korzystny wpływ na starzenie się mózgu. Ponadto wpływ kremu zawierającego trans-resweratrol na ochotników został oceniony poprzez pomiar różnych parametrów skóry, a wszyscy pacjenci wykazali widoczną poprawę stanu klinicznego ze znacznym zmniejszeniem oznak starzenia. Badanie kliniczne wykazało jednak, że resweratrol w połączeniu z ćwiczeniami może znieść pozytywny wpływ ćwiczeń na zdrowie układu sercowo-naczyniowego u starszych mężczyzn, a negatywny wpływ suplementacji resweratrolem na korzyści wywołane treningiem był częściowo związany z właściwościami przeciwutleniającymi tego związku. W przyszłości konieczne jest zatem przeprowadzenie większej liczby badań klinicznych, w celu potwierdzenia skuteczności resweratrolu i zaobserwowania możliwych zagrożeń, takich jak nefrotoksyczność.

Wnioski

Wiele badań pokazuje, że resweratrol ma ogromny potencjał w zapobieganiu i hamownaiu starzenia się organizmu. Zebrane badania wykazały, że resweratrol może znacznie wydłużyć życie i chronić przed szeregiem chorób związanych z wiekiem, takich jak choroby neurodegeneracyjne, choroby układu krążenia, sarkopenia, nowotwory, niepłodność i osteoporoza. Niektóre badania kliniczne wykazały również że przeciwstarzeniowe działanie resweratrolu, polega głównie na tłumieniu stresu oksydacyjnego, hamowaniu stanu zapalnego, regulacji funkcji mitochondriów i regulacji procesu apoptozy. W przyszłości należy przeprowadzić badania dotyczące tego, czy resweratrol może chronić przed starzeniem się poprzez modulację mikroflory jelitowej. Ponadto należy zbadać synergiczne działanie resweratrolu z innymi naturalnymi związkami, aby ukierunkować przyszły rozwój produktów i obniżyć koszty nowych preparatów. Co więcej, należy ocenić wpływ niektórych owoców i warzyw na długość życia – w tym winogron, orzeszków ziemnych, borówek, ogórków, pomidorów, czerwonej kapusty i szpinaku, ponieważ mają one stosunkowo wysoką zawartość resweratrolu. Ponadto konieczne są dalsze badania kliniczne w celu potwierdzenia skuteczności resweratrolu, a także należy zwrócić uwagę na bezpieczne dawkowanie i czas trwania spożycia resweratrolu, ponieważ przewlekłe suplementowanie resweratrolem może prowadzić do uszkodzenia nerek. ■

BIBLIOGRAFIA

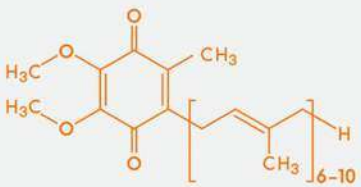
Effects and Mechanisms of Resveratrol on Aging and Age-Related Diseases, Oxid Med Cell Longev. 2021; 2021: 9932218.
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34336123/

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

eprasa.pl dbee6a61e3

Koenzym Q10 i zaburzenia endokrynologiczne

David Mantle, Iain Parry Hargreaves





Dysfunkcja mitochondriów i stres oksydacyjny to procesy zaangażowane w patogenezę wielu zaburzeń endokrynologicznych. Badania sugerują, że rolę w ich patogenezie i leczeniu pełni substancja witaminopodobna – koenzymu Q10 (CoQ10), ponieważ działa ona antyoksydacyjnie i jest kluczowa dla prawidłowego funkcjonowania mitochondriów. W niniejszym artykule dokonaliśmy przeglądu roli niedoboru i suplementacji CoQ10 w zaburzeniach pracy tarczycy, trzustki, gonad, przysadki mózgowej i nadnerczy, ze szczególnym uwzględnieniem nadczynności tarczycy, cukrzycy typu 2, niepłodności męskiej i zespołu policystycznych jajników.

Wprowadzenie

Dysfunkcja mitochondriów i stres oksydacyjny są zaangażowane w patogenezę wielu chorób endokrynologicznych, w tym zaburzeń pracy tarczycy, trzustki, gonad, przysadki mózgowej i nadnerczy. To z kolei sugeruje potencjalną rolę witaminopodobnej substancji, koenzymu Q10 (CoQ10), w patogenezie i leczeniu tych zaburzeń, z powodu roli, jaką pełni ona w funkcjonowaniu mitochondriów i z uwagi na jej przeciwutleniającą aktywność. Oprócz roli nośnika elektronów w mitochondrialnym łańcuchu oddechowym podczas syntezy ATP (cząstek będących nośnikami energii – przyp. tłum.), CoQ10 w postaci zredukowanej (ubichinol) jest kluczowym przeciwutleniaczem komórkowym. Występuje zarówno w błonach komórkowych, jak i w strukturach wewnątrzkomórkowych (np. w mitochondriach, lizosomach, peroksysomach, retikulum endoplazmatycznym) i chroni błony komórkowe przed uszkodzeniami oksydacyjnymi, wywołanymi przez wolne rodniki. CoQ10 jest także jedynym endogennie syntetyzowanym przeciwutleniaczem, rozpuszczalnym w lipidach. Substancja ta zapewnia ochronę antyoksydacyjną poprzez bezpośrednią reakcję z wolnymi rodnikami i regeneruje inne przeciwutleniacze, w tym witaminę C i witaminę E. Utlenione i zredukowane formy CoQ10, ubichinon i ubichinol, ulegają, w sposób naturalny, stałym przekształceniom – po utlenieniu ubichinon jest przekształcany z powrotem w ubichinol dzięki działaniu wielu enzymów. CoQ10 w postaci ubichinolu jest związany i odpowiedzialny za ochronę antyoksydacyjną lipoprotein krążących we krwi, czyli cholestrolu LDL, VLDL i HDL.
W niniejszym artykule dokonaliśmy przeglądu roli niedoboru CoQ10 i jego suplementacji w chorobie Gravesa-Basedowa, chorobie Hashimoto, cukrzycy, niepłodności, chorobie Cushinga, chorobie Addisona i menopauzie. Koncentrujemy się głównie na badaniach klinicznych.

CoQ10 i funkcjonowanie tarczycy

Dwa najczęstsze zaburzenia funkcji tarczycy to nadczynność i niedoczynność tego narządu. Nadczynność tarczycy może wystąpić z wielu powodów, ale najczęstszym jest choroba Gravesa-Basedowa – to rodzaj nadczynności tarczycy charakteryzujący się nadprodukcją hormonów tarczycy, wynikającą z autoimmunologicznego uszkodzenia tarczycy. Autoprzeciwciała skierowane przeciwko receptorowi tyreotropiny wiążą się i aktywują go, powodując zwiększenie wydzielania hormonów tarczycy. Niedoczynność tarczycy również ma wiele przyczyn, z których najczęstszą jest choroba Hashimoto – to rodzaj niedoczynności tarczycy wynikający z autoimmunologicznego uszkodzenia tarczycy (w tym przypadku autoprzeciwciała skierowane są przeciwko komórkom tarczycy, enzymowi peroksydazie tarczycowej i tyreoglobulinie).
Hormony tarczycy regulują komórkowy metabolizm energetyczny, m.in. poprzez wpływ na funkcje mitochondriów (organelle komórkowe wytwarzające energię – przyp. tłum.). Zatem nie dziwi, że to właśnie w mitochondriach akumuluje się trijodotyronina (jeden z hormonó tarczycy – przyp. tłum.), która reguluje ich aktywność. Mitochondria są także głównym producentem wolnych rodników tlenowych.
A skoro trijodotyronina pobudza metabolizm, na skutek jej

Fot. Adisak

eprasa.pl dbee6a61e3

działania dochodzi także do wzrostu stężenia wspomnianych rodników. W nadczynności tarczycy, gdy hormonu jest za dużo, tych aktywnych form tlenu powstaje taki ogrom, że w komórkach rozwija się stan nazywany stresem oksydacyjnym. Z kolei stan hipometaboliczny spowodowany niedoczynnością tarczycy prowadzi do zmniejszenia produkcji wolnych rodników.

Badania kliniczne wykazały, że u chorych na nadczynność tarczycy, dochodzi do znacznego obniżenia poziomu CoQ10 we krwi i w tkankach tarczycy. U 16 pacjentów z nadczynnością tarczycy średnia zawartość CoQ10 w surowicy wynosiła 0,37 ± 0,17 µg/ml u, a to znacznie mniej niż 1,01 µg/ml u zdrowych osób z grupy kontrolnej. Podobnie w innym badaniu, w kohorcie 20 pacjentów z nadczynnością tarczycy, średnie stężenie CoQ10 w surowicy wynosiło 0,28 ± 0,03 µg/ml i było znacznie niższe niż w zdrowej grupie kontrolnej, gdzie wynosiło 0,65 ± 0,08 µg/ml. W tym ostatnim badaniu, 12 pacjentom z nadczynnością tarczycy podawano CoQ10 (120 mg dziennie przez 1 tydzień). Średni poziom CoQ10 w surowicy wzrósł u nich do 0,66 ± 0,05 µg/ml, z odpowiednią poprawą niektórych parametrów czynności serca, w tym objętości wyrzutowej i skurczowych odstępów czasowych (czas przed wyrzutem i stosunek czasu wyrzutu lewej komory do czasu przed wyrzutem). (*odnotowano jeszcze 8 publikacji prezentujących podobne wyniki badań, tj. istotne obniżenie poziomu CoQ10 u osób z nadczynnością tarczycy – przyp. red.*)

Przyczyną niskiego poziomu CoQ10 w tkankach pacjentów z nadczynnością tarczycy może być zmniejszona synteza tej substancji, wynikającą z konkurencji o tyrozynę, która jest wykorzystywana zarówno w biosyntezie CoQ10, jak i tyroksyny, czyli hormonu wydzielanego przez tarczycę, który ulega przekształceniu w aktywną trijodotyroninę, nasilenie stresu oksydacyjnego związanego z nadczynnością tarczycy, obniżenie poziomu lipoproteinowych nośników CoQ10 we krwi lub przyspieszenie ich degradacji albo zmniejszenie uwalniania z wątroby. Zasugerowano także, że niedobór CoQ10 przyczynia się do występowania powikłań nadczynności tarczycy, w tym niewydolności serca. Badania przedkliniczne i małe badanie kliniczne wskazują, że suplementacja CoQ10 może pomóc poprawić wydolność serca u osób z nadczynnością tarczycy.

W przeciwieństwie do nadczynności tarczycy, pacjenci z niedoczynnością tarczycy mogą mieć podobne poziomy CoQ10 w krążeniu, jak osoby zdrowe lub znacznie podwyższone poziomy tej substancji, co wyklucza konieczność suplementacji CoQ10.

CoQ10 i funkcjonowanie trzustki

O cukrzycy mówimy, jeżeli trzustka nie jest w stanie wytwarzać insuliny lub gdy organizm nie reaguje prawidłowo na insulinę, co w obu przypadkach prowadzi do podwyższenia poziomu glukozy we krwi. Cukrzyca typu 1 jest chorobą autoimmunologiczną, w której komórki beta trzustki wydzielające insulinę ulegają zniszczeniu przez układ odpornościowy. Około 10% przypadków cukrzycy to cukrzyca typu 1, która zwykle pojawia się we wcześniejszym okresie życia (średni wiek zachorowania to 13 lat). W cukrzycy typu 2 organizm nie jest w stanie prawidłowo reagować na insulinę i choroba zwykle pojawia się w późniejszym okresie życia (średni wiek zachorowania to około 50 lat). Pacjenci z cukrzycą mają zwiększone ryzyko chorób sercowo-naczyniowych, chorób nerek i zaburzeń wzroku. Dysfunkcja mitochondriów, stres oksydacyjny i stan zapalny są zaangażowane w patogenezę zarówno cukrzycy typu 1, jak i typu 2. Dlatego uważa się, że CoQ10 jest ważnym czynnikiem w tych zaburzeniach. Suplementacja CoQ10 może zatem korzystnie wpływać na przebieg cukrzycy poprzez kilka mechanizmów, w tym poprzez stymulowanie wytwarzania energii komórkowej, wymaganej do metabolizmu glukozy, działanie przeciwutleniające lub bezpośrednią modulację ekspresji genów, istotnych dla metabolizmu glukozy. Poziom CoQ10 w surowicy ulega obniżeniu zarówno w cukrzycy typu 1, jak i typu 2. Przeprowadzono szereg randomizowanych, kontrolowanych badań wpływu suplementacji CoQ10 na glikemię, zmniejszenia stanu zapalnego i obniżenie ryzyka chorób serca, neuropatii cukrzycowej oraz retinopatii cukrzycowej – omawiamy je szczegółowo poniżej.

Cukrzyca typu 1

Stężenie CoQ10 we krwi u pacjentów z cukrzycą typu 1 może ulec podwyższeniu lub obniżeniu. W randomizowanym kontrolowanym badaniu, obejmującym 34 pacjentów z cukrzycą typu 1, suplementacja CoQ10 (100 mg dziennie przez 3 miesiące) nie przyniosła znaczących korzyści w zakresie kontroli glikemii (poziom glukozy we krwi, HbA1c, dawka insuliny). W otwartym badaniu z udziałem 49 pacjentów pediatrycznych z cukrzycą typu 1, suplementacja 100 mg CoQ10 dziennie, także nie miała istotnego wpływu na dysfunkcję śródbłonka lub kontrolę glikemii. W grupie 23 pacjentów z cukrzycą typu 1 suplementacja CoQ10 (200 mg dziennie przez 3 miesiące) znacząco obniżyła natomiast poziom markera stanu zapalnego – ludzkiej beta-defensyny 1, jednocześnie poprawiając aktywność komórek NK (rodzaj limfocytów).

Cukrzyca typu 2

U pacjentów z cukrzycą typu 2 odnotowano obniżony poziom CoQ10 we krwi (surowicy i płytkach krwi). Do tej pory przeprowadzono 16 randomizowanych kontrolowanych badań, w których suplementowano CoQ10 (zazwyczaj 100-200 mg dziennie przez 3-6 miesięcy) u pacjentów z cukrzycą typu 2, badając odpowiednio wpływ tej substancji na glikemię, stres oksydacyjny, stan zapalny i funkcję śródbłonka. We wszystkich badaniach stosowano ubichinonową formę CoQ10, o ile nie wskazano inaczej, a wszystkie mierzone parametry odnoszą się do stężenia koenzymu w osoczu krwi. W jedenastu z tych badań odnotowano

eprasa.pl dbee6a61e3

korzystny wpływ suplementacji CoQ10 na kontrolę glikemii – w sześciu z nich wykazano znaczącą poprawę poziomu glukozy we krwi i stężenia HbA1c, podczas gdy w pięciu badaniach nie odnotowano znaczącej poprawy w zakresie tych parametrów.
Do tej pory przeprowadzono pięć metaanaliz dotyczących CoQ10 i cukrzycy. W metaanalizie przeprowadzonej przez Suksomboon i wsp. na podstawie siedmiu randomizowanych badań kontrolowanych stwierdzono, że suplementacja CoQ10 nie miała korzystnego wpływu na ani na kontrolę glikemii i profil lipidowy, ani ciśnienie krwi u pacjentów z cukrzycą. Z kolei na podstawie 14 wybranych randomizowanych badań kontrolowanych placebo, Moradi i wsp. stwierdzili, że suplementacja CoQ10 znacząco obniżyła stężenie glukozy we krwi na czczo, ale nie odnotowano takiego efektu w odniesieniu do insuliny na czczo i HbA1c. Z kolei u pacjentów z cukrzycową chorobą nerek suplementacja CoQ10 poprawiła poziom glukozy we krwi na czczo i stężenie HbA1c, ale nie wpłynęła znacząco na markery czynności nerek. Hajiluian i wsp. stwierdzili, że suplementacja CoQ10 zwiększyła całkowitą pojemność antyoksydacyjną układu krążenia i zmniejszyła poziom markera stresu oksydacyjnego – dialdehydu malonowego. Metaanaliza wpływu szeregu suplementów diety na stan chorych na cukrzycę wykazała, że suplementacja CoQ10 obniżyła poziom glukozy i HbA1c we krwi na czczo.
Stosowanie statyn (zwłaszcza simwastatyny) wiąże się ze zwiększonym ryzykiem rozwoju cukrzycy typu 2, wynoszącym od 10% do 40%. Uważa się, że wynika to z wywołanego przez statyny obniżenia poziomu CoQ10, adiponektyny i białka transportera glukozy-4 (GLUT4) w ustroju. Chociaż wykazano, że podawanie CoQ10 zapobiega indukowanemu przez simwastatynę obniżeniu poziomu białka GLUT4 w hodowli komórkowej, Kuhlman i wsp. nie stwierdzili znaczących zmian w poziomie GLUT4 w mięśniach po suplementacji CoQ10 (400 mg dziennie przez dwa miesiące) u osób leczonych simwastatyną.

CoQ10 i niepłodność

Niezdolność kobiet do zajścia w ciążę przez co najmniej 1 rok, pomimo odbywania regularnych stosunków płciowych bez zabezpieczenia, jest wskaźnikiem niepłodności u jednego lub obojga partnerów. Ogólnie szacuje się, że problem ten dotyczy 10-20% par, przy czym niepłodność męska odpowiada za około 50% przypadków.

Niepłodność kobiet

Sprawnie działające mitochondria są niezbędne do dojrzewania oocytów, zapłodnienia i rozwoju zarodka, a zmniejszona płodność kobiet została powiązana z dysfunkcją mitochondriów w oocytach. Funkcja mitochondriów i produkcja energii ulegają pogorszeniu wraz z wiekiem, co niekorzystnie wpływa na rezerwę jajnikową, segregację chromosomów i kompetencje zarodka. Dysfunkcja mitochondriów i stres oksydacyjny zostały również wskazane jako czynniki ryzyka niepłodności u kobiet ze zmniejszoną rezerwą jajnikową lub słabą odpowiedzią jajników. Ma i wsp. opisali badanie z udziałem 65 starszych kobiet poddawanych zapłodnieniu *in vitro* dodanie CoQ10 do pożywki hodowlanej zwiększyło wskaźniki dojrzewania oocytów i zmniejszyło aneuploidie postmejotyczne (aberracje chromosomowe, skutkujące chorobami genetycznymi u płodu – przyp. tłum.). W badaniu obejmującym 170 pacjentek ze słabą rezerwą jajnikową, wstępne leczenie za pomocą CoQ10 przez dwa miesiące przed zabiegiem zapłodnienia in vitro (IVF), poprawiło odpowiedź jajników na stymulację, wiązało się także z wyższym wskaźnikiem zapłodnienia i większą liczbą zarodków wysokiej jakości. Niewielkie badanie obejmujące 15 starszych kobiet poddawanych IVF wykazało, że suplementacja CoQ10 (200 mg/dzień przez 1 miesiąc) zwiększyła zdolność antyoksydacyjną płynu pęcherzykowego i poprawiła jakość oocytów.

Zespół policystycznych jajników

Zespół policystycznych jajników (PCOS) jest najczęstszym zaburzeniem endokrynologicznym u kobiet w wieku rozrodczym, z częstością występowania do 10%. PCOS charakteryzuje się hirsutyzmem (nadmierne owłosienie), brakiem owulacji, podwyższonym poziomem androgenów i występowaniem na jajnikach wielu niedojrzałych pęcherzyków. PCOS jest przyczyną do 30% przypadków niepłodności u par zgłaszających się do leczenia. PCOS wiąże się także z szeregiem chorób współistniejących, w tym niepłodnością, powikłaniami położniczymi, cukrzycą typu 2 i chorobami układu krążenia. Leczenie pacjentek z PCOS koncentruje się na łagodzeniu objawów. Etiologia PCOS nie jest do końca poznana, choć uważa się, że wynika ona zarówno z czynników środowiskowych, jak i genetycznych. Na poziomie komórkowym, w patogenezę PCOS zaangażowana jest dysfunkcja mitochondriów, stres oksydacyjny i stan zapalny, stąd uzasadnienie dla badania potencjalnej terapeutycznej roli CoQ10 w leczeniu PCOS.
Przeprowadzono kilka randomizowanych, kontrolowanych badań klinicznych pacjentek z PCOS, w których suplementowano CoQ10, samodzielnie lub w połączeniu z innymi substancjami. W badaniu obejmującym 86 pacjentek z PCOS suplementacja CoQ10 przez okres 2 miesięcy skutkowała poprawą metabolizmu glukozy i obniżeniem poziomu testosteronu w surowicy. W badaniu z udziałem 43 pacjentek z PCOS i nadwagą lub otyłością suplementacja CoQ10 (200 mg dziennie przez 2 miesiące) spowodowała znaczące zmniejszenie markerów stanu zapalnego. W badaniu obejmującym 55 pacjentek z PCOS suplementacja CoQ10 (100 mg dziennie przez 3 miesiące) spowodowała znaczące obniżenie poziomu testosteronu i markera stanu zapalnego hs-CRP. Suplementacja CoQ10 (100 mg dziennie przez 3 miesiące) u 40 pacjentek z PCOS spowodowała znaczne obniżenie ekspresji genów związanych ze stanem zapalnym, w tym dla interleukiny-1, interleukiny-8 i czynnika martwicy nowotworów alfa. W badaniu

eprasa.pl dbee6a61e3

przeprowadzonym z udziałem 60 pacjentek z PCOS, Samimi i wsp. wykazali, że suplementacja CoQ10 (100 mg dziennie przez 12 tygodni) znacząco obniżyła poziom glukozy, insuliny i cholesterolu we krwi, w porównaniu z grupą kontrolną. W badaniu z udziałem 100 pacjentek z PCOS suplementacja CoQ10 w połączeniu z cytrynianem klomifenu (lek pobudzający owulację – przyp. tłum.) skutkowała poprawą wskaźników owulacji i ciąży w porównaniu z samym klomifenem. Skuteczność i bezpieczeństwo suplementacji CoQ10 w PCOS zostało potwierdzone w metaanalizie przeprowadzonej przez Zhang i wsp. – autorzy stwierdzili, że „Suplementacja CoQ10 jest bezpieczną terapią, która korzystnie wpływa na stan pacjentek z PCOS poprzez zmniejszenie insulinooporności, zwiększenie poziomu hormonów płciowych i poprawę stężenia lipidów we krwi".

Niepłodność męska

Etiologia niepłodności męskiej nie jest do końca poznana, ale wskazuje się na wpływ dysfunkcji mitochondriów i stresu oksydacyjnego na jakość nasienia, stąd potencjalna rola CoQ10 w leczeniu tego zaburzenia. W kilku badaniach odnotowano znacznie obniżony poziom CoQ10 w nasieniu (osoczu nasienia i/lub plemnikach) pacjentów z astenozoospermią (nieprawidłowa ruchliwość plemników, utrudniająca zapłodnienie – przyp. tłum.)

Do tej pory przeprowadzono 10 randomizowanych, kontrolowanych badań, dotyczących suplementacji CoQ10 (samego lub w połączeniu) u niepłodnych mężczyzn (w badaniach tych stosowano ubichinonową formę CoQ10, o ile nie wskazano inaczej). W badaniu obejmującym 212 niepłodnych mężczyzn z idiopatyczną oligoasthenoteratozoospermią (obniżona liczba plemników w ejakulacie, plemniki mają także nieprawidłową budowę i są mniej ruchliwe – przyp. tłum.), suplementacja CoQ10 (300 mg dziennie przez 26 tygodni) spowodowała znaczną poprawę morfologii plemników, gęstości nasienia i ruchliwości plemników. Ten sam zespół badawczy odnotował również poprawę wspomnianych parametrów nasienia po suplementacji ubichinolową formą CoQ10 (200 mg dziennie przez 6 miesięcy) w grupie 228 pacjentów z idiopatyczną oligoasthenoteratospermią. Balercia i wsp. odnotowali natomiast poprawę ruchliwości plemników w kohorcie 60 pacjentów po suplementacji CoQ10 (200 mg dziennie przez 6 miesięcy). W badaniu 60 niepłodnych mężczyzn z idiopatyczną oligoasthenoteratozoospermią, Nadjarzadeh i wsp. stwierdzili poprawę morfologii plemników po suplementacji CoQ10 (200 mg dziennie przez 3 miesiące). W pięciu randomizowanych badaniach kontrolowanych placebo suplementowano CoQ10 w połączeniu z innymi substancjami. Tang i wsp. odnotowali zwiększenie liczby plemników i ich ruchliwości oraz poprawę morfologii

REKLAMA



eprasa.pl dbee6a61e3



w badaniu 180 pacjentów z idiopatyczną oligoasthenospermią po suplementacji CoQ10 i tamoksyfenem (lek obniżający poziom estrogenów – przyp. tłum.). W badaniu 260 niepłodnych mężczyzn z idiopatyczną oligoasthenozoospermią, podawanie CoQ10 (60 mg dziennie) w połączeniu z L-karnityną przez 3 miesiące spowodowało znaczną poprawę liczby i ruchliwości plemników oraz skutkowało wzrostem odsetka uzyskanych ciąż – poprawa tych parametrów była większa w przypadku CoQ10 i L-karnityny w połączeniu, niż w przypadku samego CoQ10. Suplementacja kombinacją CoQ10 (200 mg dziennie) i selenu (200 µg dziennie) przez 3 miesiące u 70 pacjentów z idiopatyczną oligoasthenoteratospermią spowodowała znaczną poprawę stężenia i ruchliwości plemników. Ma i Sun donieśli, że suplementacja CoQ10 (30 mg dziennie) i witaminą E (300 mg dziennie) przez 3 miesiące w kohorcie 140 niepłodnych mężczyzn z astenozoospermią, spowodowała znaczną poprawę liczby i ruchliwości plemników. Wreszcie, w badaniu z udziałem 80 niepłodnych mężczyzn, podawanie wieloskładnikowego suplementu, zawierającego CoQ10 i L-karnitynę, L-argininę, glutation, cynk, witaminę B9, witaminę B12 i selen, spowodowało znaczną poprawę liczby plemników, ich ruchliwości i wskaźnika ciąż.
Skuteczność suplementacji CoQ10 w leczeniu niepłodności męskiej została potwierdzona w trzech metaanalizach. We wszystkich trzech metaanalizach stwierdzono, że suplementacja CoQ10 skutkowała poprawą liczby, morfologii i ruchliwości plemników.

CoQ10 i menopauza

Istnieją pewne dowody na to, że hormonalna terapia zastępcza obniża poziom CoQ10 we krwi, potencjalnie zwiększając ryzyko chorób sercowo-naczyniowych u kobiet po menopauzie. Doustne środki antykoncepcyjne również obniżają poziom CoQ10 we krwi. Wykazano, że bisfosfoniany azotu stosowane w leczeniu zaburzeń łamliwości kości u kobiet po menopauzie również obniżają poziom CoQ10 we krwi, co prawdopodobnie przyczynia się do wystąpienia niektórych skutków ubocznych stosowania bifosfonianu.

CoQ10, funkcja przysadki mózgowej, nadnerczy i szyszynki

W odniesieniu do zaburzeń funkcjonowania przysadki i nadnerczy, u pacjentów z zespołem Cushinga, istnieją dowody na to, że w ich patogenezie udział biorą dysfunkcje mitochondriów i stres oksydacyjny. Jednak rola CoQ10 w funkcjonowaniu przysadki mózgowej i nadnerczy jest mało zbadanym obszarem endokrynologii i niewiele jest badań w tym zakresie. Wstępne badania sugerują, że w niektórych chorobach przysadki i nadnerczy, dochodzi do obniżenia stężenia CoQ10 we krwi.
W recenzowanej literaturze medycznej nie opublikowano żadnych badań klinicznych dotyczących roli CoQ10 w funkcjonowaniu szyszynki. W odniesieniu do potencjalnego wpływu szyszynki na metabolizm CoQ10 u zdrowych osób dorosłych, Niklowitz i wsp. stwierdzili, że poziomy CoQ10 w ciągu dnia utrzymują się w wąskich granicach, ze spadkiem w nocy.

Podsumowanie

Trzy obszary medycyny endokrynologicznej najczęściej badane w odniesieniu do CoQ10 to odpowiednio nadczynność tarczycy, cukrzyca typu 2 i niepłodność męska. Badania kliniczne pacjentów z nadczynnością tarczycy konsekwentnie wykazywały znaczne obniżenie poziomu CoQ10 w krążeniu, z jednymi z najniższych poziomów odnotowanych u ludzi. Badania przedkliniczne i niewielkie badania kliniczne wskazują, że suplementacja CoQ10 może pomóc poprawić wydolność serca u osób z nadczynnością tarczycy. Wyniki badań nad suplementacją CoQ10 w cukrzycy typu 2 były zróżnicowane. Niektóre randomizowane badania kontrolowane placebo i metaanalizy wykazały znaczące korzyści w odniesieniu do kontroli glikemii, podczas gdy inne nie wykazały takiego działania. Jednak większość badań wskazuje na liczne korzyści w zakresie innych parametrów cukrzycy, takich jak poziom stresu oksydacyjnego, nasilenie stanu zapalnego lub utrzymanie funkcji śródbłonka. Badania i metaanalizy wykazały także, że suplementacja CoQ10 jest skuteczna w odniesieniu do niepłodności męskiej – poprawia morfologię plemników, zwiększa także ich liczbę i ruchliwości oraz wiąże się ze wzrostem wskaźnika ciąż. ■

BIBLIOGRAFIA

Coenzyme Q10 and Endocrine Disorders: An Overview, Antioxidants (Bazylea). 2023 Feb; 12(2): 514. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36830072/

Fot. bit24

eprasa.pl dbee6a61e3

Połączenie kurkuminy i Qing Dai w leczeniu umiarkowanie ciężkiego wrzodziejącego zapalenia jelita grubego

Shomron Ben-Horin, Uri Kopylov, Nir Salomon



Badania wykazały, że kurkumina prowadzi do remisji łagodnego i umiarkowanego wrzodziejącego zapalenia jelita grubego (WZJG). Qing Dai (QD), to kolejny ekstrakt ziołowy, który okazał się skuteczny w leczeniu WZJG. Opisujemy zastosowanie połączenia kurkuminy i QingDai (CurQD) w leczeniu umiarkowanie ciężkiego WZJG u dwojga pacjentów: 24-letniego mężczyzny i 56-letniej kobiety.

Wprowadzenie

Wrzodziejące zapalenie jelita grubego (WZJG) jest przewlekłą chorobą zapalną jelita grubego, którą leczy się wieloma środkami przeciwzapalnymi i immunomodulującymi. Stosowanie tych leków niesie niestety ze sobą pewne zagrożenia dla zdrowia i nie jest w stanie wywołać remisji klinicznej u wszystkich pacjentów. W związku z tym nadal istnieje potrzeba badań i poszukiwania nowych preparatów, które można by zastosować u pacjentów z WZJG. W innym badaniu kontrolowanym placebo wykazaliśmy skuteczność 95% kurkuminy, stosowanej jako dodatek do terapii z wykorzystaniem 5-ASA (kwas 5-aminosalicylowy, stosowany w leczeniu WZJG – przyp. tłum.), w indukowaniu remisji klinicznej i endoskopowej u pacjentów z łagodnym i umiarkowanym WZJG. Inny ekstrakt ziołowy Tradycyjnej Medycyny Chińskiej, Qing Dai, okazał się skuteczny w bardziej aktywnym WZJG w dwóch kontrolowanych placebo badaniach, przeprowadzonych w Japonii, gdzie jest on powszechnie stosowany. Po kurkuminę i QD w postaci suplementów sięgają chorzy na WZJG w Izraelu i kilku innych krajach, jednak brakuje badań nad zastosowaniem tych suplementów na Zachodzie. Nigdy też nie opisano właściwości preparatu, będącego połączeniem tych dwóch substancji. Jednak opublikowane badania dotyczące stosowania QD na Zachodzie są nadal bardzo ograniczone. Co więcej, połączenie tych dwóch ziół nie było dotychczas opisywane. Niniejszy raport przedstawia 2 pacjentów leczonych w naszym ośrodku za pomocą kombinacji kurkuminy i Qing Dai (CurQD). (Qing Dai to mieszanka ziół, zawierająca m.in. ekstrakty z indygowca barwierskiego, rdestu barwierskiego i urzetu barwierskiego – przyp. tłum.)

Opisy przypadków

Pacjentem nr 1 był 24-letnim mężczyzna z rozległym WZJG, trwającym od 2 lat. Choroba miała u niego ciężki przebieg, z wcześniejszą przedłużoną hospitalizacją z powodu ostrego ciężkiego zapalenia jelita grubego, opornego na cyklosporynę. Poprawa nastąpiła po podaniu infliksymabu, który został później zoptymalizowany z powodu częściowej odpowiedzi. Jednocześnie dodano Po podaniu infliksymabu nastąpiła jedynie częściowa poprawa, dlatego podano pacjentowi dodatkowo 6-merkaptopurynę (6MP). Mimo to nadal wypróżniał się on od 6 do 7 razy dziennie, a w połowie przypadków jego kał zawierał krew. W momencie rozpoczęcia badania przez ponad 4 miesiące przyjmował infliksymab w dawce 7 mg/kg co 4 tygodnie i 100 mg/dobę 6-merkaptopuryny. Poziom infliksymabu wynosił u niego 11,9 µg/ml bez przeciwciał przeciwlekowych. Poziom białka

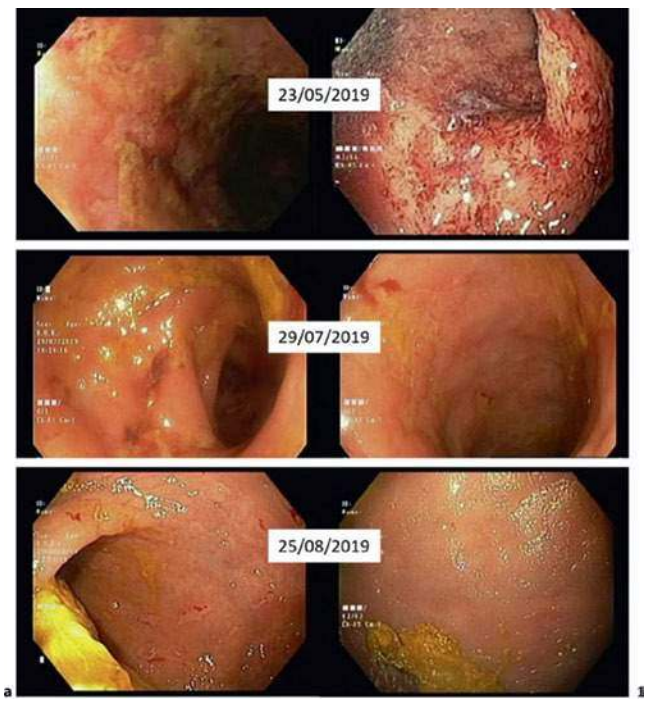
Fot. sdecoret

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

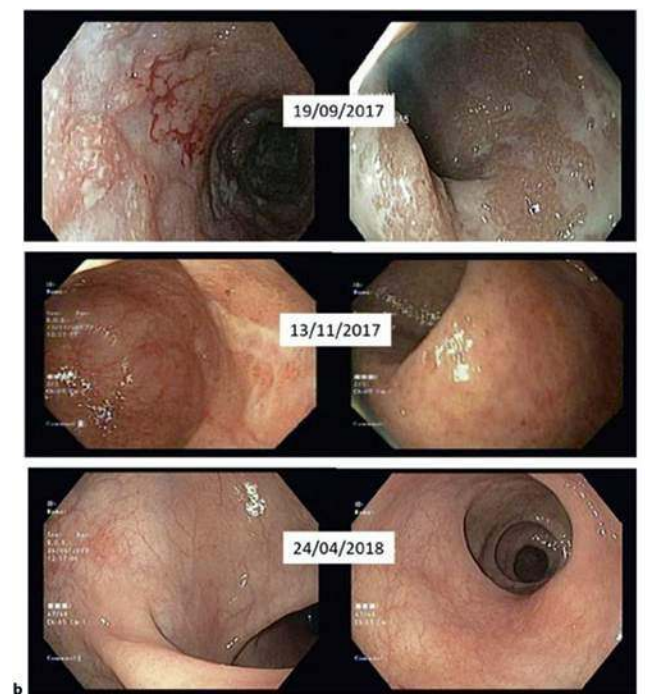
eprasa.pl dbee6a61e3

C-reaktywnego (CRP) był dziewięciokrotnie przekraczał górną granicę normy. Poziom kalprotektyny w kale wynosił 670 mg/g, a sigmoidoskopia (endoskopia końcowego odcinka jelita grubego – przyp. tłum.) wykazała stan zapalny Mayo 3 (klasyfikacja Mayo pozwala ocenić stopień zmian zapalnych w jelicie grubym – przyp. tłum.) do 30 cm od brzegu odbytu (Rysunek 1a). Badanie w kierunku cytomegalowirusa było ujemne. Rozważano zamianę leku biologicznego, ale pacjent zdecydował się na krótkoterminową próbę leczenia ziołami. W związku z tym rozpoczęto stosowanie CurQD w dawce 1000 mg kurkuminy i 1500 mg QD dziennie, jako dodatku do leków. Kapsułki CurQD przeszły wymagane przez przepisy testy na obecność metali ciężkich, pestycydów i zanieczyszczeń mikrobiologicznych, a także badania w celu ustalenia zawartości kurkuminy, indygo i indyrubiny. Krwawienie ustąpiło w ciągu 10 dni od rozpoczęcia stosowania CurQD, a pacjent uzyskał całkowitą remisję w ciągu kilku tygodni. Dwie kontrolne endoskopie dolnego odcinka przewodu pokarmowego wykonane po 8 i 12 tygodniach od rozpoczęcia terapii CurQD wykazały wyraźną poprawę endoskopową wyglądu błony śluzowej (Mayo 1) w późniejszym badaniu (Rysunek 1a). Pacjent otrzymywał tą samą infliksymabu z 6-MP i stopniowo zmniejszono dawkę CurQD do 500 mg QD co drugi dzień i 2 g kurkuminy dziennie. Do zaostrzenia klinicznego i powstania zmian widocznych endoskopowo doszło 3 miesiące później, co było odpowiedzią na gwałtowną zmianę dawki CurQD. Osiem miesięcy później, będąc w całkowitej remisji, pacjent odstawił infliksymab z powodu trudności z kontynuowaniem leczenia podczas podróży zarganicznej. Od tego czasu pozostawał w całkowitej remisji na CurQD i 6MP, aż do ostatniej kontroli 31 miesięcy po rozpoczęciu stosowania ekstraktu ziołowego. Nie odnotowano u niego żadnych zdarzeń niepożądanych, a echokardiogram serca wykonany po 16 miesiącach leczenia CurQD był prawidłowy.

Pacjentką nr 2 była 56-letnia kobieta, u której rok wcześniej zdiagnozowano rozległe WZJG. Choroba nie reagowała na maksymalną doustną i miejscową terapię mesalaminą. Objawy nie ustąpiły także po zastosowaniu budezonidu-MMX w dawce 9 mg/dobę, a u pacjentki zaobserwowano 4-5 krwawych wypróżnień dziennie, osłabienie i ból brzucha. Poziom hemoglobiny wynosił 10,3 g/dl, CRP 6-krotnie przekraczało górną granicę normy, a sigmoidoskopia wykazała ciężkie owrzodzenie w stopniu Mayo 3 do 45 cm (Rysunek 1b). Przepisano zatem wedolizumab, ale pacjentka z nieufnością odnosiła się do dożylnych leków biologicznych. W związku z tym zaproponowano krótkoterminową próbę zastosowania CurQD w dawce 2 g na dobę. Krwawienie z odbytu ustąpiło szybko, doszło też do uregulowania rytmu wypróżnień, a powtórna sigmoidoskopia, wykonana 7 tygodni później wykazała wyraźną poprawę wyglądu błony śluzowej, a kolejne badanie po 5 miesiącach stosowania CurQD wykazało bliznowacenie błony śluzowej i całkowite jej wygojenie (Rysunek 1b). Od tego czasu pacjentka była leczona mesalaminą w dawce 3 g/dobę i CurQD w zmniejszonej dawce 500 mg/każdego dnia oraz kurkuminą w dawce 1000 mg/dobę przez 49 miesięcy do ostatniej wizyty kontrolnej. Dwóm zaostrzeniom w tym okresie towarzyszył widoczny endoskopowo stan zapalny i wzrost poziomu kalprotektyny, a oba epizody zareagowały na tymczasowe zwiększenie dawki QD do 1000 mg/dobę, którą następnie zmniejszono z powrotem do dawki 500 mg.



Rysunek 1a. Kolejne obrazy endoskopii dolnej uzyskane u pacjenta 1.



Rysunek 1b. Kolejne obrazy endoskopii dolnej uzyskane u pacjenta 2.

eprasa.pl dbee6a61e3

Badanie echokardiograficzne wykonane 15 miesięcy po rozpoczęciu stosowania CurQD nie wykazało żadnych zmian.

Dyskusja

Chociaż arsenał leków, dostępnych dla pacjentów z WZJG rośnie, niektórzy pacjenci pozostają na nie oporni lub źle tolerują terapię, a inni doświadczają zdarzeń niepożądanych związanych z lekami immunosupresyjnymi. Wysokie koszty leków także stanowią barierę dla szerokiego ich stosowania. Stosowane od stuleci ekstrakty ziołowe są przystępną cenowo alternatywą dla wielu pacjentów. QD i kurkumina zostały oddzielnie przetestowane w badaniach kontrolowanych placebo i okazały się skuteczne w leczeniu aktywnego WZJG, a niektóre wysokiej jakości badania dostarczyły wstępnych wskazówek, co do możliwych mechanizmów działania tych ziół w łagodzeniu stanu zapalnego jelit. W ciągu ostatnich 6 lat zastosowaliśmy te oba ekstrakty u ponad 300 pacjentów, a randomizowane badanie kontrolowane placebo ich właściwości jest w toku. Jak pokazują dwa przedstawione przypadki, że preparat CurQD może być skuteczny u pacjentów z WZJG o umiarkowanym nasileniu, opornych na leki biologiczne lub kortykosteroidy. Rzadkim i odwracalnym skutkiem ubocznym długotrwałego stosowania QD jest nadciśnienie płucne, ale nie spotkaliśmy się z tym problemem u naszych pacjentów. Może to wynikać albo z innej metody pozyskiwania substancji, albo predyspozycji genetycznych izraelskiej populacji zachodniej. Model postępowania, opisany na przykładzie obu pacjentów, zakłada zmniejszenie dawki i odstawienie QD, a następnie kontynuowanie stosowania samej kurkuminy jako leczenia podtrzymującego u pacjentów w remisji. Opisana strategia kliniczna być może przyczyniła się, przynajmniej częściowo, do braku przypadków nadciśnienia płucnego u któregokolwiek z pacjentów leczonych w ciągu ostatnich 6 lat. U pacjentów, którzy z powodu utrzymywania się objawów nie są w stanie odstawić QD, zdecydowaliśmy się na leczenie podtrzymujące minimalną dawką QD, która pozwala na kontrolowanie objawów. Wykonywanie badania EKG po 6 i 12 miesiącach terapii zalecono jako dodatkowy środek ostrożności.

Podsumowując, przedstawiamy tutaj jedno z niewielu doniesień na temat stosowania QD w zachodniej populacji chorych na WZJG. Co więcej, po raz pierwszy wykazano, że połączenie kurkuminy i QD (CurQD) indukuje oraz utrzymuje remisję u pacjentów z umiarkowanie ciężkim WZJG. Konieczne są dalsze badania nad tą intrygującą kombinacją ziół u pacjentów z WZJG. ■

BIBLIOGRAFIA

Curcumin-QingDai Combination as Treatment for Moderate-Severe Ulcerative Colitis – Case Rep Gastroenterol. 2022 Sep-Dec; 16(3): 563–568.
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36824698/

REKLAMA





Na tropie zabójcy

Dr Sarah Myhill dzieli się z nami swoim doświadczeniem w walce ze współczesnym zabójcą, jak nazywa aspartam (E951), substancję słodzącą, powszechnie obecną w napojach i pokarmach wysokoprzetworzonych, odpowiedzialną za objawy neurologiczne jej pacjentów.

AUTORKA:



DOKTOR SARAH MYHILL jest brytyjską lekarką praktykującą medycynę integracyjną, autorką cenionych książek dotyczących leczenia zespołu chronicznego zmęczenia, cukrzycy i infekcji.

W tej rubryce zamieszczamy historie przypadków z praktyki lekarskiej dr Myhill, pochodzące z jej książki „Ecological Medicine". Są to opisy terapii zakończonych sukcesem. Oddajemy głos Autorce: Przedstawiam studia przypadków, zebrane w trakcie mojej pracy zawodowej. Niektóre z opisanych eksperymentów przyczyniły się do odkrycia nowego rodzaju terapii lub zabiegów, których zastosowanie do wielu innych stanów chorobowych odkryłam później.

Dla tych, którzy upierają się przy twierdzeniu, że obiektywne środki i miary przewyższają te subiektywne, przytoczę słowa Carla Junga: To właśnie najbardziej subiektywne idee, będąc najbliżej natury i człowieka, zasługują na miano prawdziwych.

Jak wiemy z Papirusu Edwina Smitha, najstarszego znanego traktatu poświęconego chirurgii i leczeniu urazów, w starożytnym Egipcie bardzo skrupulatnie podchodzono do dokumentacji opisów przypadków. Zapisywano je w konkretnym formacie. Każdy przypadek zaczynał się od tytułu i słów: „informacje dotyczące", sugerujących historię choroby. Następnie przedstawiano opis badania, a w kolejnej części medyk stawiał diagnozę. Na koniec podawano opis leczenia.

Mam nadzieję, że Czytelnicy wybaczą mi, iż preferuję bardziej swobodny styl przedstawiania moich studiów przypadków.

Paraliż czy uzależnienie?

Avril, lat 26, wturlała się do mojego gabinetu. Mówiąc to, mam na myśli, że poruszała się, używając kul. Była od pasa w dół tak osłabiona, że nie była w stanie chodzić i ledwo udawało jej się nie ugiąć pod własnym ciężarem.

Zaczęła od stwierdzenia: „Mój neurolog zdiagnozował u mnie ME (ang. myalgic encephalopathy, encefalopatia mialgiczna – przyp. tłum.), ponieważ wszystkie wyniki badań są w normie, a on nie potrafi wyjaśnić inaczej pochodzenia moich objawów". Wstępne badanie wykazało, że osłabienie nie było ogólnoustrojowe, lecz obejmowało jedynie jej plecy i nogi. Mimo to Avril nie odczuwała zmęczenia, mogła „chodzić" równie szybko jak każdy zdrowy człowiek. Było dla mnie jasne, że nie cierpiała na ME. Jak mówiłam już niejednokrotnie, porządny wywiad lekarski to 90% diagnozy, a informacje o diecie są szczególnie istotne. Do tej pory żaden lekarz nie zapytał jej o dietę, a wystarczyła minuta, aby dowiedzieć się, że dziennie wypijała około 3 litrów dietetycznej coli. Nie uważała, żeby ta informacja mogła coś wnieść, więc sama z siebie nigdy jej nie ujawniła. Myślę, że to jedynie potwierdza jej uzależnienie od tego napoju.

Warto także zauważyć, że najbardziej znane marki tego rodzaju napojów są najczęściej spożywanymi napojami bezalkoholowymi na świecie.

To, co wiemy na pewno, to że do produkcji dietetycznej coli wszystkich marek stosuje się, jako substancję słodzącą, aspartam. W wątrobie jest on rozkładany do fenyloalaniny i formaldehydu. Pierwszy raz zetknęłam się z formaldehydem, kiedy pracowałam w Ugandzie. Kampalczycy używali tam metanolu jako

Fot. JUN LI

eprasa.pl dbee6a61e3

substytutu alkoholu. On również jest w wątrobie rozkładany do formaldehydu. Widziałam przypadki nieszczęśników, którzy jednego dnia byli wstawieni do nieprzytomności, a kolejnego byli przytomni, ale ślepi i zostawali niewidomi już na zawsze. Miałam zatem świadomość tego, że formaldehyd jest neurotoksyczny.

Avril odstawiła dietetyczną colę. Trzy tygodnie później przyszła do mojego gabinetu zupełnie zdrowa. Zaczęła nawet biegać. Nieczęsto zdarza się osiągnąć tak satysfakcjonujące wyniki w tak krótkim czasie. Kilka tygodni później spotkałam przypadkiem lokalnego posła, Rogera Williamsa, który prowadził właśnie kampanię na rzecz zwiększenia świadomości szkodliwości aspartamu i opowiedziałam mu o przypadku Avril. Dwa tygodnie później sprawą zajmował się już sam Trevor McDonald (bardzo znany brytyjski dziennikarz – przyp. tłum.). Przeprowadzono z nami wywiady, przygotowano reportaż i zaplanowano jego pokazanie w piątkowym wydaniu programu, prowadzonego przez McDonalda. Ustawiliśmy się wszyscy w kolejce, oczekując na naszą chwilę przed kamerami, ale powiedziano nam, że program przełożono na poniedziałek. W poniedziałek okazało się, że materiał nie zostanie pokazany. Dlaczego? Jedyna odpowiedź, jaką usłyszeliśmy, to: jeden z producentów napojów zagroził nam pozwem. Moja wiara w rzetelność TV podupadła.

Gwiazda takich filmów, jak „Powrót do przyszłości" czy „Spin City", Michael J. Fox był rzecznikiem dietetycznej coli. Widzieliśmy, jak pije ją w swoich filmach. To klasyczny przykład lokowania produktu. Nierzadko słyszało się historie o jego uzależnieniu. Aktor opróżniał niezliczone liczby puszek coli każdego dnia. W wieku 30 lat zdiagnozowano u niego chorobę Parkinsona, a siedem lat później on sam zaczął o tym głośno mówić.

Choroba neuronu ruchowego

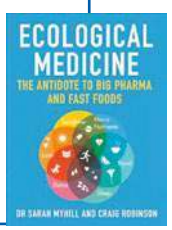
Kilka miesięcy później zgłosiła się do mnie Jacky, lat 39. Zdiagnozowano u niej chorobę neuronu ruchowego. Byłam w szoku. Przecież to choroba osób starszych. Pomijając przypadek Stephena Hawkinga, nie słyszałam nigdy, by zdiagnozowano ją u tak młodej osoby. Chciałam, rzecz jasna, poznać przyczynę, dlatego od razu zapytałam o kontakt ze środkami owadobójczymi, przeznaczonymi dla owiec i bydła, narażenie na oddziaływanie oprysków rolniczych, środków używanych do zwalczania owadów w budynkach gospodarczych i innych głównych podejrzanych. Nic z tych rzeczy. Nastąpiła chwila milczenia. Zastanawiałam się. Wtedy Jacky nieśmiało zaproponowała możliwe wyjaśnienie: 18 miesięcy wcześniej postanowiła schudnąć i zdecydowała się na zastosowanie programu odchudzającego, w ramach którego „żywność", którą spożywała, ograniczała się do gotowych papek, które przygotowywała, dodając wody do sproszkowanych porcji specyfiku, który raz nazywano daniem głównym, a raz przekąską. Zrzuciła 25,4 kg, ale według naszych kalkulacji wynikało, że spożyła podczas tej kuracji odchudzającej ponad kilogram aspartamu. Nie mając wiedzy o innych możliwych czynnikach, które mogły wywołać chorobę, uznałyśmy, że winny musi być aspartam.

Najlepiej udokumentowanym przypadkiem środowiskowej przyczyny choroby neuronu ruchowego jest ten opisujący sytuację ludności wyspy Guam na południowym Pacyfiku, dla której jednym z podstawowych składników diety były sagowce. Ich nasiona zawierają toksynę, która wywołuje chorobę neuronu ruchowego. Zanim to odkryto, w wyniku choroby tej zmarło 10% populacji wyspy.

Również weterani wojny w Zatoce są bardziej narażeni na możliwość wystąpienia tego schorzenia. Podejrzewam, że przyczyną może być wystawienie na oddziaływanie związków fosforoorganicznych. Substancje te były szeroko stosowane w atakach chemicznych oraz jako środek owadobójczy na muchy piaskowe, którym spryskiwano namioty żołnierzy oraz jako środek przeciwpasożytniczy, którym nasączano dla odmiany ich mundury. Jeden z byłych żołnierzy opowiedział mi, że alarmy mające informować o obecności niebezpiecznych substancji włączały się bez przerwy i w nocy musieli je wyłączać, aby móc zasnąć.

Choroba neuronu ruchowego jest wyjątkowo wrednym, postępującym zaburzeniem prionowym. Dla mnie zaburzenia prionowe są niczym „białkowe nowotwory". Podobnie jak komórki rakowe, tak i te białka (priony), pierwotnie są zdrowe, potrzebne organizmowi i niezbędne do prawidłowego funkcjonowania układu nerwowego. Oddziałujące na nie toksyny (pochodzące z sagowców, związki fosforoorganiczne, a nawet wirusy czy mykotoksyny) deformują je i przekształcają w białka, których organizm nie jest w stanie rozłożyć, co prowadzi do deformacji innych białek. Rokowania w przypadku choroby neuronu ruchowego nie są optymistyczne. Biedna Jacky nie przetrwała nawet dwóch lat. Zewsząd otaczają nas trucizny i obce naszemu układowi odpornościowemu substancje chemiczne. Nasz organizm nie opracował jeszcze metody radzenia sobie z nimi, nie możemy też całkowicie wyeliminować ich z naszego życia – są wszędzie. To, co możemy zrobić, to zminimalizować stopień narażania na kontakt z tymi substancjami. Życie to wyścig zbrojeń, a skierowanie przeciwko nam „broni chemicznej", jest jego częścią – zachowując czujności i identyfikując potencjalne obszary zagrożenia, możemy być w tej grze o krok przed nieprzyjacielem. ■

Na łamach „Holistic Health" (numery archiwalne dostępne są na www.ulubionykiosk.pl) publikujemy wykłady dr Sarah Myhill, opracowane na podstawie wydanej w 2020 roku książki „Ecological Medicine", którą ta wybitna przedstawicielka medycyny ekologicznej napisała wraz z Craigiem Robinsonem, swoim przyjacielem i bliskim współpracownikiem. Lekturę tych wykładów polecamy osobom, które chciałyby poznać skuteczne metody radzenia sobie z problemami zdrowotnymi, opracowane przez dr Myhill



eprasa.pl dbee6a61e3



Naturalne sposoby na blizny

Blizny to niechciane pamiątki po urazach, oparzeniach czy też różnego rodzaju zabiegach. Mogą być także pozostałością z czasów dojrzewania, gdy trądzik pokrywał naszą skórę. Niektóre blizny, aby były mniej widoczne, wymagają specjalistycznego leczenia. Nad tymi mniejszymi i płytszymi możemy popracować sami, wykorzystując dobrodziejstwa natury.

TEKST **ANNA JAROSZ**

Każde zranienie skóry pozostawia po sobie mniejszą lub większą bliznę. Większość blizn, które tworzą się po niewielkich i niezbyt głębokich zranieniach, nie wymaga specjalistycznego leczenia. Goją się szybko, a z czasem, gdy odpadnie strup, znikają bez śladu. Kłopotów przysparzają za to blizny nieprawidłowe, twarde, czerwone, zgrubiałe, wykraczające poza obszar zranienia, zmieniające kształt i wielkość. Nieprawidłowo zabliźnione rany to problem nie tylko estetyczny, ale także zdrowotny. Duże, rozległe blizny mogą bowiem powodować przykurcze, wywoływać ból i silny świąd[1].

Od czego zależy wygląd blizny?

O kształcie i wyglądzie blizny decyduje wiele czynników. Ważny jest rodzaj urazu (zranienie, oparzenie, cięcie chirurgiczne), miejsce na ciele, gdzie skóra została uszkodzona i indywidualne cechy organizmu, czyli skłonność lub jej brak do tzw. bliznowacenia. Każda blizna jest na początku mniej lub bardziej różowa, z czasem blednie, by ostatecznie przybrać perłową barwę. Nigdy jednak nie odzyskuje naturalnego koloru skóry. Dzieje się tak, ponieważ w tkankach blizny nie ma pigmentu nadającego skórze jej właściwy dla danej osoby odcień. Blizny skórne są też pozbawione tzw. przydatków skórnych, czyli gruczołów łojowych i mieszków włosowych. Najmniej widoczne są zazwyczaj blizny po operacjach, czyli po przecięciu skóry nożem chirurgicznym, wzdłuż prostych linii, często zgodnych z naturalnymi bruzdami lub fałdami skóry. Najbardziej widoczne są blizny rozległe, nazywane płaszczyznowymi. Ich powierzchnia jest zwykle nierówna, a pokrywająca je skóra często przyjmuje różne odcienie koloru różowego, czerwonego, a nawet sinawego. To zwykle blizny po zmiażdżeniach, oparzeniach, które – niestety dość często – są także przyczyną przykurczy[1].

Fot. ATKWORK888

eprasa.pl dbee6a61e3

Różne rodzaje blizn

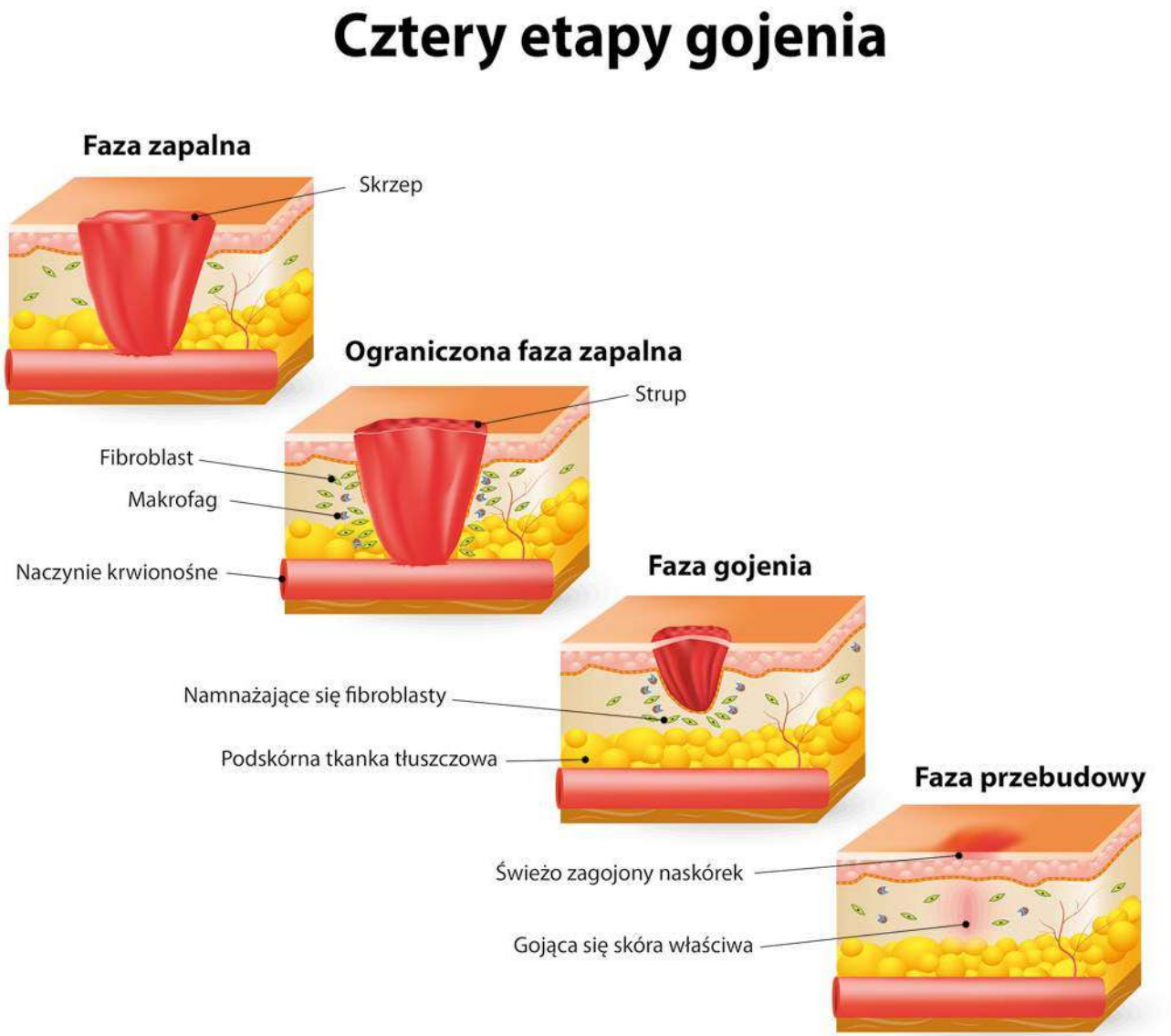
Nie zagłębiając się w medyczne szczegóły, można przyjąć, że wyróżnia się cztery rodzaje blizn. Od tego, do której grupy zostanie zakwalifikowana blizna, zależy sposób jej leczenia.

Blizny zwykłe: powstają u dzieci i dorosłych jako skutek urazu lub przeprowadzonego zabiegu. Początkowo są zgrubiałe, twarde, o sinoczerwonym zabarwieniu. Jeśli mamy skłonność do przedłużonego gojenia się nawet niewielkich skaleczeń, blizny mogą swędzieć. Z czasem jednak świąd ustępuje, blizny miękną i stają się jaśniejsze oraz mniej widoczne. Jednak na ostateczny wygląd blizny trzeba poczekać zwykle kilka miesięcy.

Blizny przerosłe: tworzą się, gdy naturalny proces gojenia rany został zakłócony. Powstają tylko w miejscu urazu. Mogą być mało elastyczne i jeżeli znajdują się na przykład na kolanie lub łokciu, utrudniać poruszanie stawem. Z czasem blizny te stopniowo się zmniejszają i przy odpowiedniej pielęgnacji stają się bardziej elastyczne.

Blizny zanikowe: są to głównie małe, okrągłe blizny, tworzące się poniżej poziomu zdrowej skóry. Przypominają malutkie dołeczki. Powstają, jeżeli podczas gojenia się rany organizm nie wytworzy wystarczającej ilości włókien tkanki łącznej. Blizny zanikowe tworzą się zazwyczaj po ospie wietrznej lub trądziku młodzieńczym.

Keloidy (bliznowce): to blizny, które tworzą się z tkanki łącznej rozrastającej się ponad miarę już po zagojeniu się rany. Mają kształt wybrzuszeń, wystających ponad poziom skóry i są zwykle większe niż obszar uszkodzenia. Bliznowiec jest twardy, często mocno różowy lub ciemnoczerwony i bolesny. Keloidy powstają u osób, których organizm ma skłonność do nadmiernej produkcji kolagenu, czyli białka będącego jednym z budulców skóry i biorącego udział w jej regeneracji. Keloidy mogą powstać w każdym miejscu ciała,



Fot. designua

eprasa.pl dbee6a61e3

ale najczęściej pojawiają się w okolicach mostka, na ramionach, na płatkach usznych. Większą skłonność do nich mają osoby o ciemniejszej karnacji, a także dzieci i osoby młode[2].

Cztery etapy gojenia

Tworzenie się blizny jest naturalnym procesem gojenia się ciała. Uszkodzoną skórę zastępuje wtedy tkanka łączna. Gojenie się każdej rany przebiega w czterech fazach.

1. **Faza zapalna** rozpoczyna się w chwili zranienia. W ciągu 24–48. godzin dochodzi do przekrwienia tkanki i zwiększenia przepuszczalności naczyń włosowatych. Rana wypełnia się skrzepem krwi, który można nazwać biologicznym opatrunkiem. To on chroni ranę przed odwodnieniem i drobnoustrojami chorobotwórczymi. Na brzegach rany gromadzi się włóknik, który jest rusztowaniem dla powstającego strupka.
2. **Ograniczona faza zapalna**, to etap, w którym rana się oczyszcza. Napływają do niej komórki żerne (makrofagi), które usuwają obumarłe tkanki. Do rany wnikają także naczynia krwionośne – na wykonanie tych czynności organizm potrzebuje zazwyczaj około tygodnia.
3. **Faza gojenia** to czas, w którym fibroblasty, czyli komórki tkanki łącznej, intensywnie wytwarzają kolagen, podtrzymujący tworzącą się bliznę. Komórki tkanki łącznej mnożą się, a nad nimi powstaje nabłonek. Dochodzi do równowagi między ilością produkowanego przez organizm kolagenu a kolagenem, który jest rozkładany i usuwany.
4. **Faza przebudowy** blizny może trwać od kilku miesięcy do ponad roku. W tym czasie skóra w pobliżu blizny ulega przemodelowaniu i odbudowie oraz wzmocnieniu[3].

Jak dbać o bliznę?

Wygląd każdej blizny zależy od naszej staranności i czasu, jaki poświęcimy na jej pielęgnację. Aby blizna prawidłowo się wygoiła:

- nie zrywaj powstających w czasie gojenia się rany strupów, z czasem same odpadną,
- zrywanie strupów może prowadzić do zainfekowania rany, a sama blizna może potem gorzej wyglądać,
- jeśli uraz dotyczył miejsca o zwiększonym napięciu skóry (np. na łokciu, kolanie), nie ćwicz intensywnie, nie klękaj, aby nie doprowadzić do „rozejścia" się blizny,
- staraj się nie drażnić świeżej blizny np. obcisłą lub szorstką odzieżą, biżuterią lub poprzez drapanie,
- przez co najmniej rok chroń bliznę przed promieniami słonecznymi, ponieważ pobudza ono odkładanie się kolagenu w bliźnie, a to może doprowadzić do powstania przerostów, dokuczliwego swędzenia, pieczenia i bólu. Blizna, wystawiona na promieniowanie słoneczne, może stać się także dużo ciemniejsza i przez to będzie bardziej widoczna[1,3].

Wsparcie z natury

Salony kosmetyczne i gabinety medycyny estetycznej oferują wiele specjalistycznych zabiegów, które mogą znacznie zmniejszyć widoczność blizny. Nie są to zabiegi tanie, ale wiele osób decyduje się na nie, aby uwolnić się od blizny, której obecność, zwłaszcza w widocznym miejscu, może obniżać samoocenę i bywa przyczyną kompleksów. Nie wszystkie rodzaje blizn wymagają jednak takich kuracji. Aby usunąć te drobne i niezbyt głębokie, warto wypróbować domowe i w wielu przypadkach naprawdę skuteczne sposoby.
W aptekach i sklepach zielarskich znajdziemy wiele preparatów, które pomagają uczynić bliznę mniej widoczną. Jeśli chcemy korzystać z różnych specyfików, musimy starannie przestrzegać zaleceń producenta, aby sobie nie zaszkodzić. Warto zaznaczyć, że każdy preparat na blizny stosujemy dopiero po całkowitym wygojeniu się rany. Często poleca się preparaty z wyciągiem z cebuli. Trzeba jednak pamiętać, że nie można ich stosować wcześniej niż po 2 miesiącach od zagojenia się rany, ponieważ wyciąg z cebuli rozpuszcza kolagen, przez co efekt może być odwrotny do zamierzonego. Spójrzmy zatem, jakie naturalne substancje pomagają zmniejszyć widoczność blizn i poprawić wygląd skóry.

Olej z pestek róży piżmowej – zawiera kwasy omega-6 i omega-3 oraz kwas transretinowy, a także witaminy E i A. Pobudza aktywność fibroblastów, które namnażając się, przyczyniają się do zwiększenia ilości prawidłowych włókien kolagenowych w skórze właściwej i stymuluje regenerację tkanek. Olej polecany jest zwłaszcza w przypadku rozstępów, płytkich blizn, oparzeń i owrzodzeń. Jeśli skóra jest zniszczona przez trudne warunki klimatyczne (nadmierne nasłonecznienie, niskie temperatury) także warto skorzystać z oleju, aby istotnie poprawić jej kondycję.

Olej z pestek dyni – to skarbnica niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych oraz witamin A, C, E, K i B1, B2, B6, niezbędnych w procesie gojenia tkanek. Rozjaśnia on blizny i przebarwienia. Na marginesie, olej z pestek dyni



Fot. Sebastian Duda

eprasa.pl dbee6a61e3

KELO·COTE®
SCAR TREATMENT



NOWOŚĆ
biotechnologii
Kelo-cote®
plaster silikonowy w żelu do leczenia blizn



Skuteczność potwierdzona klinicznie przy wszystkich rodzajach blizn np. pourazowych, po „cesarskim cięciu" pooparzeniowych oraz w zapobieganiu nieprawidłowemu bliznowaceniu w postaci blizny przerosłej i bliznowca.
Zmiękcza i wygładza blizny, łagodzi swędzenie oraz dyskomfort, likwiduje zaczerwienienie.

Kelo-cote® łatwo nakłada się na wszystkie obszary skóry, okolice stawów i zgięć, jest samo wysychający pozostawiając niewidoczny „film", stanowiący ochronę przeciw bakteriom oraz negatywnym bodźcom środowiska zewnętrznego. **Opatrunek zapewnia okluzję, odpowiednią wilgotność, idealnie przylega, jest elastyczny, delikatnie uciska rozluźniając napięcia blizny, utrzymuje się na skórze przez 12 godzin po czym złuszcza się z naskórkiem.**

Kelo-cote® SOLAIRE SPF 30 UV z filtrem przeciwsłonecznym polecany do leczenia blizn na twarzy.

instagram: kelocote_polska

Kelo-cote® to nowoczesny i wygodny w stosowaniu "PLASTER" silikonowy do blizn w postaci żelu, szybko wysycha, bezbarwny, bez zapachu, przezroczysty, po wyschnięciu można nakładać filtry UV oraz makijaż, jest wodoodporny, nie powoduje maceracji skóry, nie odkleja się, estetyczny i bezpieczny, można stosować u dzieci bez ograniczeń wiekowych, kobiet w ciąży oraz u osób z wrażliwą skórą.

Pojemności: żel 6g. 15g. 60g. żel SOLAIRE UV 15g. oryginalne produkty dostępne Polskich APTEKACH, oraz aptekach internetowych, lista aptek na www.kelo-cote.pl INFOLINIA EKOPHARM 600 41 7585

Kelo-cote® to wyrób medyczny Klasy I, CE, skład: polisiloksan, dwutlenek krzemu.
Producent: Advanced Bio-Technologies, Inc. 4830 West Kennedy Blvd. Suite 600 Tampa, Florida 33609 USA
Autoryzowany przedstawiciel UE Alliance Pharma S.r.l. Viale Restelli 5, 20124 Milano Italy.
Dystrybutor w Polsce: www.EKOPHARM.pl ul. Staszica 38, 05-220 Zielonka k. Warszawy **INFOLINIA 600 41 7585**

Przed użyciem zapoznaj się z treścią instrukcji używania i etykietą bądź skonsultuj się z lekarzem, gdyż ten wyrób medyczny może nie być odpowiedni dla Ciebie. **Zalecane środki ostrożności:** nie stosować Kelo-cote® - na otwarte lub świeże rany - na błony śluzowe lub zbyt blisko oczu - na nałożone wcześniej preparaty zawierające inne leki.
Stosować na czystą i suchą skórę. Tylko do użytku zewnętrznego.

eprasa.pl dbee6a61e3

jest z powodzeniem wykorzystywany również w kuracjach antycellulitowych.

Olej z nasion marchwi – zawiera m.in. witaminy A, B, C i E i niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe. Dobrze nawilża i natłuszcza skórę, działa także przeciwzapalnie. Polecany jest przy łuszczycy, oparzeniach i w celu zmniejszania widoczności blizn. Można go także używać do masażu blizny, którego celem jest jej zmiękczenie.

Olej kokosowy – znany jest z tego, że skraca czas gojenia się ran, ponieważ wspomaga syntezę kolagenu. Ma też duży potencjał antyoksydacyjny, co pozwala skórze szybciej się regenerować, bo nie atakują jej wolne rodniki tlenowe. Kuracja olejem kokosowym wymaga wytrwałości. Aby osiągnąć dobre efekty, masaż blizny z wykorzystaniem oleju kokosowego należy wykonywać cztery razy dziennie, po rozgrzaniu go w dłoniach.

Olejek z drzewa herbacianego – jego zaletą są właściwości przeciwbakteryjne, które zawdzięcza zawartości terpinolu. Doskonale sprawdza się w leczeniu trądziku pospolitego. Ponadto zapobiega powstawaniu nieestetycznych blizn, bliznowców i rozjaśnia przebarwienia oraz blizny potrądzikowe. Olejek ten można stosować punktowo w formie nierozcieńczonej lub na całą twarz po uprzednim zmieszaniu 4 kropli z 2 łyżkami wody, jako zamiennik kremu.

Aloes – od wieków był używany do likwidowania blizn, łagodzenia stanów zapalnych i regeneracji uszkodzonej skóry. Sok (żel) z aloesu zawiera ponad 200 substancji aktywnych, w tym witaminy A, C, E, witaminy z grupy B, kwas foliowy, niacynę i cholinę. Bogactwo minerałów (wapń, magnez, chrom, selen, cynk, żelazo, miedź, potas, sód) doskonale regeneruje skórę. Na blizny nakładamy go punktowo, aby zmiękczyć skórę i zmniejszyć widoczność blizn.

Sok z cytryny – ma swoich zwolenników i przeciwników, ale to także dobrze znany środek do rozjaśniania przebarwień skóry i blizn. Sok jest pomocny również w złuszczaniu rogowaciejącego naskórka i wybielaniu. Aby nie doprowadzić do podrażnienia skóry, sok pozostawiamy na 10 minut, a następnie zmywamy go letnią wodą. Miejsca, które za jego pomocą chcemy rozjaśnić, należy chronić kremem z filtrem. Dermatolodzy przestrzegają jednak przed zbyt intensywną kuracją sokiem z cytryny dlatego, że zawarte w owocach cytrusowych furokumaryny w połączeniu ze światłem słonecznym uszkadzają DNA komórek skóry.

Ocet jabłkowy – działa podobnie jak cytryna. Dobrze sprawdza się w przypadku drobnych blizn, np. po trądziku. Ocet można stosować w czystej postaci lub zmieszany z dobrej jakości miodem. Miksturę na blizny można przygotować z 2 łyżek octu, łyżki miodu i 2/3 szklanki wody. Następnie nakłada się ją na bliznę na 10 minut. Po upływie tego czasu przemywamy skórę ciepłą wodą. Nie jest to jednak kuracja dla osób uczulonych na miód.

Masło kakaowe – jest wykorzystywane do zmniejszenia widoczności rozstępów i blizn. Nawilża, odżywia i wygładza skórę, czyni ją także bardziej elastyczną, przez co blizny stają się bardziej miękkie. Kuracja jest prosta – wieczorem smarujemy bliznę masłem, a rano je zmywamy.

Wyciąg z cebuli – ma właściwości przeciwzapalne i bakteriobójcze oraz zapobiega tworzeniu nadmiaru tkanki bliznowatej. Dzięki temu blizna ulega rozjaśnieniu i staje się bardziej płaska, czyli mniej widoczna. W połączeniu ze zmiękczającą skórę i działającą regenerująco oraz ściągająco alantoiną skutecznie wygładza i rozjaśnia przebarwienia oraz blizny.

Siemię lniane – zwykle kojarzy się z leczeniem dolegliwości przewodu pokarmowego, ale sprawdzi się również w pielęgnacji skóry. Śluz powstały po namoczeniu nasion w gorącej wodzie, a także olej lniany zmiękczają skórę i rozjaśniają blizny. Okłady ze śluzu można nakładać na blizny 2 razy dziennie, pozostawić na 10-15 minut, a następnie zmyć ciepłą wodą.

Wyciąg z kwiatów nagietka lekarskiego – przyspiesza odbudowę zdrowego naskórka i działa przeciwzapalnie. Sprawdza się w leczeniu blizn po oparzeniach, trądzikowych i blizn pooperacyjnych. Kurację należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta[4,5].

Ważne, co jesz

Gojenie się ran to dodatkowy wysiłek dla organizmu. Aby zatem mógł on podołać wszystkim wyzwaniom, musi otrzymać odpowiednie wsparcie w postaci odpowiedniej podaży istotnych składników odżywczych. W regeneracji skóry najważniejsza jest odpowiednia ilość kolagenu, czyli białka budulcowego skóry. Gdy będzie go za mało, zostanie ono pobrane z rezerw, czyli z tkanki mięśniowej ze szkodą dla organizmu. Kolagen odpowiada m.in. za gęstość i jędrność skóry oraz prawidłowe gojenie się ran. Źródłem tego białka są produkty mleczne, soja i mięso. Na proces gojenia ran i tworzenie blizn wpływ ma także arginina, jeden z aminokwasów. Łagodzi ona stany zapalne i dba o prawidłowe ukrwienie tkanek, wspomagając tym samym transport tlenu i substancji odżywczych do miejsca uszkodzenia skóry. Argininę znajdziemy w m.in. kaszy gryczanej, serze żółtym i łososiu. Z kolei glutamina, także jeden z aminokwasów, przyspiesza gojenie się ran i zmniejsza ryzyko infekcji, a jej najlepszym źródłem jest tofu oraz mięso wołowe.

Gojąca się skóra potrzebuje też wsparcia ze strony silnych antyoksydantów, do których zalicza się witaminy A, C i E, ale to niejedyna ich funkcja. Dlaczego są one tak ważne dla skóry? Witamina C bierze udział w wytwarzaniu kolagenu, witamina A wzmacnia funkcję ochronną skóry i pobudza wzrost naskórka oraz reguluje jego złuszczanie. Witamina E działa z kolei przeciwzapalnie i dba o odpowiednie nawilżenie skóry, stymuluje także wytwarzanie elastyny i kolagenu. Warto pamiętać również o minerałach – zwłaszcza cynku i selenie, które wspierają gojenie się ran. Ich źródłem są orzechy, jaja, ryby[4,5]. ■

BIBLIOGRAFIA

1. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8432991/
2. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18368800/
3. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29262065/
4. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4964041/
5. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4377450/

eprasa.pl dbee6a61e3

DOSSIER

BÓLE PLECÓW

koszmar, który możesz pokonać

Bóle pleców (ang. low back pain, LBP) to koszmar, którego prawie każdy doświadczy w swoim życiu. Medycyna nie ma prostych remediów na tę dolegliwość. „Zdrowy rozsądek" podpowiada nam, że jak boli, to trzeba się położyć i unikać aktywności fizycznej. Tak sądzono do lat osiemdziesiątych minionego wieku, gdy pojawiły się publikacje podważające „zdroworozsądkowe" zalecenia. Od czterdziestu lat obowiązują wskazówki odwrotne. Aktywność fizyczna jest obecnie zaleceniem pierwszego rzutu w leczeniu LBP, przed leczeniem farmakologicznym, a interwencje chirurgiczne to ostateczność. Złotym standardem leczenia LBP stał się zestaw ćwiczeń rozciągających, nazywany metodą McKenzie (świetne filmiki można znaleźć na You Tube). Żeby ćwiczyć trzeba pokonać strach związany z bólem i zmienić postrzeganie bólu przez pacjenta, a to zadanie dla tandemu pacjent – fizjoterapeuta. Cztery artykuły w tym Dossier są uproszczonymi wersjami artykułów naukowych adresowanych do fizjoterapeutów, a więc nie są łatwe, ale mogą posłużyć do zbudowania tandemu świadomego pacjenta z dobrym fizjoterapeutą.



1. **Rwa kulszowa. O czym wie, ale Ci nie powie (z braku czasu) Twój lekarz rodzinny**
2. **Samokontrola i zarządzanie bólem krzyża**
3. **Kręgozmyk lędźwiowy**
4. **Naprzemienne przesunięcie boczne odcinka lędźwiowego kręgosłupa: opis przypadku**

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

eprasa.pl/dbee6a61e3

AUTORZY:

ANTONIO L. AGUILAR-SHEA
Lekarz rodzinny
Centro de Salud Puerta de Madrid, Atención Primaria de Madrid, Hiszpania

CRISTINA GALLARDO-MAYO
Specjalista anestezjologii, medycyny ratunkowej i terapii leczenia bólu
Universitary Hospital Infanta Leonor, Madryt, Hiszpania
Autorka ponad 25 publikacji naukowych, opublikowanych w czasopismach hiszpańskich i periodykach o zasięgu międzynarodowym.

ROSA SANZ-GONZÁLEZ
Specjalista anestezjologii i medycyny ratunkowej
Universitary Hospital Infanta Leonor, Madryt, Hiszpania

IGOR PAREDES
Neurochirurg
University Hospital 12 de Octubre, Madryt, Hiszpania
Specjalizuje się w chirurgii podstawy czaszki, w szczególności w przeznosowej chirurgii endoskopowej, technikach neuroendoskopowych mózgu i zastosowaniu technik minimalnie inwazyjnych w chirurgii kręgosłupa, zarówno onkologicznej, zwyrodnieniowej, jak i urazowej. Ponadto zajmuje się leczeniem urazów mózgu i kręgosłupa oraz związanych z nimi zaburzeń snu.

Rwa kulszowa



O czym wie, ale Ci nie powie (z braku czasu) lekarz rodzinny

Rwa kulszowa lub ból dolnej części pleców, promieniujący wzdłuż przebiegu nerwu kulszowego, jest częstym problemem medycznym, z jakim spotykają się lekarze podstawowej opieki zdrowotnej. Zatem posiadanie aktualnej wiedzy na temat sposobów leczenia rwy kulszowej jest niezwykle istotne dla lekarzy rodzinnych. W niniejszym artykule, na podstawie przeglądu dostępnej literatury, zaproponowano schemat postepowania, który może pomóc w diagnostyce i leczeniu rwy kulszowej, w warunkach podstawowej opieki zdrowotnej. Diagnoza rwy kulszowej opiera się na dokładnym wywiadzie i badaniu klinicznym. Badania obrazowe zwykle nie są konieczne w początkowej fazie leczenia, jednak badanie rentgenowskie i rezonans magnetyczny są kluczowe do zdiagnozowania niestabilności odcinka lędźwiowego kręgosłupa i przepukliny dysku międzykręgowego. Leczenie obejmuje utrzymanie kondycji fizycznej, odpowiednie leczenie bólu i w ostateczności, przeprowadzenie operacji. W leczeniu bólu wykorzystuje się leki przeciwbólowe, przeciwdrgawkowe i zwiotczające mięśnie. Do bardziej inwazyjnych metod zaliczamy m.in. iniekcje zewnątrzoponowe i terapię przy użyciu fal radiowych.

Fot. freshidea

eprasa.pl dbee6a61e3

Ból w dolnej części pleców (ang. low back pain, LBP) jest główną przyczyną niepełnosprawności na całym świecie i bardzo częstym problemem, z którym chorzy zwracają się o pomoc do lekarza. LBP ma zwykle zwykle łagodny i samoograniczający się charakter, ale może być także objawem poważnej patologii kręgosłupa, w tym choroby nowotworowej o złośliwym charakterze, co zdarza się w 1,4–5% przypadków.
Rwa kulszowa jest częstą przyczyną pojawienia się bólu właśnie w dolnej części pleców. Zapadalność roczna na tę chorobę wynosi 1–5%, a zapadalność w ciągu całego życia szacuje się na 10% do 40%.

Definicje: ból dolnej części pleców i rwa kulszowa

LBP ze współistniejącą rwą kulszową lub sama rwa kulszowa to stan, w którym pojawia się jednostronny ból i/lub parestezja (tzw. czucie opaczne, polegające na odczuwaniu mrowienia, palenia, przebiegania prądu lub drętwienia w obrębie skóry – przyp. tłum.) na przebiegu nerwu kulszowego lub powiązanego z nim korzenia nerwu lędźwiowo-krzyżowego. Ból jest wynikiem podrażnienia nerwu kulszowego, może, ale nie musi, towarzyszyć mu upośledzenie ruchowe. Ból ulega nasileniu podczas zginania kręgosłupa lędźwiowego, skręcania tułowia, przechylania się na boki lub kaszlu. Można go opisać lub powiązać z uczuciem pieczenia, ciężkości lub ucisku. Stopień podrażnienia lub uszkodzenia nerwu kulszowego postępuje od bólu i parestezji do upośledzenia ruchowego, co związane jest z postępującym uszkodzeniem nerwu.
Podobnie jak w każdym przypadku bólu w dolnej części pleców, dokładny wywiad i badanie fizykalne powinny pozwolić na zidentyfikowanie tych spośród pacjentów, u których istnieje podejrzenie poważnej patologii.
Najczęstsze przyczyny LBP z jednoczesną rwą kulszową to:

- Przepuklina krążka międzykręgowego w odcinku lędźwiowym,
- Zwężenie kanału kręgowego (przebiega przez niego korzeń nerwu, łączący się z rdzeniem kręgowym – przyp. tłum.) odcinka lędźwiowego kręgosłupa w populacji osób starszych,
- Kręgozmyk (przemieszczenie kręgów, wraz z całym odcinkiem leżącym powyżej, ku przodowi, w stosunku do kręgu znajdującego się poniżej – przyp. tłum.),
- Skurcz mięśni miednicy lub odcinka lędźwiowego i/lub stan zapalny,
- Nowotwór kręgosłupa lub guz w okolicy przykręgosłupowej.

Badanie fizykalne ma na celu wywołanie bólu kulszowego i ocenę funkcji nerwu. Polega ono na podniesieniu wyprostowanej nogi, do której promieniuje ból, podczas gdy pacjent znajduje się w pozycji leżącej na plecach. Lekarz podnosi nogę pacjenta, podtrzymując ja od strony tylnej, zginając ją w stawie biodrowym i utrzymując kolano w pełnym wyprostowaniu. Jeżeli przyczyną bólu jest przepuklina dysku lędźwiowego, zazwyczaj ból pojawia się w zakresie 30–70° zgięcia stawu biodrowego. W takim przypadku ból i parestezje odczuwane w nodze są prawdopodobnie spowodowane boczną przepukliną dysku, powodującą ucisk na korzeń nerwu obwodowego. W przypadku chorób mięśniowo-szkieletowych ból zwykle pojawia się powyżej 70° zgięcia i/lub poniżej 30° zgięcia stawu biodrowego. Natomiast siłę mięśni uda, ścięgien podkolanowych i stopy oraz mięśnia czworogłowego uda, a także odruchy, należy diagnozować i porównać z drugą stroną ciała.

Tabela 1. Diagnostyka różnicowa bólu dolnej części pleców z rwą kulszową

Choroba zwyrodnieniowa dysku
Artropatia międzykręgowych powierzchni stawowych kręgów i pseudoradikulopatia (schorzenie imitujące objawy radikulopatii, czyli ucisku na korzeń nerwu w obrębie kręgosłupa – przyp. tłum.)
Zespół piramidowy, spowodowany naciskiem napiętego mięśnia gruszkowatego na nerw kulszowy w obrębie miednicy, objawiający się promieniującym bólem, który można pomylić z uciskiem korzenia nerwy na wysokości 5 kręgu lędźwiowego (L5)
Ból mięśniowo-powięziowy (spowodowany skurczem mięśni)
Pierścieniowe rozdarcie jądra miażdżystego dysku kręgowego
Ból więzadeł kręgosłupa
Przepuklina jądra miażdżystego i radikulopatia, Zespół Bertolottiego (na wysokości 5 kręgu lędźwiowego dochodzi do przerostu wyrostka kręgowego)
Zespół bólowy po nieskutecznych operacjach kręgosłupa (to przetrwały lub nawracający ból dolnej części kręgosłupa, tzw. ból krzyża, często promieniujący do kończyn dolnych, pojawiający się po operacji kręgosłupa – przyp. tłum.)
Choroby przewlekłe, takie jak cukrzyca, niedoczynność tarczycy, hipowitaminoza D itp.
Reumatologiczne przyczyny bólu pleców, w tym zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa, reumatoidalne zapalenie stawów, zespół Sjogrena itp.
Choroby zakaźne, takie jak borelioza lub kiła układu nerwowego itp.
Nowotwory, w tym chłoniak, gammopatia monoklonalna, zespoły paranowotworowe itp.



Fot. Nathan Devery com

eprasa.pl dbee6a61e3

Pacjent w trakcie badania może siedzieć ze zwisającymi nogami lub leżeć. Siła powinna być oceniana w stosunku do grawitacji i oporu. Na koniec należy zbadać tętno, aby zakończyć ocenę.
Diagnostyka różnicowa LBP z rwą kulszową obejmuje przypadki uwzględnione w Tabeli 1.

Testy diagnostyczne

Po dokładnym wywiadzie i badaniu fizykalnym, należy wykonać badania obrazowe kręgosłupa lędźwiowego, w tym: zdjęcia rentgenowskie (RTG) kręgosłupa w pozycji zgięcia i wyprostu, tomografię komputerową (TK) i rezonans magnetyczny (MRI), a także elektromiografię (EMG), która służy ocenie pobudliwości nerwowej mięśni oraz badanie krwi.

Tabela 2. Najczęstsze sygnały ostrzegawcze, wymagającej dalszej diagnostyki.

Radikulopatia
Zaburzenia chodu
Brak odpowiedzi na niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)
Podwyższony wskaźnik sedymentacji erytrocytów (OB.)
Zaburzenia seksualne
Tkliwość nad kręgosłupem
Niedokrwistość
Zapalenie błony naczyniowej oka
Nocny ból
Sztywność poranna
Ból nie mechaniczny, czyli niezwiązany z ruchem lub zmianą pozycji ciała
Ogólnoustrojowe złe samopoczucie
Wady rozwojowe kręgosłupa
Deficyty motoryczne
Znieczulenie siodłowe, czyli osłabienie lub utrata czucia w okolicy pośladków, krocza i wewnętrznej powierzchni ud
Obniżenie napięcia zwieracza odbytu lub nietrzymanie stolca
Wiek poniżej 20 lat i powyżej 50 lat
Gorączka
Stosowanie leków zawierających sterydy
Zatrzymanie moczu lub nietrzymanie moczu
Utrata masy ciała
Zaburzenia neurologiczne

Opublikowano kilka wytycznych, które mają na celu pomóc lekarzowi w diagnostyce, aby uniknąć zlecania niepotrzebnych badań obrazowych lub testów. Większość z nich zaleca rozszerzanie diagnostyki, jeśli objawy utrzymują się dłużej niż sześć tygodni lub występują pewne sygnały ostrzegawcze, wymienione w Tabeli 2.
W początkowej fazie, badania obrazowe mają niewielką wartość diagnostyczną. Jeśli jednak zostaną one zlecone, rentgen kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego może posłużyć do oceny stabilności kręgosłupa i wykluczenia złamania lub kręgozmyku. Tomografia komputerowa bez kontrastu może być natomiast pomocna w przypadkach podejrzenia złamania. Rezonans magnetyczny jest za to badaniem z wyboru, jeżeli po 6–8 tygodniach leczenia zachowawczego, nie nastąpi poprawa. W przypadku ostrego deficytu neurologicznego lub podejrzenia rozwoju nowotworu, natychmiastowe wykonanie MRI jest w pełni uzasadnione. Badanie EMG może być natomiast przydatne, gdy wywiad, badanie kliniczne lub obrazowe nie dają spójnego obrazu. Jest ono szczególnie przydatne, jeżeli ból wykracza poza 1 dermatom (powierzchnia skóry, unerwiona przez jeden nerw – przyp. tłum.) lub badania obrazowe nie wskazują jednoznacznie, który korzeń nerwowy podlega uciskowi. Może również pomóc w ocenie stopnia uszkodzenia korzenia nerwowego i ustalenia, jakie jest rokowanie. Niemniej jednak, badanie EMG nie jest uważane za najważniejsze w diagnostyce.
Z kolei liczba i rodzaj badań krwi zależy od zakresu diagnostyki różnicowej i może obejmować oznaczenie poziomu ANA (badanie poziomu przeciwciał przeciwjądrowych, wykonywane w diagnostyce chorób autoimmunologicznych – przyp. tłum.), CK (badanie poziomu kinazy kreatynowej, służące do diagnostyki chorób neurologicznych i chorób mięśni –przyp. tłum.), czynnika reumatoidalnego i białka C-reaktywnego (oba badania służą do diagnozy stanów zapalnych – przyp. tłum.), a także oznaczenie OB i wykonanie morfologii oraz badań czynności wątroby, nerek i tarczycy. Zlecenie może obejmować także oznaczenie poziomu czynników krzepnięcia krwi i proteinogram, czyli oznaczenie stężenia określonych białek w surowicy. Badania te pomagają wykluczyć stany zapalne i infekcje o niskiej zjadliwości. Można również zmierzyć poziom HbA1c (jest to hemoglobina glikowana, której stężenie wzrasta w przypadku upośledzenia metabolizmu węglowodanów – przyp. tłum.), aby sprawdzić, jak dobrze kontrolowana jest glikemia w przebiegu cukrzycy. Długotrwała cukrzyca może bowiem powodować dysfunkcję nerwów, objawiającą się bólem.
Poniżej przedstawiono najczęstsze zmiany, obserwowane w badaniach obrazowych odcinka lędźwiowego:

1. Choroba zwyrodnieniowa stawów, która obejmuje obecność osteofitów (patologiczne wyrośla kostne, często przybierające kształt kolców lub haczyków – przyp. tłum.), zwyrodnienie dysku międzykręgowego i zwyrodnienie międzykręgowych powierzchni stawowych.
2. Przepuklina dysku międzykręgowego (uwypuklenie

eprasa.pl dbee6a61e3

jądra miażdżystego dysku lub uwypuklenie pierścienia włóknistego dysku poza normalne granice – przyp. tłum.), które mogą uciskać na korzenie nerwów lub rdzeń kręgowy. Mogą być one centralne (środkowe), lewe lub prawe (przyśrodkowe, najczęstsze) lub boczne (foraminalne).

3. Wybrzuszenie dysku, gdy dysk wystaje poza obręb powierzchni stawowej, ale nie narusza nerwu, zazwyczaj bezobjawowe.
4. Kręgozmyk, gdy górny kręg przesuwa się do przodu nad kręgiem znajdującym się poniżej. Istnieją różne stopnie kręgozmyku, w zależności od stopnia zsunięcia: stopień I (<25%), stopień II (25–50%), stopień III (50–75%) i stopień IV (>75%). Kręgozmyk powoduje zwężenie kanału kręgowego, a tym samym powoduje ucisk na nerwy odchodzące poziomo od rdzenia kręgowego, które przechodzą przez otwór poniżej danego kręgu. Najczęściej występuje na poziomie połączenia 5 kręgu lędźwiowego (L5) i pierwszego krzyżowego (S1) oraz L4–L5.

W jednej z publikacji przedstawiono przegląd obrazowych cech zwyrodnienia kręgosłupa, występujących w bezobjawowych populacjach, ujawniając u dużego odsetka osób pewien rodzaj zmian obrazowych, przy całkowitym braku jakichkolwiek objawów. Stwierdzono również niską korelację między stopniem zaawansowania zmian obrazowych, a zakresem uszkodzenia i objawami.

Charakterystyka objawów i wyniki badania klinicznego są zatem najważniejszymi elementami, umożliwiającymi postawienie prawidłowej diagnozy, podjęcie decyzji o sposobie leczenia i określenie rokowania. Testy diagnostyczne służą bardziej do wykluczenia innych problemów zdrowotnych i dostarczają jedynie dodatkowych informacji. W wielu przypadkach nie przyczyniają się one do ustalenia źródła objawów. Oferowane przez nie informacje muszą być zatem zintegrowane z pozostałymi danymi klinicznymi.

Opcje leczenia

Interwencja niefarmakologiczna

Program ćwiczeń fizjoterapeutycznych kręgosłupa lędźwiowego, zwiększający sprawność, siłę i elastyczność mięśni, powinien być pierwszym krokiem, jaki zostaje podjęty, w kierunku powrotu do zdrowia. Stabilizacja kręgosłupa i wzmocnienie mięśni rdzenia (to grupa mięśni m.in. grzbietu i brzucha stabilizujących postawę ciała, tworzą one tzw. gorset mięśniowy, utrzymujący stabilność kręgosłupa – przyp. tłum.) są bowiem niezbędne. Codzienne ćwiczenia izometryczne, polegające na napinaniu i rozluźnianiu określonych partii mięśni, są szczególnie pomocne w stabilizacji kręgosłupa. Trening o bardzo niskim wpływie, w skład którego wchodzą np. ćwiczenia w basenie i na urządzeniach są idealne. Należy natomiast unikać ćwiczeń o większym obciążeniu, zwłaszcza biegania i podnoszenia ciężarów. Masaż tkanek głębokich i biofeedback mogą być za to pomocnymi terapiami uzupełniającymi.

Zwiększanie zakresu ruchu, rozciąganie i dbałość o prawidłową postawę mają kluczowe znaczenie. Pomocne będzie zatem zajęcie się wszelkimi kwestiami kinetycznymi (wpływ sił zewnętrznych na ciało – przyp. tłum.), posturalnymi (dotyczącymi postawy ciała – przyp. tłum.) lub ergonomicznymi (dostosowanie narzędzi, elementów otoczenia i miejsca pracy do anatomicznych i fizjologicznych możliwości człowieka – przyp. tłum.). Kluczowe jest także zachęcanie pacjenta do aktywności podczas długotrwałego siedzenia lub stania i utrzymania prawidłowej, wyprostowanej postawy. Najważniejsze czynniki ergonomiczne to m.in. stosowanie odpowiednich podpór pleców i ramion na krześle, odpowiednia wysokość siedziska i unikanie długotrwałej nieprawidłowej postawy w pracy.

Warto także unikać palenia papierosów, ponieważ wykazano, że palenie przyspiesza proces zwyrodnieniowy i zmniejsza dotlenienie mięśni. Utrzymanie prawidłowego wskaźnika masy ciała (BMI) jest również ważne, zwłaszcza jeśli konieczna jest interwencja chirurgiczna.

Prawdopodobnie potrzeba będzie kilku miesięcy, aby pacjent dostrzegł poprawę i być może kolejnych 6–12 miesięcy, aby odczuł całkowitą ulgę. Ważne jest, aby ćwiczeniach o niskiej intensywności wykonywać nieprzerwanie, pomaga to bowiem zapobiec nawrotom choroby i hamuje postęp zmian zwyrodnieniowych w dysku międzykręgowym. Należy zadbać o kondycję, by była jak najlepsza, zwracając szczególną uwagę na wzmocnienie mięśni rdzenia, unikając zbyt intensywnych ćwiczeń.

W przypadku LBP należy niezwłocznie ocenić także sferę psychologiczną pacjenta. Czynniki psychologiczne, określane również jako „żółte flagi", to elementy, które należy poddać obserwacji (Tabela 3), wskazujące na złe rokowanie – należy się nimi odpowiednio zająć, aby zapobiec

Tabela 3. Czynniki psychospołeczne (tzw. żółte flagi)

Przekonanie, że ból i aktywność są szkodliwe i unikanie ich z powodu strachu
Somatyzacja bólu (to rodzaj nerwicy, w której objawy sugerują chorobę, choć badania na nią nie wskazują – przyp. tłum.)
Współistniejące choroby psychiczne, nieadaptacyjne tryby radzenia sobie (próby poradzenia sobie z problemem, które bardziej szkodzą, niż pomagają – przyp. tłum.) lub katastrofizacja (zniekształcenie poznawcze, polegające na widzeniu wszystkiego w przysłowiowych czarnych barwach – przyp. tłum.)
Podstawowe upośledzenie funkcji
Wyższe wymagania dotyczące pracy fizycznej
Brak satysfakcji z pracy
Starania o odszkodowanie z tytułu niepełnosprawności
Czynniki demograficzne (wiek, płeć, rasa, wykształcenie, palenie tytoniu, waga, historia wcześniejszych bólów pleców)
Wcześniejsze epizody LBP

eprasa.pl dbee6a61e3

przekształceniu LBP w stan chroniczny i długotrwałej niepełnosprawności. Do prognozowania wystąpienia przewlekłego LBP wykorzystuje się tzw. objawy Waddella, które mogą zostać ujawnione podczas badania fizykalnego (Tabela 4) i są prognostykiem przewlekłego LBP.

Tabela 4. Wyniki badania fizykalnego Waddella.

Tkliwość powierzchowna skóry na lekki nacisk lub tkliwość nieanatomiczna, czyli nie zlokalizowana w jednym obszarze
Brak odtwarzalności bólu przy rozproszeniu uwagi
Osłabienie lub zmiana czucia w konkretnej części ciała
Nadmierna reakcja lub przesadna reakcja na ból

Terapia farmakologiczna

Leczenie obejmuje stosowanie leków, takich jak niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ), zwiotczające mięśnie i stosowane wleczeniu bólu neuropatycznego (spowodowanego uszkodzeniem nerwów – przyp. tłum). Warto początkowo wypróbować kolejno kilka NLPZ, aby znaleźć ten, który jest najbardziej skuteczny i najlepiej tolerowany przez pacjenta. Spośród leków zwiotczających mięśnie warto wypróbować cyklobenzaprynę i tyzanidynę. Leki przeciwpadaczkowe, takie jak gabapentyna i pregabalina, są za to przydatne w leczeniu neuropatycznego bólu kulszowego. Z kolei narkotyczne leki przeciwbólowe stosuje się jedynie do kontrolowania najsilniejszego bólu, ale nie są one zalecane do terapii ciągłej. Należy unikać narkotycznych leków przeciwbólowych (takich jak tramadol) w przypadku bólu przewlekłego, ponieważ z czasem stają się one mniej skuteczne z powodu wytworzenia tolerancji i mogą powodować paradoksalne „narastanie" objawów bólowych lub tak zwaną nadwrażliwość na opioidy. Środki odurzające przyjmowane przez długi czas wywołują bowiem stan zwiększonej percepcji bólu, zwany „hiperalgezją wywołaną opioidami". Dzieje się tak, ponieważ leki te nasilają „centralną sensytyzację" (zwiększona reakcja receptorów bólowych na normalny lub nawet podprogowy bodziec – przyp. tłum.) w mózgu i rdzeniu kręgowym.

Specjalistyczne leczenie bólu i terapia interwencyjna

Iniekcje Zabiegi wstrzykiwania leków przeciwbólowych, takich jak sterydy, w okolicę międzykręgowych powierzchni stawowych kręgów lędźwiowego odcinka kręgosłupa, dają tymczasową poprawę. Ostrzykiwanie kręgosłupa może być stosowane w celach diagnostycznych lub terapeutycznych. W przypadku diagnostyki, miejscowo działający środek znieczulający jest aplikowany do struktury podejrzewanej o to, że to właśnie ona jest źródłem bólu (zazwyczaj są to międzykręgowe powierzchnie stawowe, okolica nadtwardówkowa lub korzeń nerwu wychodzący z otworu), a pozytywna odpowiedź na iniekcję jest uważana za predykcyjną dla dobrej odpowiedzi na inne manewry stosowane w tym obszarze. Zastrzyki lecznicze wykonuje się zwykle przy użyciu kombinacji kortykosteroidu i miejscowego środka znieczulającego, takiego jak mepiwakaina lub bupiwakaina. Interwencja ta nie ma na celu wyleczenia, ale może służyć zmniejszeniu bólu i stanu zapalnego, dzięki czemu pacjenci mogą osiągnąć korzyści w terapii stabilizacji rdzenia.

Rizotomia i neuroliza (celowe uszkodzenie włókna nerwowego przewodzącego ból – przyp. tłum.)
Są to procedury neurodestrukcyjne, przeznaczone do długotrwałego łagodzenia przewlekłego bólu. Trwałą neurolizę można osiągnąć poprzez wstrzyknięcie etanolu lub fenolu albo poprzez uszkodzenie termiczne nerwów, z zastosowaniem częstotliwości radiowej. Ablację z użyciem prądu stosuje się z kolei do odnerwienia międzykręgowych powierzchni stawowych, chociaż może być ona również stosowana do leczenia zwojów korzeniowych w otworach międzykręgowych, w celu złagodzenia objawów lub wyleczenia przewlekłego, niepoddającego się leczeniu zapalenia korzeni nerwowych.

Implantacja elektrod zewnątrzoponowych
Ma na celu stymulację rdzenia kręgowego przy pomocy wszczepionych elektrod zewnątrzoponowych, podłączonych do generatora, który można umieścić podskórnie, podczas drugiego zabiegu, jeśli stymulacja testowa zakończy się powodzeniem. Można go także implantować już podczas pierwszej operacji. Głównymi wskazaniami do stymulacji rdzenia kręgowego jest zespół nieudanej operacji kręgosłupa i złożone zespoły bólu regionalnego typu 1 i typu 2 (to bóle neuropatyczne, ciągłe, obejmujące jedną kończynę. Typ 1 związany jest z uszkodzeniem mniejszych nerwów, typ 2 spowodowany jest urazem pni nerwowych – przyp. tłum.). Chociaż trwają badania, nie ma obecnie wskazań do implantacji elektrod zewnątrzoponowych w leczeniu



Fot. Crystal light

eprasa.pl dbee6a61e3

bólu krzyża pochodzenia spondylotycznego (czyli spowodowanego pojawieniem się wraz z wiekiem zmian zwyrodnieniowych w kręgosłupie – przyp. tłum.). Terapia ta jest kosztowna, a jej opłacalność zawsze stanowi problem.

Leczenie chirurgiczne

Operacja powinna być rozważana tylko wtedy, gdy leczenie farmakologiczne i fizykoterapia nie przyniosły poprawy i nie zmniejszyły nasilenia objawów do poziomu, który nie ogranicza zdolności pacjenta do wykonywania codziennych czynności. Zatem zgodnie z ogólną zasadą, interwencje chirurgiczne powinny być ograniczone do jak najmniejszego zakresu, który może zmniejszyć objawy pacjenta, umożliwiając mu codzienną normalną aktywność. Tylko w przypadkach, w których występują deficyty neurologiczne spowodowane uciskiem na nerwy, czyli korzenie nerwów lub rdzeń kręgowy, a zwłaszcza jeśli deficyt ten ma charakter postępujący, należy z góry rozważyć leczenie chirurgiczne. Objawy promieniującego bólu lub chromania przestankowego należy bowiem leczyć przede wszystkim poprzez dekompresję dotkniętych struktur. Z kolei LBP spowodowany mechanicznym uciskiem na nerwy lub niestabilnością kręgosłupa, potwierdzony badaniami obrazowymi (RTG w pozycji stojącej, w projekcji bocznej, jest najważniejsze), powinny być leczone poprzez wykonanie procedury stabilizacji kręgosłupa.
Zabiegi chirurgiczne stosowane w takich przypadkach można je podzielić na dwa rodzaje: 1) dekompresję tkanki nerwowej i 2) dekompresję tkanki nerwowej i stabilizację segmentu (zwaną również fuzją kręgosłupa).

Dekompresja nerwów

W odcinku lędźwiowym kręgosłupa ucisk na korzenie nerwów ma najczęściej miejsce w otworze międzykręgowym, przez który przechodzą. Z przodu uciskać je może wybrzuszony dysk, a z tyłu elementy tworzące stawy międzywyrostkowe (lub oba jednocześnie). Ten obszar można leczyć z dostępu przedniego, bocznego lub tylnego. Dostęp przedni, nawet jeśli jest wykonywany w sposób minimalnie inwazyjny, wymaga odsunięcia zawartości jamy brzusznej. Niesie również ryzyko uszkodzenia dużych naczyń (takich jak tętnice i żyły biodrowe) oraz splotu przedkrzyżowego, co może skutkować wytryskiem wstecznym u mężczyzny (na skutek uszkodzenia nerwów i upośledzenia działania mięśni zwieracza pęcherza, sperma nie wydostaje się z prącia, lecz trafia do pęcherza moczowego – przyp. tłum.). Z dostępu tylnego można wykonać klasyczną mikrodiscektomię (usunięcie przepukliny dysku międzykręgowego – przyp. tłum.) i foraminotomię (poszerzenie otworu, przez który przechodzi nerw). Jeśli zaś kanał kręgowy jest zwężony, tą drogą można wykonać także laminektomię dekompresyjną (usunięcie fragmentu łuku kręgu, uciskającego na korzeń nerwowy – przyp. tłum.). Są to najczęstsze operacje wykonywane w odcinku lędźwiowym kręgosłupa. W przypadku dostępu bocznego coraz większą popularnością cieszą się metody minimalnie inwazyjne, takie jak endoskopowy dostęp transforaminalny, choć jak dotąd ich wyniki nie są poparte solidnymi dowodami naukowymi.

Dekompresja korzenia nerwowego i stabilizacja segmentu

Celem tej operacji jest uzyskanie dekompresji nerwu i stworzenie solidnego połączenia między niestabilnymi kręgami. Typowym wskazaniem do tej procedury jest kręgozmyk. Również w tym przypadku można podejść do operowanego obszaru od trony przedniej, tylnej lub bocznie. Podejście boczne staje się coraz bardziej powszechne w przypadku konieczności operowania górnego odcinka lędźwiowego kręgosłupa (L3 i powyżej). Poniżej poziomu L4, bocznie umieszczony grzebień biodrowy może stanowić poważne wyzwanie techniczne. Dostęp przedni wymaga za to usunięcia krążka międzykręgowego i zastąpienia go elementem międzytrzonowym, w celu uzyskanie solidnej fuzji. W przypadku dostępu tylnego możliwe jest zastosowanie różnych technik. Wszystkie one wiążą się z użyciem śrub transpedikularnych (są one zdecydowanie najbardziej powszechne) i przeszczepu kostnego. Żadna technika chirurgiczna nie przeważa w tym przypadku nad inną. Jej wybór zwykle zależy od indywidualnego stanu pacjenta, wyników badań obrazowych i doświadczenia zespołu chirurgicznego. Wszystkie wymienione metody są tak samo dobrym wyborem, o ile zapewniają skuteczną dekompresję i fuzję.

Podsumowanie dla lekarzy rodzinnych

1. Diagnoza: wywiad i dokładne badanie fizykalne.
2. Dodatkowe badania: RTG kręgosłupa z projekcjami zgięcia i wyprostu, rezonans magnetyczny, badanie elektromiograficzne, badania krwi.
3. Leczenie:
- Metody niefarmakologiczne: zmiana stylu życia, edukacja w zakresie zachowania prawidłowej postawy ciała i sposobu podnoszenia ciężarów, unikanie palenia i otyłości oraz utrzymanie siły mięśni rdzenia i rozciąganie mięśni.

4. Terapia farmakologiczna:
   1. Niesteroidowe leki przeciwzapalne: ibuprofen, naproksen, deksketoprofen, diklofenak, celekoksyb, etorykoksyb – należy wybrać lek najbardziej skuteczny i najlepiej tolerowany przez pacjenta.
   2. Leki zwiotczające mięśnie: cyklobenzapryna i tyzanidyna
   3. Leki stosowane w neuropatii: gabapentyna, pregabalina lub duloksetyna.
   4. Narkotyczne leki przeciwbólowe: preferowane leki 2 stopnia, takie jak tramadol lub kodeina, stosowane w celu kontrolowania szczytowego bólu o wysokiej intensywności. ■

BIBLIOGRAFIA
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9638590/

eprasa.pl dbee6a61e3

AUTORZY:



LISE JOERN
Department of Sports Science and Clinical Biomechanics, University of Southern Denmark, Odense M, Dania



ALICE KONGSTED
Department of Sports Science and Clinical Biomechanics, University of Southern Denmark, Odense M, Denmark Chiropractic, Odense M, Dania

LINE THOMASSEN
Department of Sports Science and Clinical Biomechanics, University of Southern Denmark, Odense M, Dania



JAN HARTVIGSEN
Department of Sports Science and Clinical Biomechanics, University of Southern Denmark, Odense M, Denmark Chiropractic, Odense M, Dania



SUSANNE RAVN
Department of Sports Science and Clinical Biomechanics, University of Southern Denmark, Odense M, Dania



Samokontrola i zarządzanie

Cierpimy na ból krzyża i nie zdajemy sobie sprawy jak wiele od nas zależy. Od naszej wiedzy i świadomości, że niepełnosprawność związana z bólem jest ściśle powiązana ze sposobem naszego rozumienia bólu. Oto obszerne fragmenty pracy badawczej na ten temat.

Ból krzyża (ang. low back pain, LBP) jest najbardziej rozpowszechnionym schorzeniem układu mięśniowo-szkieletowego i znajduje się w pierwszej dziesiątce wszystkich schorzeń odpowiedzialnych za niepełnosprawność na całym świecie. Poznanie istoty bólu i sposób postrzegania bólu oraz możliwości jego kontrolowania mogą wyjaśniać, w jaki sposób LBP prowadzi do niepełnosprawności. Poprawa poczucia własnej skuteczności w zakresie zarządzania bólem i sposobu postrzegania choroby, wydają się wyjaśniać sposób działania metod leczniczych, stosowanych w przypadku bólu mięśniowo-szkieletowego. Wpływ wiedzy i osobistego doświadczenia pacjentów na inicjowanie i osiąganie zmian w radzeniu sobie z chorobą, bazuje na dwóch modelach teoretycznych. Są to: model zdrowego rozsądku i teoria poczucia skuteczności.

Model zdrowego rozsądku opisuje, w jaki sposób przekonania na temat choroby wpływają na nasze zachowania zdrowotne, w tym na to, jak postrzegamy zagrożenie związane z objawami i etykietą diagnostyczną. Sposoby te wydają się sensowne, ponieważ opierają się na naszym rozumieniu choroby. Jeśli, na przykład, rozumiesz zwyrodnienie dysku jako coś, co pogarsza się poprzez poruszanie kręgosłupem, sensowne jest, aby mniej się ruszać. Przynajmniej tak podpowiada ci twój „zdrowy rozsądek".

Poczucie własnej skuteczności to przekonanie ludzi o zdolności do wpływania na wydarzenia, które kształtują ich życie. Opisano cztery główne źródła, będące podstawą rozwoju poczucia własnej skuteczności: **osobiste doświadczenie** – mówi nam, czy zadanie lub sytuacja jest możliwa do wykonania; **zastępcze doświadczenia** – wynikają z obserwacji innych osób w podobnej sytuacji, które sobie z nią radzą; **perswazja werbalna** – zależy od wiarygodności źródła, np. jeśli klinicysta jest uważany za godnego zaufania przez pacjenta; **interpretacja reakcji fizjologicznych i emocjonalnych** – np. zwiększone tętno lub prowokacja bólu mogą wpływać na zaufanie jednostki do wykonania zadania.

Fot. koldunova

eprasa.pl dbee6a61e3



bólem krzyża

Program badawczy

Te ramy teoretyczne stanowiły podstawę uruchomionego w Danii, szeroko zakrojonego programu, pod nazwą **GLA:D® Back**. Był to 10-tygodniowy grupowy program edukacji i ćwiczeń, który przekłada zalecenia zawarte w wytycznych na program proponowany przez lekarza, w celu promowania samodzielnego zarządzania bólem u osób z trwałym lub nawracającym LBP. Został on opracowany w celu osiągnięcia zmiany przekonań i zachowań pacjentów, związanych z LBP, poprzez pomocne wyjaśnienia bólu i wskazówki dotyczące przywrócenia normalnych i zróżnicowanych ruchów, a także pewności siebie w ruchu i aktywności fizycznej.
Program GLA:D® Back był oferowany przez fizjoterapeutów i kręgarzy w prywatnych klinikach podstawowej opieki zdrowotnej w całej Danii. Do końca 2020 roku wzięło w nim udział około 4 tysiące pacjentów. Większość uczestników stanowiły kobiety zgłaszające LBP od ponad 1 roku, a około 45% z nich miało wyższe wykształcenie. Średnio uczestnicy wskazywali na umiarkowane natężenie bólu i umiarkowany poziom niepełnosprawności w momencie rejestracji. Decyzję o udziale w badaniu pacjenci podejmowali na drodze dialogu z lekarzem, co wiązało się odpłatnością. Więcej informacji na temat programu GLA:D® Back można znaleźć na stronie https://gladinternational.org

Budowanie skuteczności programu

Celem niniejszego artykułu była ocena stopnia skuteczności programu GLA:D® Back. Aby uzyskać próbę badawczą o zróżnicowanych doświadczeniach, odzwierciedlonych w zadowoleniu z udziału w programie, dokonano celowego doboru próby, zapraszając zarówno uczestników niezadowolonych, jak i zadowolonych, zgodnie z ich wynikami w 5-punktowym badaniu satysfakcji (od „Nie jestem zadowolony" do „Zadowolony w bardzo dużym stopniu") (Tabela 1). Badanie zostało zaprojektowane zatem w taki

Tabela 1. Dane demograficzne uczestników badania i ich zadowolenie z udziału w programie GLA:D® Back.

Numer uczestnika	Płeć	Wiek	Zadowolenie z udziału w GLA:D® Back
01	M	58	Zadowolony w bardzo dużym stopniu
02	F	52	Zadowolony w bardzo dużym stopniu
03	F	45	Zadowolony w bardzo dużym stopniu
04	F	52	Zadowolony w bardzo dużym stopniu
05	M	62	Zadowolony w bardzo dużym stopniu
06	F	35	W pewnym stopniu zadowolony
07	F	26	W pewnym stopniu zadowolony
08	M	55	W pewnym stopniu zadowolony
09	M	53	W pewnym stopniu zadowolony
10	F	38	W pewnym stopniu zadowolony
11	F	52	Niezadowolony
12	M	39	Zadowolony w niewielkim stopniu
13	M	61	Zadowolony w niewielkim stopniu
14	M	54	Niezadowolony
15	F	47	Zadowolony w niewielkim stopniu

M: Mężczyzna, F: Kobieta

eprasa.pl dbee6a61e3

sposób, aby uzyskać reprezentację różnorodności wyników interwencji w zakresie samokontroli i żywych doświadczeń, związanych z leczeniem bólu. W sumie przeprowadzono wywiady z 15 uczestnikami w wieku 26–62 lat.

Wyniki

Analiza danych ujawniła cztery kluczowe tematy, z których każdy charakteryzuje grupę pacjentów inaczej postrzegających i radzących sobie z LBP, po wzięciu udziału w programie GLA:D® Back. Przedstawiając je, pozostajemy blisko sformułowań używanych przez uczestników, dotyczących ich doświadczeń i sposobu, w jaki radzą sobie z bólem po zakończeniu programu. Kluczowe tematy zostały odpowiednio przedstawione pod nagłówkami: „Poczucie bycia źle obsadzonym", „Utrzymywanie się sceptycyzmu", „Zmaganie się z nawykami" i „Zrządzanie bólem". W dalszej części artykułu, podane liczby pacjentów odnoszą się do Tabeli 1.

Czuję się źle obsadzony

W przypadku uczestników z grupy „czującej się źle obsadzony", rozumienie bólu wydawało się być niezmienione po udziale w GLA:D® Back. Ci trzej uczestnicy, którzy byli niezadowoleni z programu GLA:D® Back, rozumieli przewlekły ból jako groźną oznakę poważnego uszkodzenia tkanek lub urazu i zgłaszali strach przed bólem oraz związanym z nim cierpieniem, co wiązało się z ograniczeniem strategii radzenia sobie z bólem, prowadzącym do unikania ruchów i aktywności wywołujących ból. Program GLA:D® Back nie zmienił ich postrzegania bólu. Czuli się niewłaściwie umieszczeni lub źle obsadzeni w programie, a intensywność ich bólu była, w ich ocenie, niedoszacowana.

P14: *To może być dobry program, ale w moim przypadku jest kompletnym niewypałem. Nie został stworzony dla ludzi, takich jak ja. Nie jestem w stanie robić tych rzeczy, za bardzo cierpię.*

Czuli, że bardzo trudno jest im poradzić sobie i znaleźć nowe strategie adaptacyjne, aby prowadzić aktywne fizycznie życie. Pojawiały się także porównania z bezproblemowym ciałem, co wywoływało u nich negatywne stany emocjonalne, w tym uczucie frustracji i beznadziei:

P13: *To nie jest takie życie, jakie miałem wcześniej, zanim dopadł mnie ból pleców. Wcześniej byłem bardzo aktywny, zawsze uprawiałem sport.*

P15: *To strach przed większym uszkodzeniem mojego kręgosłupa, bo jeśli go uszkodzę, nie będę mógł chodzić, nie będę mógł bawić się z moim dzieckiem, a co, jeśli będę niepełnosprawny i nie będę mógł nic zrobić?*

P13: *Co, jeśli nie będę mógł wykonywać swojej pracy? To mnie przeraża. Nie wiem, czy będę w stanie poradzić sobie z tym fizycznie w przyszłości. Myślę tylko o tym, jak bardzo mnie boli i czy to cierpienie kiedykolwiek się skończy.*

Z powodu codziennego bólu, uczestnicy ci zgłaszali, że nie można na nich polegać w kwestii wykonywania codziennych czynności, wymagających aktywności fizycznej. Ze względu na swój stan czuli się inni niż pozostali ludzie. Unikali także pewnych aktywności z powodu obawy przed nasileniem bólu podczas lub po aktywności fizycznej:

P14: *Tak, z pewnością unikam niektórych sytuacji z obawy przed nasileniem bólu. Tak, zdecydowanie! Mamy czteropiętrowy dom, więc staram się planować swój dzień tak, aby uniknąć konieczności wchodzenia po schodach zbyt wiele razy. Staram się również unikać odkurzania, ponieważ powoduje to zbyt duży ból.*

Ponadto uczestnicy zgłaszali brak zaufania do swoich możliwości fizycznych oraz obawę, że nie będą w stanie poradzić sobie z sygnałami, jakie daje im ciało, podczas aktywności fizycznej. Inwentaryzacja możliwości fizycznych wymagała od nich ustalenia priorytetów i zaplanowania aktywności z dużym wyprzedzeniem. Większość uczestników brała udział tylko w bardzo szczególnych lub bardzo ważnych zajęciach, co można postrzegać jako aktywny i refleksyjny wybór:

P13: *Kiedyś byłem bardzo aktywny. Ale teraz... Jeśli coś chcę zrobić, zawsze muszę się zastanowić: czy ta aktywność fizyczna naprawdę jest tego warta?*

Uczestnicy posiadali wiedzę na temat korzyści zdrowotnych wynikających z aktywności fizycznej i często rozważali wady bycia nieaktywnym fizycznie, w rzeczywistości pragnęli bowiem żyć życiem, w którym byliby zdrowsi i bardziej aktywni fizycznie. Pomimo tej wiedzy, wskazywali jednak na wiele przeszkód w podjęciu aktywności fizycznej i wyrażali silną nieufność wobec przyszłych planów aktywności. Poczucie posiadania niesprawnego ciała, któremu nie ufali, przyćmiewało ich uwagę poznawczą i emocjonalną:

P13: *Myślę, że to problematyczne. Mam cukrzycę, więc aktywność fizyczna jest ważna. Ale po prostu nie mogę tego robić – powoduje to zbyt duży ból. Tak, teraz moje ciało jest problematyczne. Nie mogę uczestniczyć w rzeczach, które robią inni ludzie i które są ważne dla mojego stanu zdrowia. Cały czas mam to z tyłu głowy.*

P15: *Chciałbym wykonywać ćwiczenia, ale po prostu przydzielili mnie do złej grupy. To naprawdę frustrujące. Ten program nie jest stworzony dla ludzi, takich jak ja. Nie jestem fizycznie w stanie wykonywać tych ćwiczeń. To zbyt bolesne. Nie jest mądrze je wykonywać, kiedy tak bardzo bolą.*

Uczestnicy zastanawiali się również nad strachem przed byciem ciężarem dla swoich bliskich lub innych osób. Bycie tak niezależnym, jak to tylko możliwe, postrzegali jako ostateczny cel. Ze względu na zmieniające się okoliczności życiowe, uczestnicy ci czuli, że ich życie stało się kruche, a nawet, że wymknęło się im spod kontroli, a ciała uniemożliwiały im prowadzenie normalnego życia. Fizyczna niezdolność do wykonywania pracy lub konieczność przejścia na zwolnienie lekarskie lub wcześniejszą emeryturę z powodu choroby, powodowały poczucie niższości i oderwania od społeczeństwa.

Podsumowując, uczestnicy tej grupy nie zmienili sposobu rozumienia swojej choroby. Czuli raczej, że są przypadkami, które nie pasują do sposobu postrzegania LBP, przedstawionego przez GLA:D® Back. Po udziale w programie

eprasa.pl dbee6a61e3

interwencyjnym nie zwiększyli aktywności fizycznej ani nie odsykali poczucia kontroli nad swoim życiem.

Utrzymywanie się sceptycyzmu

Dwóch uczestników, niezadowolonych z programu GLA:D® Back, przedstawiło swoje doświadczenia związane z bólem, kwestionując jednocześnie sensowność ruchu, jako ważnej strategii radzenia sobie z LBP. Nie byli oni w stanie włączyć propozycji zawartych w programie do swojego zachowania, co pokazuje, że niepewność może wynikać z osobistych interpretacji własnych doświadczeń. Ci dwaj uczestnicy wydają się doświadczać rozbieżności między otrzymanymi wiadomościami dotyczącymi LBP, a zdarzeniami związanymi z odczuwaniem bólu:

P11: *Zdarzają się sytuacje, kiedy wykonuję ćwiczenia i nagle zaczynają boleć mnie plecy. Nie zrobiłem nic nadzwyczajnego, ale ból się pojawił. Wtedy zaczynam mieć wątpliwości: a co, jeśli to wcale nie jest dobre?*

P12: *Zrobiłem wszystko, co mi kazali, ale ból wciąż powraca. Nie ma żadnej poprawy. Wiem, że to mnie nie zabije, ale... jakoś nie wydaje mi się, żeby lekarze wiedzieli, czym jest ból.*

Próbowali uwzględnić nową wiedzę na temat bólu podczas oceny swojej sytuacji, ale trudno było im się na tym skupić, ponieważ nowe doświadczenia bólowe wywoływały sceptyczne nastawienie do sposobu zrozumienia bólu, przedstawionego w programie.

Podsumowując, uczestnicy tej grupy wydają się być otwarci na zmianę swojego rozumienia choroby związanej z LBP. Mogli oni do pewnego stopnia rozwinąć nowe rozumienie LBP, ale jeśli nawet tak się stało, nie wpłynęło to na ich postrzeganie bólu i na stworzenie nowych strategii radzenia sobie z bólem. Pacjenci ci nie wskazali również, że ich poczucie własnej skuteczności wzrosło.

Zmaganie się z nawykami

Sześciu uczestników, zadowolonych lub w pewnym stopniu zadowolonych z GLA:D® Back, zdołało przyswoić nowe rozumienie LBP, ale nie byli w stanie zmienić swojego zachowania. Wiele z ich zachowań związanych z bólem opisano jako nawykowe i zautomatyzowane. Uczestnicy wiedzieli, że korzystna byłaby zmiana ich zachowania, ale stanęli przed trudnym wyzwaniem zmiany swoich nawyków:

P01: *Teraz wiem, że ból, który odczuwam, nie jest niebezpieczny, ale unikanie sytuacji, które mogą go wywołać, stało się pewnego rodzaju nawykiem. Nie dlatego, że boję się krzywdy, ale dlatego, że unikanie pewnych ruchów i czynności stało się dla mnie tak naturalne, że już o tym nie myślę. Trudno jest zmienić to zachowanie.*

P06: *Siedzący tryb życia mi nie pomaga, ale naprawdę trudno mi się zmotywować. Z jakiegoś powodu kanapa zawsze wydaje się bardziej atrakcyjna.*

P09: *Odczuwam ból pleców, ale z moim ciałem nie dzieje się nic złego. To raczej bariera psychiczna, przez którą unikam aktywności fizycznej. Nie jest to szkodliwe, wręcz przeciwnie, jest korzystne, ale ból, który temu towarzyszy, jest nadal bardzo nieprzyjemny, więc go unikam.*

Podsumowując, uczestnicy ci zrozumieli, że LBP nie powinno powstrzymywać ich od aktywności, a także to, że mogą wpływać na swoją sytuację, zatem wykazują najwyraźniej wysoki poziom poczucia własnej skuteczności. Wiedzą, co powinni zrobić i czują, że mogą to zrobić. Jednak na tym etapie nie udaje im się zmienić faktycznego

Fot. WavebreakMediaMicro



eprasa.pl dbee6a61e3

zarządzania aktywnością fizyczną w życiu codziennym, ponieważ nawykowe zachowania mają tendencję do unieważniania tego zrozumienia.

Zarządzanie bólem

W przypadku czterech uczestników transformacja była ogromna i byli oni bardzo zadowoleni z programu GLA:D® Back. Przeszli oni od postrzegania LBP jako szkodliwego dla dobrego życia przed uczestnictwem w programie, do postrzegania go jako mniej istotnego po programie.

P02: *Zdałem sobie sprawę, że nie można pozwolić, aby ból zdominował nasze życie. Trzeba po prostu iść dalej.*

P04: *Jeśli przewlekły ból nie oznacza większej szkody i nie ma żadnych magicznych medycznych remediów, co pozostaje do zrobienia? Zaakceptować ból jako nową normę, dostosować się do niego i nauczyć się radzić sobie z nim.*

Uczestnicy ci wyrazili, że potrzebują aktywności fizycznej, a co ważniejsze, czuli, że są teraz w stanie wykonywać czynności fizyczne pomimo bólu. Uczestnicy ci uważali, że ważne jest, aby zademonstrować samym sobie, że ich ciało funkcjonuje. Wspomnieli o chęci wzięcia udziału w zajęciach fizycznych:

P03: *Staram się chodzić każdego dnia, nawet jeśli boli mnie ciało. Choć może się to wydawać sprzeczne z intuicją, ale ruch pomaga mi zmniejszyć ból i poprawia kondycję.*

P02: *Teraz naprawdę lubię jeździć na rowerze, mimo że może to boleć. Będąc w stanie odróżnić ból ostry od bólu przewlekłego, zmieniłem sposób, w jaki reaguję na ból pleców, przestając się go obawiać.*

Widoczne było pełne nadziei nastawienie i chęć do angażowania się w codzienne czynności. Skupiali się oni głównie na aktywnym „ja" i sprawnym ciele. Utrzymanie aktywności fizycznej było przez nich postrzegane jako ważny element, przyczyniający się do poprawy zdrowia i samopoczucia:

P05: *Jeśli widzę najmniejszą szansę, by to zrobić, to robię to! W przeszłości unikałem pewnych sytuacji, ale już o tym nie myślę! Zamiast tego zastanawiam się teraz nad dobrymi rzeczami! Zawsze sobie przypominam: To może boleć, ale cię nie zabije.*

P04: *Udział w programie pomógł mi zacząć żyć własnym życiem, radzić sobie z bólem, prowadzić dom, opiekować się rodziną i pracować na pół etatu.*

Kładli nacisk na ciągłą ocenę tego, co działało dobrze. Koncentrowali się na opracowywaniu zindywidualizowanych strategii, które najlepiej sprawdzały się w określonych sytuacjach, umożliwiając im aktywność:

P03: *Po co utrudniać sobie życie? Na przykład podnoszenie dużych ciężarów pogarsza mój ból. Zamiast więc dźwigać ciężki ładunek za jednym razem, dzielę go na lżejsze ładunki i wykonuję kilka kursów.*

Podsumowując, grupa ta zmieniła sposób, w jaki LBP wpływa na ich codzienne życie. Zmienili swoje rozumienie LBP, a także zyskali poczucie kontroli w sposobie, w jaki odnoszą się do aktywności fizycznej i angażują się w nią. Co ważne, kiedy wykorzystują to nowo zdobyte zrozumienie w swoim codziennym życiu, ich postrzeganie bólu i doświadczenia potwierdzają sposób rozumienia istoty LBP. W ten sposób mogła zostać zainicjowana pozytywna pętla zmienionego zrozumienia i zachowań.

Dyskusja

Cztery kluczowe wątki, zidentyfikowane w analizie tematycznej podkreślają, że pacjenci interpretują i wykorzystują oparte na dowodach wiadomości dotyczące LBP w różny sposób, w zależności od zdobytych doświadczeń oraz ich indywidualnych interpretacji. Wpłynęły one na sposób rozumienia LBP i radzenia sobie z nim, po uczestnictwie w ustrukturyzowanym programie edukacji pacjentów i ćwiczeń, mających na celu zwiększenie samokontroli.

Podczas wywiadów **wszyscy uczestnicy podkreślali, że aktywność fizyczna jest ważna**. Z różnym naciskiem podkreślali znaczenie aktywności fizycznej dla ich ogólnego stanu zdrowia, dobrego samopoczucia i/lub jakości życia. Podkreślali również, że LBP uniemożliwiło im swobodne uczestniczenie w codziennych czynnościach, wymagających aktywności fizycznej, co doprowadziło do poczucia zamknięcia i izolacji, a niektórym uczestnikom towarzyszyło ciągłe także poczucie bezradności. Niektórzy uczestnicy obawiali się, że będą ciężarem dla bliskich i stracą pracę. Takie obawy pojawiały się, mimo że badanie zostało przeprowadzone w kontekście skandynawskiego systemu opieki społecznej, w którym osoby niezdolne do pracy otrzymują wsparcie finansowe i mogą wskazywać, że uczestnictwo w pracy jest ważną częścią tożsamości osobistej oraz tworzy więzi ze społeczeństwem. Wcześniejsze badania opisywały, w jaki sposób osoby z dolegliwościami bólowymi, wpływającymi na zdolność do pracy, wyrażają postrzegane zagrożenie dla poczucia własnej wartości i poczucie, że zawodzą swoich kolegów.

Przed wzięciem udziału w programie GLA:D® Back wszyscy uczestnicy opisali, że koncentrowali się na swoim słabym stanie fizycznym i emocjonalnym, jednocześnie zgłaszając chęć bycia bardziej aktywnym fizycznie.

W przypadku pacjentów z grup *c* i *d* („Zmagający się z nawykami" i „Zarządzający bólem") program GLA:D® Back ułatwił przejście od postrzegania LBP jako zagrożenia i nieprzystosowawczej świadomości ciała do dostrzeżenia braku zagrożenia oraz adaptacyjnej świadomości ciała. W przypadku tych dwóch grup interwencja doprowadziła do zmniejszenia doświadczenia strachu. Zaś w odniesieniu do uczestników z grupy *d* wydaje się, że udział w GLA:D® Back zaowocował nowymi umiejętnościami radzenia sobie z codziennymi wyzwaniami, a aktywność była wynikiem nowego postrzegania ich choroby. To połączenie jest przedstawione w modelu zdrowego rozsądku.

BIBLIOGRAFIA

https://chiromt.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12998-022-00416-6

eprasa.pl dbee6a61e3

Jednak wyniki ujawniły również, że niektórzy uczestnicy (grupa *a* „Czuję się źle obsadzony" i *b* „Utrzymywanie się sceptycyzmu") nie doświadczyli tego, że ruch jest korzystny lub że są w stanie zaangażować się w nowe działania. Pacjenci ci albo w ogóle nie zmienili swojego rozumienia LBP (grupa *a*), albo nie potrafili pojawiającej się zmiany wzmocnić osobistym doświadczeniem (grupa *b*). Pomiędzy uczestnikami prezentującymi ogromne pozytywne zmiany, a tymi, którzy prezentowali brak zmian, znalazła się grupa *c* „Zmagający się z nawykami", czyli pacjenci, którzy zmienili swoje rozumienie LBP, ale nie udało im się zmienić swojego zachowania. W związku z tym wydawało się, że rozwinęli oni bardziej pozytywne postrzeganie LBP i poczucie własnej skuteczności w radzeniu sobie z chorobą, ale nie byli w stanie przełożyć tego na zmianę zachowania, co ilustruje, że zmiana zachowania zależy nie tylko od zdolności, ale także od innych aspektów, takich jak motywacja i możliwości. Proporcjonalna reprezentacja pacjentów w grupach od *a* do *d* nie odzwierciedlała populacji pacjentów GLA:D® Back, ponieważ wybraliśmy zbyt dużą liczbę pacjentów, którzy byli niezadowoleni, aby zapewnić dostrzeżenie ich perspektywy. Dwie trzecie badanej próby było zadowolonych, podczas gdy zadowolenie zgłasza ośmiu na dziesięciu pacjentów, w pełnej populacji osób uczestniczących w programie GLA:D® Back.

Podczas wywiadów uczestnicy powtarzali wiadomości przedstawione przez klinicystów w programie. Zrozumienie i zaufanie otrzymanych przez nich informacji były różne. Niektórzy uczestnicy byli w stanie przyswoić wiadomości (*c* i *d*). Inni (*a* i *b*) powtarzali je, nie będąc w stanie przełożyć ich na zmianę zachowania, a niektórzy nawet dystansowali się od otrzymanych komunikatów.

Kluczową zaletą tego badania jest włączenie zarówno uczestników z pozytywnymi, jak i negatywnymi doświadczeniami oraz postawami wobec programu GLA:D® Back.

Celowy dobór próby został ustawiony tak, aby wyniki reprezentowały szerokie spektrum poglądów pacjentów, a nie koncentrowały się na ogólnych dominujących poglądach lub najbardziej wartościowych wynikach. Najwyraźniej nie wszyscy pacjenci otrzymali to, co odpowiadało ich potrzebom i ograniczenia. Jest prawdopodobne, że ten rodzaj interwencji nie jest skuteczny dla wszystkich pacjentów, nawet jeśli spełniają oni medyczne kryteria włączenia, lub być może realizacja interwencji nie była wystarczająco dostosowana do ich indywidualnych potrzeb. Zindywidualizowane podejście poznawcze do wspierania pacjentów z LBP w odzyskaniu zaufania do aktywności fizycznej, okazało się ostatnio bardziej skuteczne niż program grupowy, bez indywidualizacji. Program GLA:D® Back ma co prawda opcje indywidualizacji w ramach struktury grupowej, ale nie wiadomo, w jaki sposób były one stosowane podczas realizacji programu w poszczególnych klinikach. Zarówno GLA:D® Back, jak i zindywidualizowane podejście poznawcze, mają na celu pomóc ludziom w budowaniu poczucia własnej skuteczności, potencjalnie poprzez wykorzystanie zastępczych i spersonalizowanych doświadczeń, jako źródeł. Program grupowy zapewniłby lepsze możliwości dostarczania zastępczych doświadczeń, ale może mieć mniej czasu na pomoc indywidualnym pacjentom w refleksji nad ich osobistymi doświadczeniami i reakcjami emocjonalnymi. W tym momencie nie wiadomo, jak potencjalnie zidentyfikować pacjentów, którzy z większym prawdopodobieństwem skorzystają z jednego lub drugiego podejścia. Nasze wyniki potwierdzają wcześniejsze ustalenia, że niepełnosprawność związana z bólem jest powiązana ze sposobem rozumienia bólu przez poszczególnych pacjentów, wspierając tym samym znaczenie modelu zdrowego rozsądku. Wymaga to dalszych badań, aby zrozumieć, w jaki sposób najskuteczniej wpływać na poznanie bólu. ■

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

NYKSMED



Oferujemy innowacyjne aparaty do ozonowania i laseroterapii krwi oraz do hydrokolonoterapii. Sprzęt polecamy zwłaszcza klinikom o holistycznym podejściu do pacjenta.



NyksMed
Rajmunda 23b
03-606 Warszawa
tel. 885 44 94 84
biuro@nyksmed.pl
www.nyksmed.pl

REKLAMA

eprasa.pl dbee6a61e3

AUTORZY:



CARLA VANTI
Department of Biomedical and Neuromotor Sciences (DIBINEM), Alma Mater Studiorum, University of Bologna, Włochy



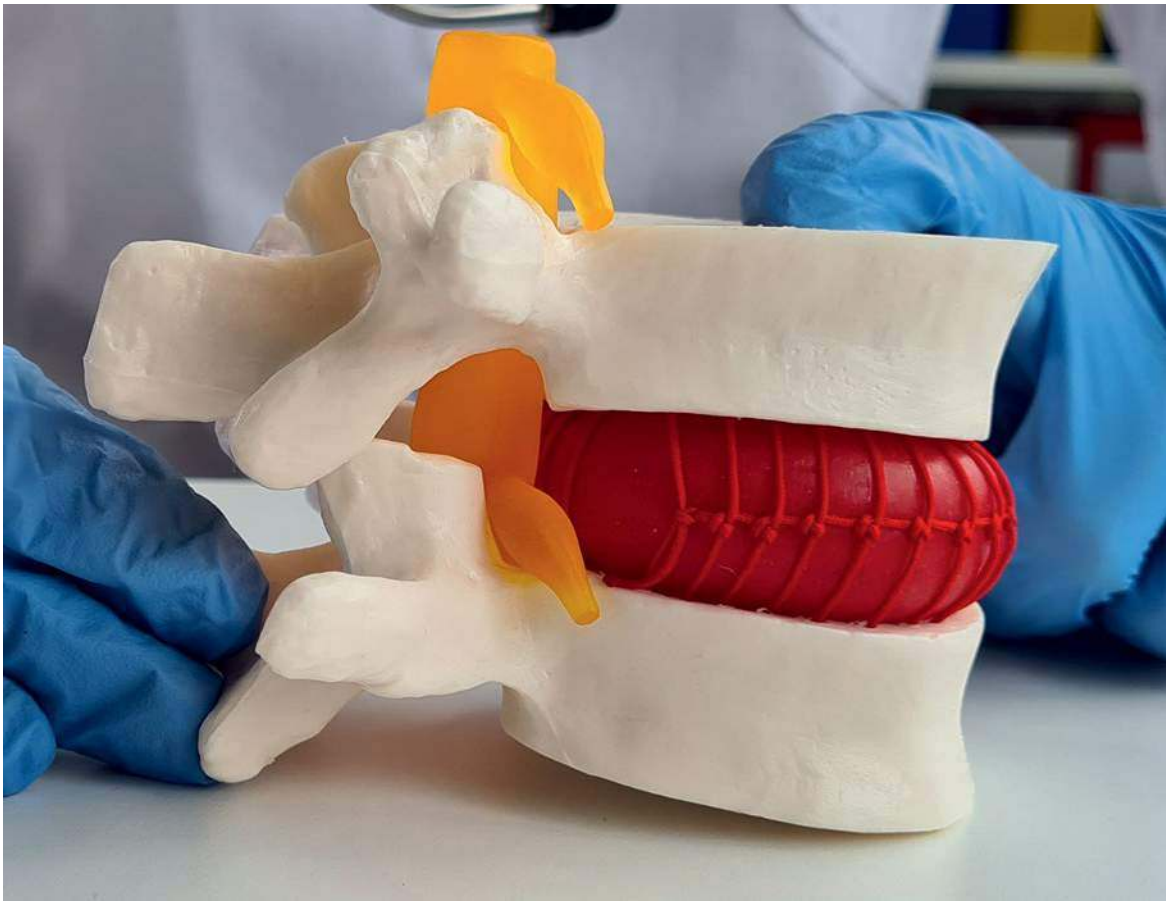
SILVANO FERRARI
Department of Biomedical and Neuromotor Sciences (DIBINEM), Alma Mater Studiorum, University of Bologna, Włochy



ANDREW A. GUCCIONE
Department of Rehabilitation Science, College of Health and Human Services, George Mason University, Fairfax, USA



PAOLO PILLASTRINI
Department of Biomedical and Neuromotor Sciences (DIBINEM), Alma Mater Studiorum, University of Bologna, Włochy



Kręgozmyk lędźwiowy

Kręgozmyk to termin stosowany do określenia przemieszczenia trzonu kręgu w odniesieniu do sąsiednich trzonów kręgów. W medycynie stosuje się także termin spondylolisteza lędźwiowa, w skrócie SPL. Utrzymują się różne opinie na temat najlepszego sposobu leczenia (zachowawczego vs. chirurgicznego), a w odniesieniu do metod leczenia zachowawczego, na temat rodzaju, dawkowania i progresji procedur fizjoterapeutycznych. Ten artykuł jest uproszczoną wersją publikacji naukowej, przeznaczonej dla terapeutów. Chociaż będą go czytać głównie pacjenci, to wskazówki dla terapeutów mogą być dla nich również ciekawe i użyteczne.

Terminem kręgozmyk opisuje się sytuację, w której kręg leżący wyżej przesuwa się ku przodowi w stosunku do kręgu położonego niżej. O wiele rzadszym schorzeniem jest retrozmyk, określający sytuację, gdy kręg położony wyżej przesuwa się do tyłu w stosunku do kręgu niższego.
Henry William Meyerding (żyjący w latach 1884–1969 amerykański lekarz ortopeda, profesor, który został uznany najlepszym chirurgiem kręgosłupa wszechczasów – przyp. tłum.) sklasyfikował SPL w odniesieniu do wielkości ześlizgu górnego kręgu w stosunku do dolnego, mierzonego za pomocą zwykłej radiografii. Stopień I odpowiada ześlizgowi o mniej niż 25% szerokości kręgu, stopień II wynosi 25–50%, stopień III 51–75%, a stopień IV 76–100%.

Fot. Nadzeya

eprasa.pl dbee6a61e3

W zależności od bezpośredniej przyczyny, SPL określa się jako istmiczny (spowodowany złamaniem zmęczeniowym, będące wynikiem powtarzalnych mikrourazów, części międzystawowej łuku kręgu – przyp. tłum.) lub zwyrodnieniowy (jest wynikiem rozciągnięcia torebek stawowych w wyniku ich naturalnego starzenia się, co prowadzi do osłabienia połączenia pomiędzy kręgami – przyp. tłum.). SPL istmiczny jest częstą konsekwencją spondylolizy (inaczej kręgoszczelina, to przerwa w łuku kręgowym, pomiędzy górnym, a dolnym wyrostkiem stawowym, w miejscu definiowanym jako węzina – przyp. tłum.), która jest wrodzoną wadą lub może powstać na skutek urazowego przerwania węziny łuku. Spondyloliza wrodzona jest najczęstszą, specyficzną patologią w populacji nastolatków, skarżących się na bóle krzyża. Częstość występowania spondylolizy jest wyższa wśród sportowców, którzy wykonują powtarzające się wielokrotnie zgięcia i wyprost kręgosłupa. Zwyrodnieniowy SPL jest najczęściej spowodowany zwyrodnieniowym zapaleniem stawów lub zaburzeniami dotyczącymi przestrzeni dyskowej (przestrzeń pomiędzy sąsiadującymi ze sobą kręgami, w której znajduje się dysk, czyli krążek międzykręgowy – przyp. tłum.). W wieku dorosłym i podeszłym SPL spowodowany jest zazwyczaj zwyrodnieniem stawów międzywyrostkowych, ścieńczeniem mięśni stabilizujących kręgosłup w spoczynku i przeciążeniem mięśni stabilizujących rdzeń (to grupa mięśni grzbietu i brzucha stabilizujących postawę ciała, tworzą one tzw. gorset mięśniowy, utrzymujący stabilność kręgosłupa – przyp. tłum.). Zanik lub zmniejszenie siły mięśni pleców może zatem nasilać poślizg do przodu w SPL.
Zwiększona ruchomość wysuniętego kręgu i przednio-dolny nacisk na dysk, mogą powodować ucisk na nerw rdzeniowy i skutkować zmniejszeniem otworów międzykręgowych. U pacjentów z istmicznym i zwyrodnieniowym SPL mogą rozwinąć się zatem zarówno objawy korzeniowe, będące wynikiem ucisku korzenia nerwowego, jak i chromanie neurogenne, spowodowane zwężeniem otworów międzykręgowych w odcinku lędźwiowym kręgosłupa. SPL może także nie dawać objawów bólu kręgosłupa i dlatego definiowany jest odpowiednio jako objawowy lub bezobjawowy. Rokowanie przy SPL jest ogólnie korzystne i jedynie 10–15% pacjentów szukających pomocy u lekarza zostanie ostatecznie poddanych operacji. Odsetek występowania progresji został oszacowano na 34% w zwyrodnieniowym SPL, 32% we wrodzonym istmicznym SPL i 4% w pourazowym istmicznym SPL.
Nadal istnieją różne opinie na temat najlepszych opcji leczenia (zachowawczych vs. chirurgicznych), a w odniesieniu do metod leczenia zachowawczego, na temat rodzaju, dawkowania i postępów procedur fizjoterapeutycznych. Pomimo trwającej debaty na temat definiowania i leczenia niestabilności odcinka lędźwiowego kręgosłupa, w literaturze powszechnie koreluje się objawy wywołane przez SPL odcinka lędźwiowego kręgosłupa ze zmniejszoną stabilnością odcinka lędźwiowego kręgosłupa.

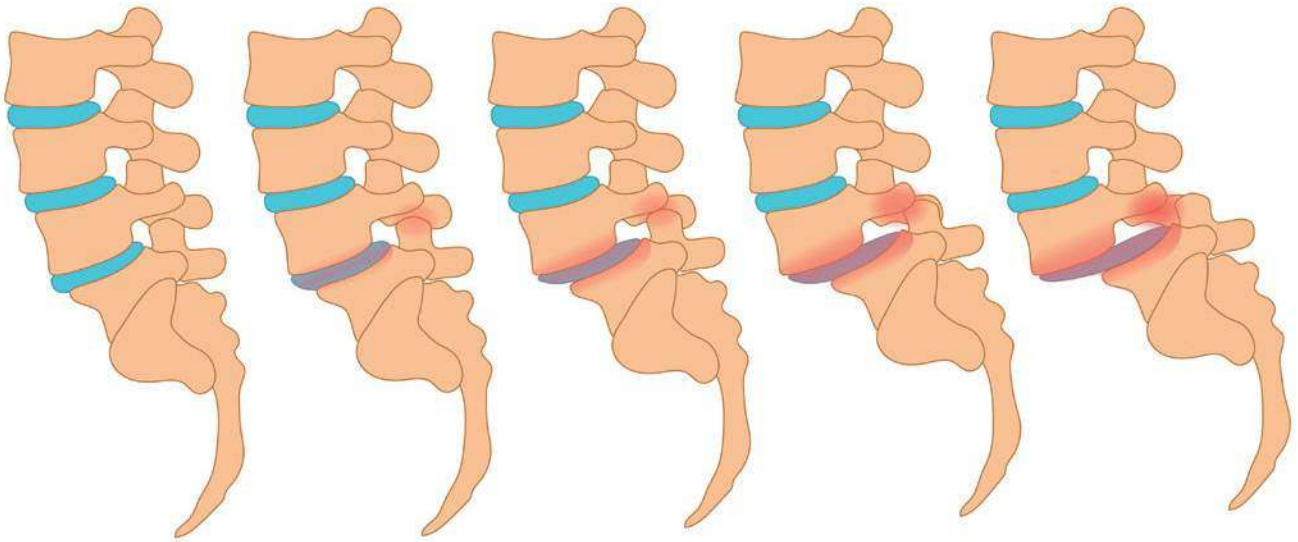
Badanie pacjenta

Ocena stanu pacjenta z objawowym SPL odcinka lędźwiowego kręgosłupa obejmuje wywiad, badanie fizykalne i wykonanie badań obrazowych, które powinny pomóc w identyfikacji tak zwanych czerwonych i żółtych flag. Czerwone flagi to objawy, które mogą budzić podejrzenie poważnej patologii kręgosłupa (np. zespół końskiego ogona, złamanie, nowotwór złośliwy i infekcja) i wskazują, że konieczne jest przeprowadzenie dalszej diagnostyki lub skierowanie pacjenta do odpowiedniego specjalisty. Za najistotniejsze na tym etapie uznaje się zatem ustalenia związane z niskim lub wysokim podejrzeniem istnienia klinicznym czerwonych flag w patologiach kręgosłupa. Żółte flagi wskazują na psychospołeczne przeszkody, jakie mogą pojawić się na drodze pacjenta w powrocie do zdrowia i mogą być one związane z biernymi strategiami radzenia sobie, katastrofizacją bólu, unikaniem aktywności związanym z lękiem przed bólem, niskim poczuciem własnej skuteczności, zaburzeniami lękowymi i depresją, a także czynnikami środowiskowymi, związanymi z sytuacją rodzinną i pracą. Poczucie własnej skuteczności i aktywne radzenie sobie z problemem zdrowotnym są ważnymi czynnikami ochronnymi dla jakości życia pacjentów z przewlekłym LBP, podczas gdy unikanie aktywności ze strachu przed bólem i bierne metody radzenie sobie z bólem, są uważane za czynniki ryzyka. Pacjenci z przewlekłym LBP mają także niskie poczucie własnej skuteczności i boją się ruchu – te same zachowania obserwuje się w SPL, z uwagi na to, że chory ma świadomość przesunięcia kręgów i boi się uszkodzenia kręgosłupa.
Sama lokalizacja bólu nie pomaga w różnicowaniu objawowego SPL odcinka lędźwiowego kręgosłupa od niespecyficznego LBP. W rzeczywistości ból może być zlokalizowany zarówno w okolicy lędźwiowej, jak i promieniować do kończyny dolnej. Biorąc pod uwagę, że LBP ma różne przyczyny, należy przeprowadzić diagnostykę różnicową między stanami podobnymi do niespecyficznego LBP (w których SPL jest obecny, ale nie ma znaczenia dla charakterystyki objawów), a innymi stanami, w których LBP jest logicznie związany z SPL, w których także występuje niestabilność odcinka lędźwiowego kręgosłupa i jej konsekwencje. Jeśli chodzi o pierwszy warunek, klinicysta może spodziewać się pogorszenia objawów bólu dyskogennego podczas zginania kręgosłupa do przodu, podczas gdy ból spowodowany zwyrodnieniem stawów międzywyrostkowych nasila się podczas wyprostu i rotacji kręgosłupa. W przypadku LBP związanego z SPL, ból nasila się przy długotrwałym zamieraniu pozycjach statycznych i ruchach w tak zwanej strefie neutralnej. Objawy, takie jak trudności z zasypianiem, wybudzanie się z powodu bólu, nasilanie się bólu podczas siedzenia i chodzenia wykazały czułość > 0,75 na obecność SPL u sportowców.
Gdy SPL spowodowany jest uciskiem na korzeń nerwowy we wnęce bocznej lub w otworze międzykręgowym, pacjenci mogą zgłaszać także inne objawy, w tym parestezje,

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

eprasa.pl dbee6a61e3

Skala Meyerdinga – stopnie kręgozmyku



zdrowy kręgosłup | Stopień I: <25% | Stopień II: 25–50% | Stopień III: 50–75% | Stopień IV: >75%

zmniejszenie wrażliwości na dotyk i osłabienie kończyny dolnej. W przypadku zwężenia rdzenia kręgowego pacjenci mogą natomiast zgłaszać chromanie neurogenne wraz z trudnościami w chodzeniu, nawet na krótkich dystansach i robieniu zakupów, a także wsiadaniu i wysiadaniu z samochodu.

Obraz bólu przedstawiony przez pacjenta jest prostym narzędziem do podsumowania charakterystyki objawów, nie pozwala jednak na ocenę stopnia psychologicznego cierpienia związanego z LBP (np. lęku, depresji). Nasilenie bólu pacjent może oceniać za pomocą wizualnej skali analogowej lub numerycznej skali oceny bólu.

Badania obrazowe

Statyczne zdjęcia rentgenowskie (RTG) są złotym standardem w diagnostyce SPL, gdy obserwuje się przesunięcie > 3 mm w płaszczyźnie strzałkowej (czyli, obrazowo rzecz ujmując, przód–tył – przyp. tłum.), a także uważane są za próg makroniestabilności. Boczne projekcje RTG w pozycji stojącej są bardziej czułe w identyfikacji zwyrodnieniowego SPL, w porównaniu do konwencjonalnego rezonansu magnetycznego (MRI), wykonywanego w pozycji leżącej. Ponadto wykazano rozbieżność w pomiarach stopnia spondylolistezy między RTG obciążeniowym (inaczej RTG stresowym, wykonywanym w wymuszonej pozycji, która ma uwidocznić patologiczne zmiany – przyp. tłum.), a MRI bez obciążenia, co sugeruje konieczność zachowania ostrożności w ocenie obu technik obrazowania w diagnostyce zaawansowania SPL.

Dynamiczne RTG (wykonuje się serię zdjęć RTG, podczas gdy pacjent wykonuje zadany ruch – przyp. tłum.) kręgosłupa pacjenta podczas zgięcia i wyprostu są złotym standardem w diagnostyce niestabilnego SPL, jeżeli u pacjenta obserwuje się rotację kręgów > 10° lub ich przesunięcie > 3 mm w płaszczyźnie strzałkowej. W przeciwieństwie do statycznych zdjęć RTG, dynamiczne RTG pozwala także uchwycić tzw. mikroniestabilność. Chociaż jest to najczęściej stosowana metoda diagnozowania nieprawidłowego ruchu kręgów, kilka wątpliwości, takich jak najlepszy wybór pozycji pacjenta, sposób analizy ruchomości segmentalnej oraz pewne błędy w pomiarach w płaszczyźnie strzałkowej sprawiają, że jej wiarygodność i wartość diagnostyczna są nadal dyskusyjne.

U młodocianych sportowców z LBP, gdy ważne jest zidentyfikowanie spondylolitycznego przerwania naprężeniowego węziny łuku podczas wczesnej spondylolizy, tomografia komputerowa (TK) z emisją pojedynczych fotonów, a następnie tomografia komputerowa odcinka lędźwiowego kręgosłupa mogą pomóc zidentyfikować proces obciążenia. W tej grupie pacjentów TK daje bardziej dokładny obraz niż MRI, w odniesieniu do diagnozowania spondylolizy.

Badanie fizykalne

Testy kliniczne dla objawowego SPL odcinka lędźwiowego można podzielić na różne typy, w zależności od celów przyświecających tym testom, które obejmują rozpoznanie obecności wady anatomicznej, ocenę ruchomości segmentalnej, prowokowanie i łagodzenie bólu oraz innych objawów, takich jak parestezja lub dysestezja (zmniejszenie lub przesadna czułość na dotyk – przyp. tłum.), ocenę kontroli motorycznej i wytrzymałości mięśni lędźwiowych.

Najczęściej stosowanym testem do rozpoznawania obecności poślizgu kręgu do przodu jest objaw wystawania lub objaw niskiego progu linii środkowej, gdy wyrostek kolczysty leżący

Fot. Olga

eprasa.pl dbee6a61e3

powyżej SPL jest identyfikowany jako znajdujący się przed wyrostkiem leżącym poniżej, podczas badania palpacyjnego kręgosłupa lędźwiowego w pozycji stojącej.
Testy prowokacji i łagodzenia obejmują test niestabilności w pozycji leżącej (PIT), test pasywnego wyprostu odcinka lędźwiowego kręgosłupa (PLET), test aktywnego wyprostu nóg (ASLR) oraz niedawno zaproponowany test kołysania odcinka lędźwiowego kręgosłupa (LRT).
W badaniu PIT pacjent leży na brzuchu na stole do badania, z nogami poza krawędzią stołu i stopami spoczywającymi na podłodze. Podczas gdy pacjent spoczywa w tej pozycji z rozluźnionymi mięśniami tułowia, badający wywiera nacisk, posuwając się od tyłu ku przodowi ciała, na każdy odcinek kręgosłupa lędźwiowego. Pacjent zgłasza pojawienie się bólu. Następnie pacjent unosi nogi z podłogi (może przytrzymać się stołu, aby utrzymać pozycję), a lekarz ponownie uciska kręgosłup lędźwiowy, podczas gdy mięśnie tułowia są napięte. Test uznaje się za pozytywny, jeśli ból występuje w pozycji spoczynkowej, ale ustępuje w drugiej pozycji – sugeruje to niestabilność lędźwiowo-miedniczną.
Test PLET jest wykonywany na pacjencie w pozycji leżącej na plecach. Obie kończyny dolne zostają biernie uniesione przez lekarza na wysokość około 30 cm od podłoża, kolana pozostają wyprostowane. Test daje wynik pozytywny, jeżeli pojawia się ból w okolicy lędźwiowej lub uczucie niestabilności, a objawy te ustępują po przywróceniu kończyn dolnych do pozycji wyjściowej. Ten sam test stosuje się, z zachowaniem dużej ostrożności, także u osób ze stenozą kręgosłupa (zwężenie światła kanału kręgowego, przez który przebiega rdzeń kręgowy – przyp. tłum.) lub skoliozą zwyrodnieniową.
ASLR jest wykonywany w pozycji leżącej na plecach, a pacjent jest instruowany, aby samodzielnie podnieść nogę 20 cm nad podłoże, przy wyprostowanych kolanach. Wynik jest pozytywny, jeżeli pacjent zgłasza ból, niezdolność lub trudności z uniesieniem nogi. Następnie stosuje się aktywną lub pasywną (przy użyciu pasa) stabilizację miednicy, aby zastąpić całkowicie lub częściowo siłę potrzebną do wykonania ćwiczenia. Pozytywny wynik testu zostaje potwierdzony, jeśli ból lub niezdolność do uniesienia kończyny mijają przy stabilizacji.
Do wykonania testu kołysania odcinka lędźwiowego pacjent kładzie się na plecach. Lekarz wykonuje delikatne szarpnięcie kręgosłupa lędźwiowego po zablokowaniu biodra i miednicy w pozycji nadmiernego zgięcia, delikatnie naciskając kolanem na brzuch. Jeśli pacjent skarży się na silny ból w okolicy lędźwiowej podczas naciskania kolanem na brzuch, test uznaje się za pozytywny. Jest on wysoce czuły i ma wysoką wartość predykcyjną dla niestabilności odcinka lędźwiowego.
Ogólnie rzecz biorąc, testy prowokacji i łagodzenia oraz testy wytrzymałościowe wydają się być mało skuteczne do oceny stopnia bólu, ale są za to przydatne w ocenie stopnia niepełnosprawności, spowodowanej objawowym SPL.

Na podstawie badań fizykalnych z zastosowaniem wymienionych testów, klinicysta jest w stanie przeprowadzić diagnostykę różnicową między pacjentami, u których LBP jest związany z obecnością niestabilnego SPL (w tym przypadku możemy spodziewać się pozytywnych testów niestabilności), a pacjentami, u których ból może mieć inną przyczynę – przy stabilnym SPL testy niestabilności są ujemne.

Postępowanie i leczenie

Uwidocznienie SPL w odcinku lędźwiowym kręgosłupa w badaniu obrazowym, bez istotnego ryzyka kręgozmyku, nie jest wskazaniem do operacji, w takim przypadku należy podjąć leczenie zachowawcze – jego istotnym elementem są co najmniej 3 tygodnie ćwiczeń pod okiem terapeuty. Fizykoterapia powinna opierać się na multimodalnych metodach, a operację należy rozważyć w przypadku, jeżeli stan kliniczny nie zmieni się w ciągu 3 miesięcy lub jeśli wystąpią poważne powikłania, takie jak radikulopatia lędźwiowa (uszkodzenie lub porażenie nerwów rdzeniowych w obrębie kręgosłupa – przyp. tłum.) lub zespołu końskiego ogona (uszkodzenie włókien korzeni nerwowych, tworzących zakończenie rdzenia kręgowego, czyli tzw. koński ogon – przyp. tłum.).
Dowody naukowe potwierdzają także pozytywny wpływ fizykoterapii na LBP spowodowany spondylolizą i SPL. Ból związany z SPL, nie promieniujący, może mieć taką samą charakterystykę, jak niespecyficzny LBP, w którym klasyfikacja na podgrupy, oparta na różnych obrazach klinicznych, jest uważana za kluczową dla zapewnienia odpowiedniego leczenia. Podczas leczenia bólu mięśniowo-szkieletowego i niepełnosprawności należy rozważyć aktywne podejście skoncentrowane na osobie i przeprowadzenie badań przesiewowych w celu identyfikacji czynników biopsychospołecznych i chorób współistniejących, a także znaleźć sposób na dobrą komunikację, skoncentrowaną na pacjencie oraz edukację z wykorzystaniem metod aktywnego uczenia się i coaching w kierunku samokontroli. Każdy pacjent skarżący się na LBP, z lub bez SPL, może bowiem prezentować różne stopnie współistniejących problemów biologicznych, psychologicznych i społecznych. Aby dostosować odpowiednio cele dla każdego pacjenta, zarówno w perspektywie krótko-, jak i długoterminowej, należy wziąć pod uwagę wszystkie powyższe czynniki.
Cele leczenia będą bowiem różne w przypadku istmicznego i zwyrodnieniowego SPL. Typowi pacjenci z istmicznym SPL są młodzi, uprawiają sport i są aktywni fizycznie.
W tym przypadku celem fizykoterapii będzie przywrócenie prawidłowych warunków fizjologicznych w kręgosłupie i umożliwienie choremu powrotu do poprzednich aktywności, z pełnym poczuciem bezpieczeństwa i bez strachu przed ruchem. Założenie to wymaga, aby poprawić warunki fizyczne, w tym stabilność rdzenia, siłę, wytrzymałość i koordynację ruchową w takim stopniu, by były one lepsze niż przed pojawieniem się bólu. Jest to również istotne dla pacjentów ze zwyrodnieniową postacią SPL, ale w tym stanie cele mogą być mniej ambitne, choć obowiązkowo,

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

eprasa.pl dbee6a61e3

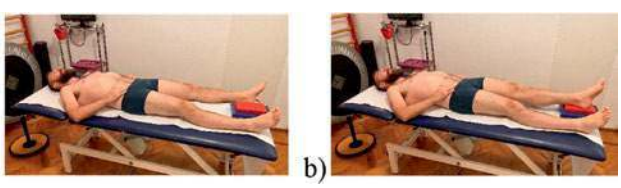
należy przywrócić pacjenta do stanu, w którym podstawowa aktywność życiowa nie wiąże się z bólem. Dobre rezultaty daje stopniowany, nadzorowany przez specjalistów trening, podczas którego fizjoterapeuta stopniowo zwiększa poziom trudności ćwiczeń, zgodnie ze zmianami stanu fizycznego i możliwości pacjenta.
Szczególnie ważne jest, aby fizjoterapeuta wzbudzał pozytywne odczucia w pacjencie, począwszy od pierwszej sesji. Otoczenie, rutyna terapeutyczna, używane słowa, wspólne cele, sposób dotyku i początkowe procedury terapii manualnej mogą aktywować takie mechanizmy mózgowe, które sprawią, że organizm zareaguje na terapię, jak na lek. Pozytywne oczekiwania skutkują również większą pilnością pacjenta w przestrzeganiu zaleceń terapeutycznych, co jest niezwykle istotne w przypadku terapii trwającej miesiącami. Trzeba tu jednak zaznaczyć, że efekty ćwiczeń, w tym zmniejszenie stopnia niepełnosprawności, mogą być widoczne dopiero po kilku tygodniach leczenia.
Podczas całego leczenia edukacja musi być głównym elementem opieki nad pacjentem w celu ułatwienia zmiany zachowań. Diagnoza SPL nie może wywoływać niepokoju u pacjenta. Istotne znaczenie ma także pewność diagnozy. Pacjenci, którzy są niepewni postawionej im diagnozy lub otrzymują diagnozę, której nie można potwierdzić, są bardziej zdezorientowani i przestraszeni. Dlatego świadomość jasnej diagnozy może równoważyć negatywny jej wpływ na poczucie własnej skuteczności w zwalczaniu bólu i kinezjofobię (strach przed ruchem – przyp. tłum.).
Ponieważ niskie poczucie własnej skuteczności i silny lęk przed ruchem są zwykle związane z nasileniem bólu i niepełnosprawnością w przebiegu SPL, istotna jest edukacja, mająca na celu zwiększenie u pacjenta poczucia własnej skuteczności w radzeniu sobie z bólem, budująca przekonanie o korzyściach płynących z aktywności fizycznej. Jest ona wskazana u wszystkich pacjentów z podostrym lub przewlekłym LBP, niezależnie od tego, czy jest on związany z SPL.

Kontrola poziomu bólu

Ponieważ wyższy poziom odczuwanego bólu zmniejsza poczucie własnej skuteczności i nasila kinezjofobię, konieczne jest natychmiastowe zastosowanie strategii zmniejszających ból. Oprócz odpowiedniego użycia słów i udzielenia pacjentowi wyczerpujących informacji, których celem jest aktywacja biochemicznych i komórkowych mechanizmów w mózgu, istnienie w przebiegu SPL różnych źródeł bólu wymaga indywidualnego rozpoznania każdego z nich i wdrożenia odpowiedniego leczenia.
Ponadto, nawet jeśli wytyczne kliniczne nie zawierają wystarczających dowodów, aby zalecić lub odrzucić stosowanie manipulacji fizjoterapeutycznych, niektóre zabiegi pomocnicze, takie jak trakcja, metody fizyczne (np. TENS, powierzchowne ciepło, laseroterapia niskopoziomowa) i inne procedury stosowane w fizykoterapii (np. masaż, leczenie tkanek miękkich) mogą być stosowane przez ograniczony czas w kontekście multimodalnego podejścia skoncentrowanego na ćwiczeniach. Stosowanie ortez również jest przedmiotem dyskusji, jednak dopuszcza się ich zastosowanie w celu ułatwienia wykonywania czynności życiowych przy mniejszym bólu, szczególnie w pierwszych tygodniach leczenia.

Ćwiczenia terapeutyczne

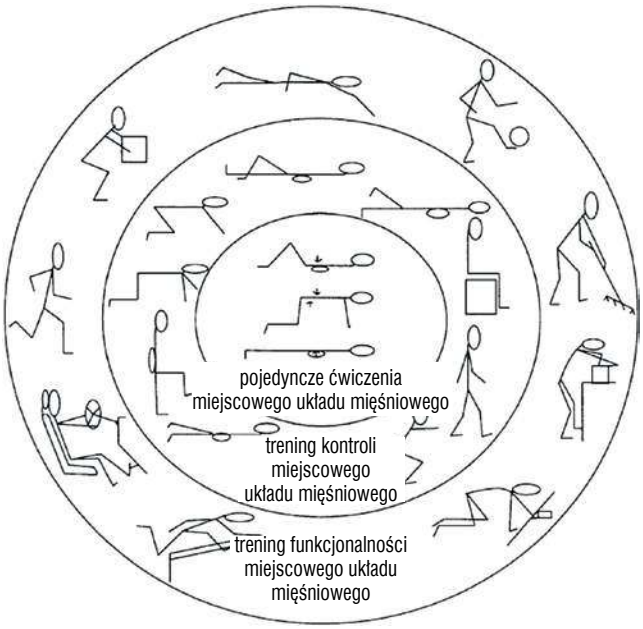
Ćwiczenia mogą oddziaływać na nieprzystosowawcze pierwotne (fizyczne) i wtórne (poznawcze) kompensacje upośledzenia ruchu i kontroli motorycznej, które powodują ciągły ból. U ich podstaw leży nadmiar albo deficyt stabilności kręgosłupa.
Ćwiczenia powinny być zgodne z neurofizjologią kontroli motorycznej i powinny skupiać się na przywracaniu prawidłowych funkcji. Proponowane pacjentowi ćwiczenia muszą odnosić się do wiedzy motorycznej pacjenta (tzw. „model wewnętrzny"), reaktywować ją, poprawić i wzmocnić.
Model wewnętrzny jest przydatny nie tylko do wykonywania konkretnych czynności, ale także do zrozumienia, w jaki sposób dana czynność powinna być wykonywana (powoli, szybko, koordynując ją poprzez współzależności itp.) Zademonstrowanie pacjentowi ćwiczenia lub sposobu działania reaktywuje utajoną wiedzę motoryczną. W bardziej złożonych przypadkach koncepcja ta może być realizowana za pomocą Treningu Obserwacji Działań lub Terapii Lustrzanej, polegającej na obserwacji działań wykonywanych przez innych, co aktywuje te same struktury neuronalne, odpowiedzialne za rzeczywiste wykonanie tych samych działań u postrzegającego.
Każde ćwiczenie musi być ukierunkowane na konkretny cel. Zasugerowano tu m.in. wykorzystanie w formie ćwiczeń tych samych testów klinicznych, których wykonanie sprawiało pacjentowi trudność. Jeśli test aktywnego wyprostu nóg dał wynik pozytywny (czyli spowodował ból), można zaproponować ćwiczenie pokazane na rysunku 1, a jeśli test mostka w pozycji leżącej sprawiał pacjentowi trudność lub mógł on go utrzymać jedynie przez krótki czas, można zaproponować mu to samo ćwiczenie mostka. Ćwiczenie mostka na plecach można potraktować jako przykład ćwiczeń stopniowanych, ponieważ pozwala ono na stopniowe zwiększanie trudności, poprzez dodawanie nowych i wymagających wariantów (patrz rysunek 2).



Rysunek 1 Przykład ćwiczenia dla osób z pozytywnym wynikiem testu aktywnego unoszenia wyprostowanych nóg. Badany powoli unosi nogi, alternatywnie opiera je na małym pudełku umieszczonym między stopami i wraca do pozycji wyjściowej. Używając palców, badany sprawdza, czy nie porusza ani nie obraca miednicy, zwiększając kontrolę motoryczną na początku, podczas ruchu i przy powrocie do pozycji wyjściowej. Ćwiczenie to można wykonywać codziennie, od dziesięciu do dwunastu razy na każdą nogę

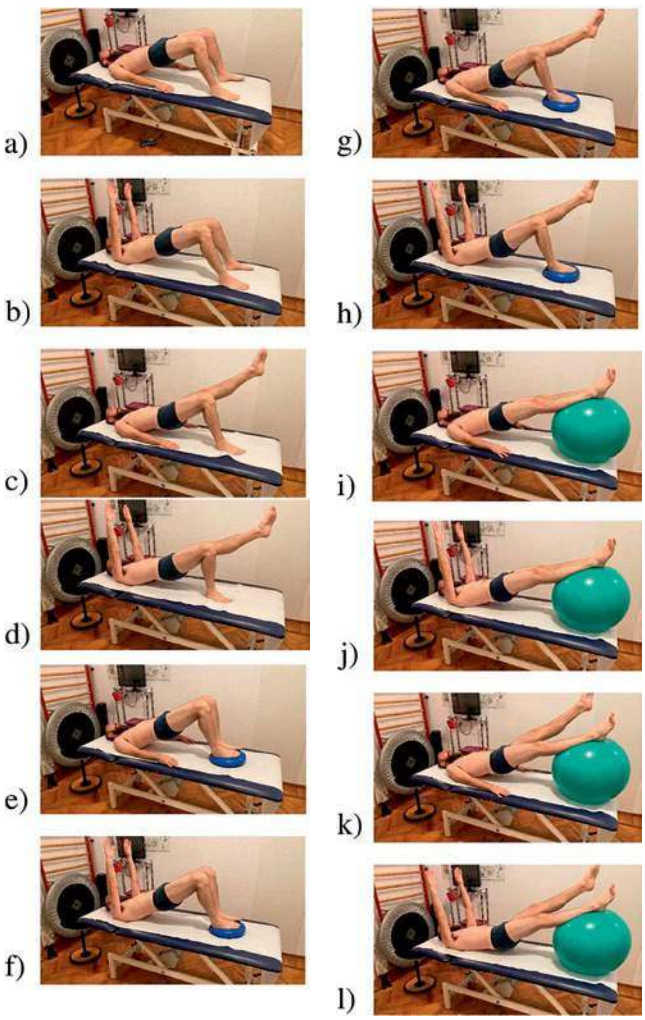
eprasa.pl dbee6a61e3

Zaproponowany przez O'Sullivana model treningu kontroli motorycznej (patrz rys. 3) jest nadal aktualny, odnosi się on bowiem do aktywacji mięśni stabilizatorów w spoczynku i podczas skurczu, wraz z ograniczeniem przeciążenia mięśni powierzchownych (patrz rysunek 3). Wśród lokalnych stabilizatorów, warto zwrócić uwagę na regenerację mięśnia wielodzielnego lędźwiowego. Chociaż trudno jest określić, które ćwiczenie najlepiej modyfikuje jego strukturę, wykazano, że jego grubość i pole przekroju poprzecznego mogą wzrosnąć, gdy wykonuje się więcej niż jedno ćwiczenie, przechodząc od ćwiczeń na kontrolę motoryczną do tych zwiększających obciążenie statyczne i ćwiczeń dynamicznych. Ćwiczenie mięśnia wielodzielnego z wykorzystaniem Global Postural Reeducation (patrz rysunek 4) (to nowoczesna metoda korekcji wad postawy, skupiająca się na terapii manualnej i rozciąganiu tkanek w celu zwiększenia



Rys. 3 Model treningu kontroli motorycznej według O'Sullivana (z Twomey L. T. & Taylor J.R. Physical Therapy of the Low Back, wydanie 3, 2000). Powielono za uprzejmą zgodą W.B. Saunders

elastyczności, poprawy napięcia mięśni i wyeliminowania patologicznych napięć – przyp. tłum.). Zasadnicza część treningu musi być wykonywana w pozycji leżącej, siedzącej i stojącej. Po kilku sesjach treningowych, w miarę możliwości pacjenta, te same początkowe ćwiczenia powinny być wykonywane w niestabilnych warunkach, np. przy użyciu urządzeń, takich jak piłki szwajcarskie lub urządzenia



Rys. 2 Przykłady progresji dla ćwiczenia mostka na plecach, które można wdrażać krok po kroku, w zależności od możliwości pacjenta. Na przykład, ćwiczenie wykonywane z obiema stopami na podłożu – pozycję należy utrzymać przez 60 s i powtórzyć ćwiczenie 3 razy. Pozycję w tym samym ćwiczeniu, wykonywanym tylko z jedną stopą na ziemi, powinno się utrzymać przez krótszy czas, z dużą liczbą powtórzeń.



Rys. 4 Przykład ćwiczenia mięśnia wielodzielnego lędźwiowego z wykorzystaniem metody Global Postural Reeducation. Pacjent musi utrzymywać kręgosłup lędźwiowy w stabilnej i neutralnej pozycji, jednocześnie powoli zginając tułów do przodu, do osiągnięcia kąta 45 stopni, unikając przy tym kifozy lub hiperlordozy. Ćwiczenie powolnego pochylania tułowia do przodu powinno trwać co najmniej 30 sekund i powinno być powtórzone od 3 do 5 razy.

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

eprasa.pl dbee6a61e3

proprioceptywne. Ponieważ brak równowagi mięśniowej wiąże się ze złą postawą i niepełnosprawnością funkcjonalną, celem programu fizjoterapii powinno być osiągnięcie równowagi w pracy mięśni tułowia, a nie poprawa jedynie samej siły mięśniowej.
Wiele skarg pacjentów z SPL dotyczy trudności w chodzeniu i staniu przez długi czas. Z tego powodu należy zaproponować im ćwiczenia wytrzymałościowe. Ponieważ aktywność stabilizacyjna mięśni rdzenia charakteryzuje się na ogół skurczami o niskiej intensywności, powszechne protokoły ćwiczeń koncentrują się na ćwiczeniach o wielu powtórzeniach, powodujących skurcze o niskim obciążeniu. Mniej więcej w połowie całego leczenia należy zatem rozpocząć specjalny trening skupiający się na chodzeniu, zaczynając od chodzenia z małą prędkością i przechodząc do coraz szybszego chodzenia. W przypadku młodszych, aktywnych pacjentów, program chodzenia można rozwinąć aż do biegania. Oczywiście cel ten jest obowiązkowy u osób uprawiających sport.
Model całego programu fizykoterapii u typowych pacjentów z SPL został zaproponowany przez Silvano Ferrari i zespół naukowców z University of Padova (Włochy) (patrz Tabela 1).

SPL z promieniującym bólem i/lub zwężeniem odcinka lędźwiowego kręgosłupa

W takim przypadku, w pierwszej kolejności, można rozważyć leczenie zachowawcze obejmujące fizykoterapię, zewnątrzoponowe zastrzyki steroidowe i leki przeciwbólowe. W przypadku braku poprawy można rozważyć opcje chirurgiczne, w tym samą dekompresję lub dekompresję z jednoczesną fuzją kręgosłupa.
W odniesieniu do fizykoterapii, w przypadku objawowej stenozy lędźwiowej, nawet, jeżeli jest ona spowodowana przez SPL, sugeruje się podejście multimodalne, czyli połączenie ćwiczeń, terapii manualnej, rzetelnej informacji i edukacji pacjenta. Nie ma jednak wystarczających dowodów na konieczność i przydatność zastosowania innych interwencji fizjoterapeutycznych, takich jak terapia wodna, akupunktura, interwencja psychospołeczna, przezskórna stymulacja nerwu piszczelowego czy mobilizacja neuronalna.
Ponieważ zanik mięśni wielodzielnych stwierdzono również u pacjentów z radikulopatią lędźwiową, osoby te wymagają tych samych ćwiczeń kontroli motorycznej, o których mowa powyżej. Pozytywne efekty w leczeniu stenozy lędźwiowej

Tabela 1. Model programu fizykoterapii w objawowym lędźwiowym SPL, zaproponowany przez Silvano Ferrari i University of Padova (Włochy).

	Edukacja	Ergonomia	Nadzorowany Ćwiczenia	Ćwiczenia domowe
Sesja #1	Kręgozmyk: pochodzenie i promieniowanie bólu lędźwiowego.	Pozycja siedząca: w domu, w pracy, podczas jazdy samochodem, z podparciem lędźwiowym lub bez niego.	Świadomość pozycji siedzącej i stojącej. Skurcz i rozluźnienie mięśni lędźwiowych.	Ćwiczenia w pozycji leżącej: przyciągaj jedno lub oba kolana do klatki piersiowej. Powolne ćwiczenie mostka na plecach.
Sesja #2	Modulacja bólu: szlaki zstępujące, rola leków i ćwiczeń fizycznych	Postawa stojąca: w domu, w pracy itp.	Izometryczna aktywacja lokalnych stabilizatorów w pozycji leżącej, siedzącej, stojącej i w klęku podpartym. Utrzymywanie skurczu mięśni przez 10 s i jednoczesne normalne oddychanie. Zadania dynamiczne, od najłatwiejszych do najtrudniejszych, z zachowaniem stabilizacji mięśni i 5 sekundami statycznego skurczu między ruchami.	Aktywne ćwiczenia w pozycji stojącej. Dynamiczne proste ruchy kończyn górnych i dolnych.
Sesja #3	Aktywne i pasywne strategie radzenia sobie: różne efekty	Podnoszenie ciężarów, z podparciem lędźwiowym lub bez.	Rozpoczęcie stopniowej, nadzorowanej aktywności fizycznej i funkcjonalnej. Początek funkcjonalnego odzyskiwania równowagi i koordynacji.	Rozpoczęcie ćwiczeń z piłką szwajcarską. Rozpoczęcie aktywności aerobowej (np. chodzenie, jazda na rowerze, pływanie)
Sesja #4	Przegląd poprzednich lekcji, aby zaznaczyć właściwą procedurę: ból → świadomość → aktywne radzenie sobie → aktywność fizyczna.	Praktyczna symulacja zarządzania postawą i obciążeniem.	Rozpoczęcie funkcjonalnego odzyskiwania siły, wytrzymałości i zakresu ruchu.	Progresja ćwiczeń w pozycji leżącej, stojącej i siedzącej. Progresja aktywności aerobowej.
Sesje od #5 do #10	Rokowanie w przypadku kręgozmyku lędźwiowego.	Powtarzanie i wzmacnianie pojęć.	Progresja funkcjonalnego odzyskiwania siły, wytrzymałości, zakresu ruchu, równowagi i koordynacji.	Ćwiczenia z dużym obciążeniem Nordic walking, taniec lub pilates.

eprasa.pl dbee6a61e3

uzyskano także poprzez rozciąganie mięśni kręgosłupa i kończyn dolnych, mobilizację kręgosłupa i miednicy, trening siłowy, chodzenie na bieżni i jazdę na rowerze stacjonarnym. Chociaż skuteczność TENS, czyli przezskórnej stymulacji nerwów za pomocą prądu o dużej częstotliwości i niskim natężeniu, pasów i trakcji jest przedmiotem dyskusji, zabiegi te mogą być stosowane u określonych pacjentów w kontekście programu multimodalnego, w celu zmniejszenia bólu i umożliwienia wykonywania określonych ćwiczeń. Ponadto, chociaż nie ma dowodów dotyczących skuteczności leczenia przy pomocy mobilizacji neuronalnej, można zaproponować tę metodę w celu zmniejszenia wrażliwości mechanicznej neuronów.

SPL komplikowany przez inne czynniki

Trudną grupą pacjentów z SPL są chorzy wykazujący cechy sugerujące ośrodkową sensytyzację, proces charakteryzujący się uogólnioną nadwrażliwością układu somatosensorycznego na bodźce. Podobnie jak w przypadku osób z przewlekłym bólem kręgosłupa, pacjenci z SPL również mogą potrzebować edukacji w zakresie neurologii bólu, w połączeniu z treningiem kontroli motorycznej, ukierunkowanym na zmniejszenie objawów i poprawę funkcjonowania psychicznego i fizycznego, obniżenia bólu i zmniejszenia niepełnosprawności.
Inny cel leczenia dotyczy osób dorosłych/starszych z SPL związanym z ciężką degeneracją krążka międzykręgowego. W takich przypadkach fizykoterapia powinna koncentrować się na konkretnym programie ćwiczeń stabilizujących, mających na celu zmniejszenie bólu i niepełnosprawności w oczekiwaniu na możliwą spontaniczną stabilizację. Taki wynik udało się osiągnąć u 44-letniej kobiety z SPL stopnia II, po sześciu latach leczenia.

SPL u nastolatków

Ogólnie rzecz biorąc, nie ma uzasadnienia dla zalecania dzieciom i młodzieży z istmicznym SPL ograniczenia lub unikania sportów wyczynowych. Wręcz przeciwnie, przy jednoczesnym odpowiednim leczeniu, efekty terapii są wręcz doskonałe.
W ostrej fazie, np. po urazie, szybka diagnoza może przyczyniać się do wygojenia ubytku części międzywyrostkowej dzięki zaprzestaniu aktywności sportowej na czas unieruchomienia w ortezie (przez 6–8 tygodni lub dłużej). Oprócz leczenia zachowawczego sugeruje się również zastosowanie ultradźwięków pulsacyjnych o niskiej intensywności w celu uzyskania wyższego wskaźnika zrostu kostnego.

Czas i dawkowanie leczenia

Rodzaj, dawkowanie i progresja ćwiczeń zależą nie tylko od przebiegu i rodzaju SPL, ale także od indywidualnych cech pacjenta – każdy przypadek jest inny. W każdym przypadku badania wskazują, że leczenie powinno służyć przezwyciężeniu ograniczeń pacjenta, przebiegać z wykorzystaniem wymagających ćwiczeń, których zadaniem jest poprawa subiektywnej sprawności fizycznej, bez negatywnego wpływu na psychikę. Początkowo jedna cotygodniowa sesja (w sumie 4-5 sesji), a następnie jedna sesja co 15 dni, a następnie sesje comiesięczne, mogą być przydatne do zaspokojenia potrzeb terapeutycznych u każdego pacjenta, niezależnie od tego, czy jest to sportowiec, gospodyni domowa czy pracownik rolny. Proponowane dawkowanie jest wystarczająco częste, aby poradzić sobie z upośledzeniem ruchu i wystarczająco długie, aby osiągnąć zmiany fizyczne, poznawcze i behawioralne. Częstotliwość sesji można zwiększyć w przypadku silnego bólu, łącząc terapię manualną z zabiegami fizykoterapii.
Jak długo powinno trwać leczenie objawowej SPL odcinka lędźwiowego kręgosłupa u dorosłych i osób starszych? Wspomniane badanie O'Sullivana pozwoliło ustalić, że okres interwencji odpowiadał 10 tygodniom, podczas gdy inny badacze, w oparciu o analizę swoich przypadków podali, że liczba sesji i całkowity czas leczenia były bardzo zróżnicowane i wynosiły od 4 do 10 sesji, trwających 2–4 miesiące. Retrospektywne badanie kohortowe kolejnych dorosłych pacjentów przyjętych na fizykoterapię z objawową SPL stopnia I w odcinku lędźwiowym wykazało, że liczba sesji wymaganych do osiągnięcia zadowalających wyników wahała się od 5 do 12. Co ciekawe, wyniki kliniczne osiągnięte w grupie 5–8 sesji były podobne do grupy 9–12 sesji, co sugeruje, że mniejsza liczba sesji także może dać pozytywne rezultaty.

Wnioski

Postępowanie w przypadku objawowej SPL odcinka lędźwiowego powinno uwzględniać rodzaj SPL, obecność lub brak niestabilności i objawów neurologicznych, stopień nasilenia bólu oraz ramy poznawczo-behawioralne. Dokładna diagnostyka jest niezbędna do określenia charakterystyki każdego pacjenta i zaprojektowania dostosowanego do niego programu leczenia, w oparciu o główne dysfunkcje odcinka lędźwiowego.
Zintegrowany plan leczenia, obejmujący leczenie bólu, edukację, nadzorowane ćwiczenia, samoleczenie i aktywność fizyczną, ma zasadnicze znaczenie dla zwiększenia zdolności pacjenta do sprostania wyzwaniom związanym z tym schorzeniem. Pomiary wyników powinny dotyczyć nie tylko bólu, ale także funkcji kręgosłupa, ogólnej i miejscowej sprawności, codziennych czynności i aspektów psychologicznych, takich jak strach przed ruchem, katastrofizowanie bólu i brak poczucia własnej skuteczności. Najlepszym sposobem byłoby tu nauczenie pacjentów radzenia sobie z własnymi schorzeniami. ■

BIBLIOGRAFIA

Vanti C., Ferrari S., Guccione A.A., Pillastrini P. Lumbar spondylolisthesis: STATE of the art on assessment and conservative treatment. *Archives of Physiotherapy* volume 11, Article number: 19 (2021)
Ferrari S, Vanti C, Costa F, Fornari M. Can physical therapy centred on cognitive and behavioural principles improve pain self-efficacy in symptomatic lumbar isthmic spondylolisthesis? A case series. J Bodyw Mov Ther. 2016;20 [3]:554–64).

eprasa.pl dbee6a61e3

AUTORZY:



SETH PETERSON
Fizjoterapeuta, specjalista ortopedii klinicznej praktykujący w Oro Valley w Arizonie (USA). Założyciel The Motive Physical Therapy Specialists, adiunkt w A.T. Still University's Arizona School of Health Sciences, członek American Academy of Orthopaedic Manual Physical Therapy (FAAOMPT). Autor licznych publikacji naukowych, związanych z diagnostyką różnicową i leczeniem schorzeń kręgosłupa.



MARK LASLETT
Specjalista fizjoterapii mięśniowo-szkieletowej (NZRPS). Były instruktor Nowozelandzkiego Stowarzyszenia Fizjoterapeutów Manipulacyjnych (NZMPA) i Politechniki w Auckland (AUT) oraz międzynarodowy instruktor Instytutu McKenziego. Adiunkt, wykładowca biostatystyki i projektowania badań na Politechnice w Auckland (AUT), doradcą dla studentów studiów magisterskich i doktoranckich podejmujących badania nad dokładnością diagnostyczną. Autor 40 publikacji naukowych, dotyczących diagnostyki i leczenia bólu krzyża. Współzałożyciel Southern Musculoskeletal Seminars, które zapewniają ustrukturyzowane kursy edukacyjne dla klinicystów w zakresie diagnostyki układu mięśniowo-szkieletowego i warsztaty kliniczne.



Naprzemienne przesunięcie boczne odcinka lędźwiowego kręgosłupa: opis przypadku

Lędźwiowe przesunięcie boczne (ang. lumbar lateral shift, LLS) jest częstą przyczyną bólów krzyża, którego najczęstszym objawem jest ból po stronie przeciwnej do przesunięcia. Naprzemienne LLS, które może szybko zmieniać strony, stwarza nie lada trudności w leczeniu i jest rzadko opisywane. Celem niniejszego opisu przypadku było przedstawienie metod leczenia pacjenta z naprzemiennym LLS.

Fot. mi_viri

eprasa.pl dbee6a61e3

Lędźwiowe przesunięcie boczne (LLS) obserwuje się dość często u pacjentów z ostrym bólem krzyża, określanym także jako ból dolnej części pleców (LBP). Chociaż objawy związane z LLS, zwłaszcza ból, mogą ustąpić, deformacja może utrzymywać się przez lata. Przesunięcie boczne różni się pod względem wyglądu i konsekwencji od skoliozy idiopatycznej (to rozwojowe zniekształcenie kręgosłupa i tułowia, boczne skrzywienie kręgosłupa, przekraczające 10 stopni – przyp. tłum.). LLS nie jest pojedynczą jednostką kliniczną, przypadki różnią się pod względem strony, po której pacjent odczuwa ból i występowania objawów korzeniowych. Tułów może ulegać przesunięciu na stronę przeciwną w stosunku do bólu (przesunięcie kontralateralne) lub w jego kierunku (przesunięcie ipsilateralne). Ból może pojawiać się w linii środkowej (symetryczny) lub, w rzadkich przypadkach, zmieniać strony ciała (naprzemienne przesunięcie boczne).
Ostremu przypadkowi LLS zwykle towarzyszy ból, który nie zawsze reaguje na leczenie zachowawcze. Jednakże korekcja manualna i ćwiczenia opracowane przez McKenziego mogą pomóc pacjentom, szczególnie w przypadku zmian trwających krócej niż 3 miesiące. Dowody naukowe sugerują także, że LLS można leczyć operacyjnie lub za pomocą protokołu korekcji manualnej i samoleczenia McKenziego (tzw. MDiT, mechaniczna diagnoza i terapia, inaczej metoda McKenziego, to system diagnostyczno-terapeutyczny schorzeń układu mięśniowo-szkieletowego kręgosłupa i kończyn, niwelujący nie tylko objawy, ale jednocześnie usuwający główną przyczynę ich powstania– przyp. tłum.)

Opis przypadku

Historia pacjenta

Pacjent to 39-letni mężczyzna, żonaty ojciec dwójki dzieci. Sam zgłosił się do prywatnej poradni ortopedyczno-fizjoterapeutycznej w maju 2019 roku z powodu utrzymującego się od 7 tygodni bólu dolnej części pleców i pośladków. Pacjent przedstawił długą historię LBP, która rozpoczęła się, gdy miał 17 lat i grał w licealnej drużynie piłkarskiej. Od tego czasu zgłaszał rocznie 3–4 epizody silnego bólu pleców, uniemożliwiającego poruszanie się, trwającego zazwyczaj około 7 dni. Obecny epizod był inny, ponieważ intensywność bólu była niższa, co pozwoliło mu na sprawniejsze poruszanie się. Stan ten utrzymywał się jednak zdecydowanie dłużej niż zazwyczaj i pacjent zauważył, iż jego ciało uległo skrzywieniu. Lokalizacja objawów przedstawiona została na schemacie ciała, wypełnianym przez lekarza. Mężczyzna opisał ból jako prawostronny, tępy, zlokalizowany w dolnej części pleców i w pośladkach, który czasami zmieniał stronę lub występował jednocześnie po obu stronach. Używając 10-punktowej Numerycznej Skali Oceny Bólu, pacjent zgłaszał ból 1/10 w najlepszym przypadku i 3/10 w najgorszym. Uzyskał także wynik 13/50 w skali Oswestry Disability Index (ODI) (pacjent wypełnia kwestionariusz, który w procentach ocenia poziom funkcjonowania w zakresie codziennych czynności, co pozwala na ocenę stopnia niesprawności chorego – przyp. tłum.), wskazujący na 26% niepełnosprawności. Pacjent nie mógł sobie przypomnieć konkretnego urazu, ale ból rozpoczął się dzień po pracy w ogródku. Ciągłemu bólowi pleców towarzyszył ból promieniujący do prawej kończyny dolnej, aż do stopy. Po około 3 tygodniach promieniujący ból nogi ustąpił, ale od czasu do czasu mężczyzna odczuwał promieniujący ból tuż poniżej prawego fałdu pośladkowego. Pacjent zgłosił również obawę, że stanie się „krzywy" i będzie potrzebował pomocy w pochylaniu się do przodu, aby założyć i zdjąć buty. Ponad 10 minut siedzenia zwiększało ból w pośladku, chociaż ból pośladków i pleców szybko ustępował po wstaniu i podczas chodzenia. Pacjent zaczął unikać prac w ogródku, odbierania córek ze szkoły i ćwiczeń, ponieważ myślał, że schylanie się spowoduje, że jego plecy „wysiądą". Pacjent korzystał z zabiegów chiropraktycznych, które dawały jedynie tymczasową ulgę. Nie przyjmował żadnych leków. Nie chorował na nowotwór, nie zaobserwował u siebie niewyjaśnionej utraty wagi, nie stosował długotrwale kortykosteroidów i nie zauważył nagłego osłabienia lub niezdarności chodu. Podczas wstępnej oceny, za główny cel fizykoterapii postawił sobie zmniejszenie bólu w spoczynku i podczas zginania tułowia do przodu – a to wszystko po to, by mógł powrócić do codziennych czynności.

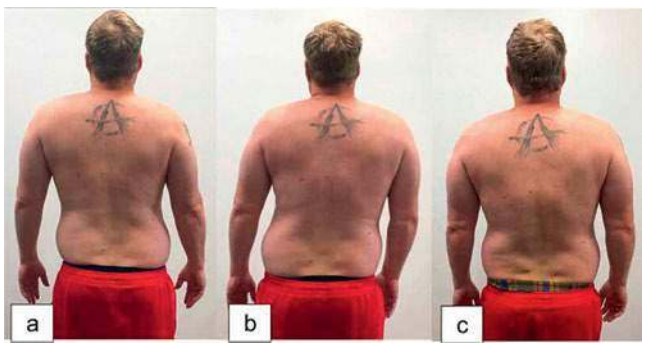
Badanie fizykalne

Wstępna obserwacja wykazała ból pleców po prawej stronie, na skutek lewostronnego LLS (Rysunek 1a). Badanie neurologiczne wykazało, że miotomy (mięśnie unerwiane przez włókna jednego nerwu rdzeniowego – przyp. tłum.) od 1 kręgu lędźwiowego (L1) do pierwszego kręgu krzyżowego (S1) zachowały siłę i były symetryczne, a pacjent mógł chodzić na palcach i piętach. Głębokie odruchy ścięgniste rzepki i ścięgna Achillesa oceniono obustronnie na 2+ (w skali 0–4, ocena 2+ oznacza odruch prawidłowy – przyp. tłum.). Czucie lekkiego dotyku i szczypania pozostało prawidłowe i równe od L1 do S1. Aktywny zakres ruchu odcinka lędźwiowego (AROM) został oceniony wizualnie w pozycji stojącej. AROM wyprostu był ograniczony do około 25% przewidywanego zakresu, przy prawostronnym LBP. Lewe zgięcie boczne było pełne i nie zmieniało charakteru objawów. Prawe zgięcie boczne było ograniczone do około 25% przewidywanego zakresu, przy występowaniu bólu i trudności w koordynacji ruchów. Oceniono także zgięcie tułowia do przodu, a w połowie dostępnego zakresu ruchu tułów pacjenta odchylił się wyraźnie w prawo, pojawił się także ból. Po powrocie do pozycji neutralnej przesunięcie boczne przemieściło się na prawą stronę bez zaostrzenia objawów (Rysunek 1b). Ból nie uległ nasileniu i pozostał po prawej stronie. Lekarz nie odczuł oporu przy korekcji przesunięcia w żadnym kierunku, z wyjątkiem chwilowego „drżenia" przy pierwszej korekcji. Ze względu na łatwość, z jaką przesunięcie zmieniło kierunek, wykonano Posterior Shear Test

eprasa.pl dbee6a61e3

(test wykonywany w celu sprawdzenia, czy źródłem bólu jest obręcz miednicy, czy dolna część kręgosłupa – przyp. tłum.) w celu oceny potencjalnej niestabilności biernej, takiej jak w przypadku spondylolistezy (kręgozmyku) – wynik testu był negatywny. Segmentalną ruchomość oceniono na pacjencie leżącym na brzuchu, a ból pojawił się podczas centralnego i jednostronnego nacisku od tyłu do przodu na L4 i L5. Chociaż ocena ruchomości segmentalnej ma umiarkowaną wiarygodność międzyosobniczą, hipermobilność wykryta podczas tej oceny ma znaczenie w określaniu odpowiedzi pacjenta na program stabilizacji. Aby ocenić segmentalną hipermobilność, przeprowadzono test niestabilności w pozycji leżącej i był on pozytywny. Pasywne zgięcie biodra, rotacja wewnętrzna, rotacja zewnętrzna i odwodzenie były pełne oraz mieściły się w normalnych granicach obustronnie. Test unoszenia wyprostowanej nogi dał po lewej stronie wynik 80° i był bezbolesny, a po prawej wynosił 65° i spowodował ból.

Pacjent zgłaszał, że przesunięcie było zwykle przeciwne w stosunku do bólu (tj. kontralateralne). Jeśli jednak zmiana następowała szybko, ból nie zmieniał strony natychmiast, z czasem występowało przesunięcie ipsilateralne. Czasami wydawało się, że jest tułów pacjenta jest przesunięty na jedną stronę, ale przesunięcie to znikało po kilku sekundach.



Rysunek 1. Przesunięcie boczne odcinka lędźwiowego kręgosłupa w opisywanym przypadku.
a) Tułów pacjenta wydaje się przesunięty w lewo.
b) Tułów pacjenta wydaje się przesunięty w prawo.
c) Pacjent nie wydaje się mieć widocznego przesunięcia bocznego odcinka lędźwiowego kręgosłupa.

Diagnoza

Przy braku tzw. czerwonych flag lub objawów zespołu korzeniowego, pacjent mógł zostać sklasyfikowany jako cierpiący na niespecyficzny rodzaj LBP. Podczas wstępnej konsultacji wyraźny obraz centralizacji nie był widoczny, ale ból reagował w sposób kierunkowo specyficzny, biorąc pod uwagę szybką odwracalność LLS i zmienność lokalizacji bólu. Wydaje się również, że występowała tu kierunkowa preferencja do rozciągania. W związku z tym przypadek ten został sklasyfikowany, przy użyciu mechanicznej diagnozy metodą McKenziego, jako skręcenie odcinka lędźwiowego.

Lekarz zauważył jednak niespójności z klasyczną prezentacją zdiagnozowanej choroby, chociażby w odniesieniu do obrzęku i braku trudności z przesunięciem kręgów, zatem na późniejszym etapie diagnostyki i leczenia musiał uwzględnić te czynniki. Ponieważ pacjent zgłaszał problemy z kończynami, segmentalną hipermobilność i nasilone objawami w środkowych i końcowych pozycjach kręgosłupa, diagnozą opartą na upośledzeniu była podostra postać LBP z zaburzeniami koordynacji ruchowej. Wiek pacjenta, pozytywny wynik testu niestabilności w pozycji leżącej i nieprawidłowe ruchy dodatkowo potwierdzały obecność zaburzeń kontroli motorycznej.

Podczas stawiania diagnozy, planowania wstępnych interwencji i opracowywania pełnego planu opieki, uwzględniono także czynniki psychospołeczne. Pacjent czuł się bowiem niezdolny do kontrolowania epizodów choroby, ponieważ występowały u niego nawroty bez urazów lub zdarzeń obciążających, które mogłyby je wywołać. Uznano, że informacje te wskazują na niskie poczucie własnej skuteczności, co może wpływać na rokowanie długoterminowe i efekty terapii u pacjentów z przewlekłym LBP.

Leczenie

Początkowe leczenie polegało na ręcznej korekcji LLS do neutralnej (środkowej) pozycji kręgosłupa, przy jednoczesnym monitorowaniu objawów. Utrzymanie tej pozycji przez 30 sekund nie zmieniało objawów spoczynkowych. Do interwencji dodano wyprost kręgosłupa z ręczną korekcją w pozycji stojącej. Pacjent zwiększał zakres ruchu, ale po 2-3 powtórzeniach nie był w stanie utrzymać korekcji podczas wyprostu. Następnie LLS ponownie zmienił się z lewego na prawy, pomimo wysiłków, aby tego uniknąć, ale ból pozostawał po prawej stronie. Podjęto zatem kolejną próbę z obciążeniem, aby skorygować przesunięcie boczne, zachęcając pacjenta do aktywnej autokorekty z pomocą klinicysty, który powstrzymywał pacjenta przed nadmierną korekcją (Rysunek 2). Po powrocie do pozycji neutralnej, miednica nieznacznie przesunęła się pod unieruchomionym tułowiem do bardziej pionowej pozycji i ponownie poproszono pacjenta o aktywną korekcję. Czynność tę wykonywano do momentu, gdy nie występował już żaden ruch, a ból zbliżał się do linii środkowej. Po zastosowaniu tej techniki LBP ustąpił, a wyprost kręgosłupa był pełny i bezbolesny. Indywidualnie dopasowane ćwiczenie domowe zalecono w oparciu o korekcję przesunięcia bocznego i obejmowało ono użycie piłki jako oporu, aby ograniczyć ruch, zapobiec nadmiernej korekcji i zapewnić sensoryczną wskazówkę, mającą na celu doprowadzenie pacjenta do prawidłowej pozycji (Rysunek 3).

Utrzymanie korekcji LLS jest ważną częścią programu edukacyjnego. W związku z tym, edukacja pacjenta, przeprowadzona po wstępnym leczeniu, obejmowała poradę, aby pozostać aktywnym, ale zminimalizować zgięcie lędźwiowe (w tym siedzenie), skręcanie i zgięcie boczne w którymkolwiek kierunku (Tabela 1). Edukacja, wraz ze skutecznym

eprasa.pl dbee6a61e3



Rysunek 2. Technika zastosowana w opisywanym przypadku w celu ułatwienia korekcji przesunięcia bocznego odcinka lędźwiowego. Obraz przedstawia korekcję przesunięcia bocznego w stronę lewą w odcinku lędźwiowym. Strzałka wskazuje kierunek siły wytwarzanej przez pacjenta. Należy zauważyć, że pacjent aktywnie porusza się w kierunku oporu klinicysty, a klinicysta powstrzymuje nadmierną korekcję i kierunek wytwarzanej przez niego siły jest przeciwny do kierunku strzałki.



Rysunek 3. Ćwiczenie do samodzielnej korekcji przesunięcia bocznego odcinka lędźwiowego kręgosłupa. Pacjent naciska bocznie na piłkę, która zapewnia opór i powstrzymuje nadmierną korekcję. Pozycja przedstawiona tutaj była używana do korekcji prawego przesunięcia bocznego odcinka lędźwiowego kręgosłupa

programem domowym, została wdrożona w celu poprawy poczucia własnej skuteczności u pacjenta.
Podczas drugiej wizyty kontrolnej, 9 dni później, pacjent nie zgłaszał bólu (0/10), brak było także wykrywalnego przesunięcia bocznego i mężczyzna wykazywał pełny zakres ruchu, bez bólu w wyprostie, zgięciu bocznym i pochyleniu. Pacjent został nauczony ćwiczenia pochylania miednicy w pozycji leżącej na plecach i obserwacji objawów bólowych oraz przesunięcia bocznego, po 10 powtórzeniach. Powiedziano mu, aby dokonywał korekty przesunięcia bocznego tylko w razie potrzeby i wykonywał ćwiczenia pochylenia tylnego z ćwiczeniami wyprostu odcinka lędźwiowego, aby utrzymać możliwość wyprostu. Pacjentowi zezwolono na podnoszenie lekkich przedmiotów tak długo, jak długo utrzymywał względny wyprost odcinka lędźwiowego kręgosłupa i poinstruowano go, aby powrócił do początkowych ćwiczeń w przypadku nawrotu objawów.
Podczas trzeciej wizyty kontrolnej, która odbyła się 5 dni później, u pacjenta wystąpił nawrót objawów i stwierdzono LLS. Przyznał on, że zlekceważył instrukcje dotyczące unikania zgięcia lędźwiowego podczas rozstawiania namiotu na przyjęcie urodzinowe córki. Zgłosił prawostronny ból w okolicy lędźwiowej (2/10) i prawego pośladka oraz przesunięcie tułowia w lewo. Powtórzono zatem korektę przesunięcia i wyciskanie w pozycji leżącej na brzuchu, ponownie centralizując objawy z prawego pośladka do linii środkowej i zmniejszając przesunięcie. Dokonano także przeglądu programu domowego i ustalono ścisłe nakazy unikania zgięcia lędźwiowego – tylko tak możliwe było utrzymanie redukcji przesunięcia. Przedłużony okres unikania zgięcia uznano za konieczny, więc poinstruowano go, aby powrócił do początkowej procedury unikania zgięcia przez 14 dni.
Czwarta wizyta kontrolna odbyła się 7 dni później. Pacjent zgłosił ból 0/10 przed leczeniem i nie zaobserwowano u niego żadnej zmiany. Dodano ćwiczenia ukierunkowane na rozciąganie, w tym przeprost w pozycji leżącej na poduszce, w celu poprawy kontroli motorycznej i wytrzymałości prostowników kręgosłupa.
Podczas piątej wizyty kontrolnej, 6 dni później, ponownie nie wystąpił ani ból, ani nawrót LLS. Pacjent miał pełny i bezbolesny AROM (aktywny zakres ruchu odcinka lędźwiowego) we wszystkich kierunkach. Ze względu na częste epizody LBP i widoczną hipermobilność, poprawa kontroli motorycznej, siły i wytrzymałości mięśni tułowia została uznana za bardzo ważną. Siła mięśni dolnej części brzucha została zmierzona – wynik to 3/5. Pacjent wytrzymał ćwiczenie deski na brzuchu przez 48 sekund, mostek przez 1 minutę, prawą deskę boczną przez 35 sekund i lewą deskę boczną przez 15 sekund. Asymetria w wytrzymałości deski bocznej została uznana za ważną, ponieważ wiąże się ją z LBP w niektórych populacjach i może ona prowadzić do asymetrycznych zmian, takich jak przesunięcie boczne. Dlatego też dodano ćwiczenia deski bocznej i przedniej, aby poprawić zdolność pacjenta do utrzymywania kręgosłupa w neutralnej pozycji. Przeprost w skłonie został przeniesiony z płaskiej powierzchni na piłkę do ćwiczeń, aby umożliwić ekscentryczny ruch do zgięcia lędźwiowego i poprawić wytrzymałość prostowników kręgosłupa. Z uwagi na brak bólu podczas kucania i zgięcia lędźwiowego, pozwolono mu wykonywać pewne zgięcia podczas codziennych czynności.
Szósta wizyta kontrolna odbyła się 9 dni później. Pacjent zgłosił, że czuje się o 95%-100% lepiej, nie zgłosił także nawrotu bólu lub przesunięcia bocznego. Powrócił do wykonywania prac domowych i ogrodniczych bez

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

eprasa.pl dbee6a61e3

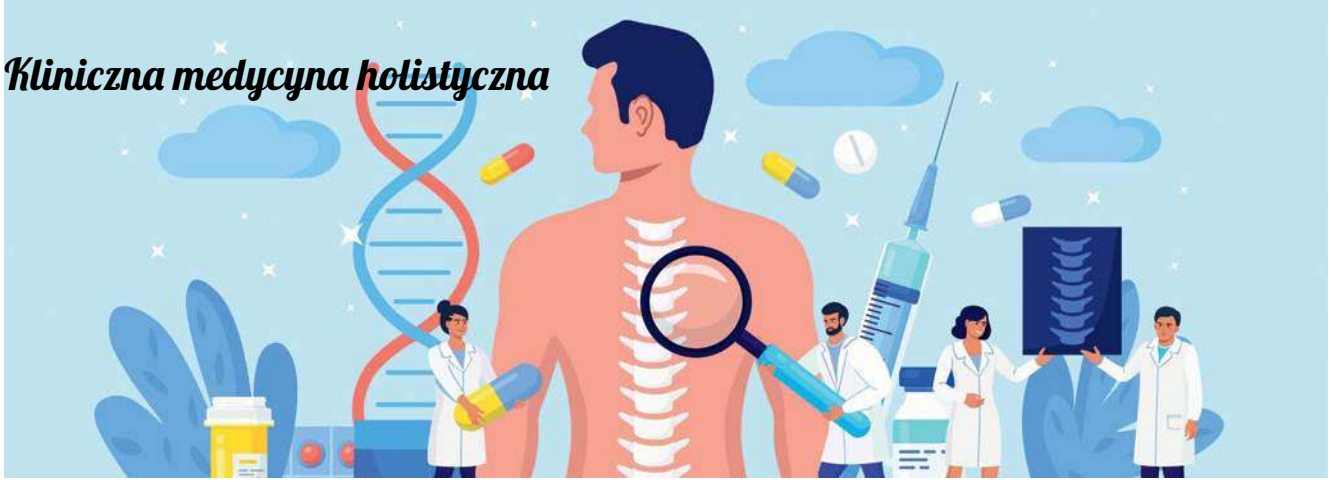


Tabela 1. Edukacja pacjenta zapewniona podczas pierwszej wizyty i wzmacniana przez cały okres leczenia

Koncepcja edukacji	Uzasadnienie	Przykład
Unikanie dogłębnych patoanatomicznych objaśnień istoty bólu pacjenta.	Aby zmniejszyć ryzyko pojawienia się strachu i katastrofizacji, w edukacji pacjentów nadano priorytet metaforom, a nie opisom konkretnych struktur patoanatomicznych.	„Nasze plecy mogą być wrażliwe po kontuzji. Podobnie jak w przypadku oparzeń słonecznych, jeśli dasz im trochę czasu i pozwolisz się zagoić, w końcu będą w stanie tolerować takie same obciążenia jak wcześniej”.
Bądź aktywny.	Zgodnie z najlepsza wiedzą.	„Powinieneś pozostać aktywny. Wiemy, że pomaga to zwiększyć szansę na powrót do zdrowia”.
Tymczasowe unikanie zgięcia, rotacji.	W fazie rekonwalescencji przesunięcia bocznego odcinka lędźwiowego należy unikać tych ruchów, aby umożliwić ustabilizowanie się objawów.	„Odpoczynek od obciążających czynności może sprawić, że plecy poczują się lepiej. W przypadku tego typu urazów zwykle pomaga unikanie przez krótki czas zaokrąglania i skręcania kręgosłupa”.
Planowane wznowienie normalnej aktywności.	Aby zapobiec unikaniu ruchu ze strachu przed bólem, podkreślono, że unikanie zginania jest tymczasowe.	„Zminimalizowanie zaokrąglenia kręgosłupa to coś, co będziesz musiał robić tylko przez krótki czas. Zacznijmy od 9 dni i kontynuujmy podczas następnej sesji”.
Wzmocnienie ogólnych korzystnych prognoz dotyczących bólu krzyża.	Zaleca się zapewnienie pacjenta o pozytywnym wyniku. Opisywany pacjent przyznał, że stres przyczynił się do zaostrzenia bólu.	„Dobrą wiadomością jest to, że chociaż może to być niepokojące, epizody bólu pleców są tak powszechne, że są normalne i prawie zawsze ustępują w ciągu kilku tygodni”.
Częstotliwość i dawkowanie programu domowego, koncepcja centralizacji.	Z uwagi na wcześniejsze przypadki przesunięcia bocznego odcinka lędźwiowego, pacjentowi zalecono wykonywanie ćwiczeń w razie potrzeby, w celu ustąpienia przesunięcia i centralizacji objawów.	„Powinieneś wykonywać ćwiczenia, gdy zauważysz, że objawy nasiliły się lub oddaliły od kręgosłupa lub zauważasz pogorszenie. Liczba powtórzeń zależy od szybkości poprawy”.

konieczności unikania zgięcia lędźwiowego. Dokonano zatem przeglądu domowego programu ćwiczeń. Na prośbę pacjenta przygotowano dla niego program ćwiczeń wzmacniających, oparty na korzystaniu z siłowni, ponieważ mężczyzna chciał rozpocząć odchudzanie.

Wyniki

Pacjenta obserwowano przez sześć wizyt kontrolnych, które odbyły się w ciągu 37 dni. W momencie wypisu pacjent nie odczuwał objawów ze strony nóg ani LBP od 2 tygodni. Jego postawa uległa znacznej poprawie od wizyty początkowej (Rysunek 1c), a AROM był pełny i bezbolesny. Podczas ostatniej wizyty uzyskał wynik 2/50 w skali ODI, co odzwierciedla 4% niepełnosprawności. Poprawa ta ponad dwukrotnie przekracza minimalną klinicznie istotną różnicę wynoszącą 30% zmiany w stosunku do wartości wyjściowej i przewyższa wcześniej sugerowane wartości graniczne, wskazujące na pomyślny wynik. Podczas 6-miesięcznej obserwacji, przeprowadzonej telefonicznie, pacjent uzyskał wynik 0/50 w skali ODI, co wskazuje na 0% niepełnosprawności. Zgłosił jednak jeden 2-tygodniowy epizod łagodnego LBP w ciągu ostatnich 6 miesięcy, który nie spowodował przesunięcia bocznego, a jego objawy zmniejszyły się dzięki programowi ćwiczeń w domu. Od czasu wypisu nie szukał innej opieki medycznej w związku z LBP. ■

BIBLIOGRAFIA

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7889245/

eprasa.pl dbee6a61e3

BYŁAM DZIELNA. TERAZ CHCĘ BYĆ SZCZĘŚLIWA

Niebywały talent, wrażliwa, pomysłowa i z wielką energią do życia. Otwarta na ludzi, ciekawa świata i nowych wyzwań. Zawsze gotowa pomóc. Dlaczego jest wyjątkowa? Bo żyje pełnią życia, nie tylko dla siebie, ale przede wszystkim dla innych. Oczywiste ograniczenia pokornie polubiła, więc nie powstrzymują jej one, chociaż mogłaby usiąść w kącie i narzekać na swój los.

TEKST **ANNA JAROSZ**



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

eprasa.pl dbee6a61e3

Był gorący sierpniowy dzień 1973 roku. W niewielkiej wsi za Wyszkowem trwały żniwa. Dorośli zajęci ciężką pracą nie zwracali uwagi na dzieci bawiące się w zbożu w chowanego. Agnieszka Kachel była jednym z nich. Miała zaledwie rok i dziewięć miesięcy. Ukryła się w zbożu. I stało się. Osoba prowadząca konną kosiarkę nie zauważyła jej. Ostre zęby maszyny odcięły dziewczynce obie stopy. Aby wezwać pomoc trzeba było biec do sołtysa, bo tylko on miał telefon. Na szczęście nie trwało to zbyt długo. Karetka przyjechała na czas. Dziewczynkę zawieziono do szpitala, w którym spędziła wiele tygodni.

– Nie pamiętam samego wypadku – mówi Agnieszka. – Mam tylko jedno wspomnienie z pobytu w szpitalu. Wspomnienie, że przy moim łóżku siedzi wujek. Myślę, że dobrze się stało, że w mojej pamięci nie zarejestrowały się wydarzenia z tamtego dnia. To dobra opcja, bo innej siebie nie pamiętam. Od zawsze nie miałam stóp i to było dla mnie normalne.

W mojej rodzinie nie roztrząsano tego wydarzenia. Chyba łatwiej dla wszystkich było przyjąć, że „wydarzyło się". Od zawsze chodziłam na protezach. W tamtym czasie protezy przypominały drewniane kołki łączone z nogą skórzanymi paskami. Były koszmarnie niewygodne, bo nie były dopasowane do moich indywidualnych potrzeb.

Dziecko rośnie, proteza nie

Do 6. roku życia Agnieszka mieszkała na wsi. Wyjazd do Warszawy w celu zmiany protez na większe, był wielkim wyzwaniem. Nie było bowiem bezpośredniej komunikacji, przez co podróż kilkoma pociągami zabierała wiele godzin.

– W domu było nas czworo więc do pracowni protetycznej jeździłam z jednym z rodziców, aby bracia i siostra nie zostali bez opieki – wspomina Agnieszka. – Nie mieliśmy samochodu, ale jakoś dawaliśmy radę. Jak to się mówi – 15 różnych przesiadek i byliśmy na miejscu. Gdy miałam iść do szkoły, rodzice zdecydowali się na przeprowadzkę do Warszawy. Wiem, że zrobili to dla mnie, chociaż wcale nie chcieli opuszczać rodzinnego gniazda. Dzięki temu miałam bliżej do szkoły i do pracowni protetycznej. Protezy – technicznie – nie były i nie są dla mnie problemem, bo nie pamiętam życia bez nich. Pierwsze samodzielne kroki postawiłam, gdy miałam dziewięć miesięcy. Po wypadku na nowo uczyłam się chodzić.

W latach siedemdziesiątych, na szczęście właśnie w Warszawie, istniała bodajże jedna państwowa pracownia, która oferowała pacjentom protezy. Chociaż powiedzieć „oferowała" to za dużo. Był jeden model protez. Nikt się nie przejmował wygodą pacjenta, nikt nie zwracał uwagi na odpowiednie dopasowanie. Jak wspomina Agnieszka dostawało się drewniany kołek i już, wracaj człowieku do domu.

– Dopasowanie protez polegało na tym, że po ich założeniu stawiano mnie na nogi i sprawdzano czy równo stoję – przypomina. – Nikogo nie obchodziło, jak będę w nich chodzić. Przez złe dopasowanie na moich nogach tworzyły się koszmarne rany, których nie było czym leczyć. Nogi często były także otarte do krwi. Rany leczyło się domowymi sposobami, a to liście babki, a to własnej produkcji maści ziołowe, wreszcie cebula czy kapusta. W dzieciństwie często jeździliśmy na wieś. W upalne dni w protezach nie dało się wytrzymać, więc odrzucałam je i biegałam z innymi dziećmi na kolanach. Nawet wtedy nie odpuszczałam dobrej zabawy na podwórku, nad rzeką czy ze zwierzętami.

Gdy Agnieszka miała 9 lat na jednej nodze zrobiła się rana, której nie można było wyleczyć. Początkowo lekarze nieco lekceważyli problem, licząc, że rana się zabliźni. Tak się jednak nie stało. Wreszcie odkryto, że rosnąca kość piszczelowa przebiła skórę.

– Trafiłam do Szpitala w Konstancinie, gdzie skrócono kość – opowiada Agnieszka. – Niestety rana została zainfekowana i wdała się gangrena. Konieczna była druga operacja, podczas której jeszcze bardziej skrócono kość. Zachodziła obawa, że mogę stracić kolano, ale na szczęście do tego nie doszło. Tak więc jako mały dzieciak spędziłam w Konstancinie 9 miesięcy, ale nie wspominam tego źle. Było wiele wesołych sytuacji. W szpitalu chodziłam do szkoły, czekałam na nowe protezy i czasem trochę rozrabiałam. Cieszyły mnie odwiedziny rodziców, którzy zawsze, niezależnie od pogody, przyjeżdżali z wałówką i zabawkami.

Cudny rok 1989

Agnieszka zdała maturę i jako osoba pełnoletnia mogła pierwszy raz brać udział w wyborach. To było ważne wydarzenie, bo w domu rodzinnym dużo mówiło się o historii, przyzwoitości i dziejach Polski oraz świata. To był taki naturalny, społeczny patriotyzm. Potem przyszła pierwsza praca, coraz większa świadomość społeczna i coraz pełniejszy rozwój osobisty.

– Rok 89. jest dla mnie bardzo ważny, bo właśnie wtedy uświadomiłam sobie, że chcę żyć pełnią życia i móc normalnie chodzić – mówi. – Już nie chciałam biernie poddawać się wyborom innych ludzi. Dotyczyło to także protez. Gdy jechałam na kolejną ich zmianę zaczęłam nieśmiało werbalizować swoje oczekiwania i potrzeby. Jak były niewygodne, domagałam się lepszego ich dopasowania. Nie było to jednak dobrze przyjmowane w pracowni. Przecież ma pani protezy, więc o co chodzi – słyszałam wielokrotnie. Gdy tłumaczyłam, że nie mogę w tych protezach chodzić, otwierano szeroko oczy i zaczęto się zastanawiać, jak je ulepszyć. Fakt, że odważyłam się o tym mówić, był dużym przełomem w moim życiu.

Po latach walki z niewygodą Agnieszka już wie, że protezy muszą być tak dopasowane, aby wychodząc z pracowni protetycznej zapomnieć o tym, że się je ma. Czy to możliwe? Tak, ale proteza musi być dobrze dopasowana nie tylko do nóg, ale także do indywidualnych potrzeb i aktywności danej osoby.

Bez taryfy ulgowej

Agnieszka zawsze starała się żyć normalnie. Nigdy nie szukała dla siebie usprawiedliwienia, że czegoś nie może zrobić, czy gdzieś nie może dotrzeć. Do pierwszej pracy w niewielkim wydawnictwie dojeżdżała przez całą Warszawę.

eprasa.pl dbee6a61e3

Nie miało znaczenia, że musiała wiele razy się przesiadać. Trzeba było dotrzeć na czas i tyle.
– Wydawnictwo, w którym pracowałam, przekształciło się w zakład pracy chronionej – opowiada. – Aby pozyskać środki z Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON) zaczęto zatrudniać osoby z niepełnosprawnościami. To był mój pierwszy kontakt z tą grupą osób. Wcześniej nie obracałam się w takim środowisku. Nigdy nie byłam Agnieszką za specjalnymi potrzebami. Ukończyłam zwykłe szkoły. Czułam się bardziej osobą sprawną niż niepełnosprawną. Nie myślałam tak o sobie, bo zawsze dotrzymywałam kroku osobom zdrowym, jeździłam na koncerty, bawiłam się. Myślę, że wielu znajomych nawet nie wiedziało, że nie mam stóp.

Szable w dłoń

Agnieszka była zadowolona z pracy w wydawnictwie i dobrze dogadywała się z nowymi kolegami. Któregoś dnia ktoś zaproponował, abym przyszła na trening szermierki na wózkach. Próbowała się wymówić, ale koledzy nalegali.
– Przełamałam się i poszłam – mówi. – Nigdy wcześniej nie miałam kontaktu ze sportem i nie wierzyłam, że jest sens coś takiego zaczynać, mając już dwadzieścia kilka lat, ale to mnie wciągnęło. Przygoda z samą szermierką trwała 15 lat. Nasz trener był byłym szermierzem i zależało mu na propagowaniu tej dyscypliny wśród osób poruszających się na wózkach. Ja zawsze muszę dodać od siebie trzy grosze. Zaczęłam zatem dopytywać, jak to wszystko działa, jak się pozyskuje środki, czy można zrobić coś więcej.
I tak zaczęło się popularyzowanie szermierki na wózkach. Zapraszaliśmy nowe osoby z całej Warszawy i nie tylko. Organizowaliśmy mistrzostwa, spotkania integracyjne, treningi kilka razy w tygodniu w Warszawie i poza nią, jeździliśmy na mistrzostwa świata, pozyskiwaliśmy fundusze na działalność. Dużo się działo. Krótko mówiąc rozkręciliśmy na dobre tę działalność. Byłam nie tylko zawodniczką klubu, ale też animatorką, współorganizatorką i koordynatorką wielu ważnych imprez, wydarzeń, cyklów sportowo-intergacyjno-reakreacyjnych na płaszczyźnie sportu, aktywnej rehabilitacji i turystyki. Za wielki sukces uważam to, że w naszym niewielkim Stowarzyszeniu swoją przygodę z wyczynowym sportem rozpoczynało kilkoro przyszłych mistrzów paraolimpijskich w szermierce na wózkach. Są to m.in. Marta Fidrych i Michał Nalewajek, którzy dziś należą do grona najlepszych na świecie. Kosztowało to dużo mozolnej pracy, ich poświęceń i wiary, ale opłaciło się, bo sport odmienił ich życie.
Agnieszce było wciąż mało. Przy klubie szermierczym powstała sekcja pływacka. Choć wcześniej nie umiała pływać, szybko chwyciła bakcyla. Razem z innymi zawodnikami wchodziła do wody i ćwiczyła. Nie chciała być tylko „panią kierowniczką".
– Jeśli chcę kogoś zachęcić do działania, muszę pokazać, że można to zrobić – stwierdza Agnieszka. – Taka jest moja filozofia. Nie jest sztuką siedzieć na ławce i dawać dobre rady. Trzeba wspólnie dojść do sedna sprawy, bo pływanie bez nóg nie jest wcale proste. Wspólnie dochodziliśmy zatem do wszystkiego. I znów były starty w zawodach, wyjazdy i medale wychowanków. Sportowo jednak realizowała się tylko część podopiecznych z różnymi niepełnosprawnościami, dlatego dla pozostałych – wymagających podejścia bardziej rehabilitacyjnego – organizowaliśmy zajęcia z fizjoterapeutami na różnych pływalniach w Warszawie i jej okolicach. 1–2 razy w tygodniu, popołudniami, zbieraliśmy do busa chętnych z całego miasta, zawoziliśmy na basen na Ursynowie, na Pradze czy w Laskach, a później rozwoziliśmy do domów. Dla niektórych z nich to była jedyna szansa na wyjście z domu i skorzystanie z tego typu aktywności. Długo zapewnialiśmy również domową rehabilitację dla potrzebujących indywidualnego podejścia, dzięki czemu później mogli aktywnie korzystać z zajęć sportowych w różnych sekcjach, np. hipoterapii czy startować w zawodach sportowych.



Tylko bez robaka

Trudno nie wierzyć, że naszym życiem często rządzi przypadek. Jak się chce wystartować w mistrzostwach wędkarskich, a nie ma się pełnej drużyny, trzeba urządzić polowanie na nowego zawodnika.
– Nigdy w życiu nie trzymałam wędki w rękach – opowiada Agnieszka. – A tu przychodzi znajomy i mówi „Agnieszko,

eprasa.pl dbee6a61e3

przyjdź w sobotę, bo są pierwsze mistrzostwa Polski w wędkarstwie dla osób niepełnosprawnych, a nam brakuje kobiety, żeby drużyna mogła wystartować". Wkurzyłam się – no ja i łowienie ryb? Co za nuda! Ryby mogę jeść, ale nie łowić. W końcu się jednak przełamałam, aby zrobić koledze uprzejmość frekwencyjną. Pojechałam na zawody wędkarskie w spódnicy i cienkiej bluzce, a tu deszcz, jak przy oberwaniu chmury. 5 godzin siedziałam w jakichś krzakach, po kostki (tytanowe) w wodzie, ale w zawodach zdobyłam puchar i całą masę akcesoriów wędkarskich. Tylko robaki mi musieli zakładać na haczyk, bo nie umiałam tego zrobić. I tak zaczęła się moja przygoda z wędkarstwem. Zarazili mnie. Zaczęliśmy jeździć na różne wody. Organizowaliśmy mistrzostwa Polski, cykle Pucharu Polski w wędkarstwie dedykowanym osobom z niepełnosprawnościami. Nawiązałam kontakt z wieloma kołami Polskiego Związku Wędkarskiego. Każdemu spotkaniu towarzyszyła rodzinna atmosfera, wspólne grillowanie, zabawa połączona z samorealizacją. Dotacje z PFRON czy samorządowe przeznaczaliśmy wyłącznie na sprawy techniczne, np. na wynajęcie łowiska. Reszta to był czysty wolontariat, w który wkręcona została cała moja rodzina i wielu znajomych.

Sportowe łowienie ryb wciągnęło Agnieszkę na tyle, że zapragnęła pojechać na prawdziwe łowy, do Skandynawii. Jak pomyślała, tak zrobiła, chociaż sama przyznaje, że dziś nie wie, jak tego w tamtych czasach dokonała. To był chyba 2007 rok. Pierwsza wyprawa do Szwecji. Agnieszka sama wyszukała odpowiedni dom, łodzie i wraz z sześcioma (w tym dwóch z niepełnosprawnością) facetami i koleżanką na wózku, ruszyła na podbój zimnych wód.

– Do tej pory organizujemy takie wyprawy – mówi. – Byliśmy po kilka razy w Norwegii, Danii, Szwecji i Finlandii. Staram się za każdym razem wyszukać nowe miejsce. Najlepiej w środku niczego, w kompletnej dziczy. Sama organizuję wszystko od A do Z. Moi kompani często nawet nie wiedzą do samego wyjazdu, gdzie ich wiozę, ale mają do mnie zaufanie. Przyświeca nam jedna bardzo ważna zasada – łowimy ryby metodą „no kill", czyli nie zabijaj. Jeśli ryba jest w dobrej kondycji po złowieniu, dostaje buziaka i wraca do wody. Owszem, zdarza się nam zatrzymać rybę, aby ją zjeść na miejscu, ale jesteśmy przeciwnikami wywożenia ze Skandynawii dobrostanu jezior, co niestety jest nagminnym zjawiskiem. Każda wyprawa to także pretekst, aby pobyć z dala od tłumu i zgiełku. Kocham skandynawskie klimaty – z ich lekkim półmrokiem, dystansem do pędu cywilizacji, naturalnym ukochaniem przyrody i szacunkiem do środowiska.

Kamień nazywany czajnikiem

Podczas wędkowania Agnieszka poznała kolegę, który na warszawskim Torwarze trenował curling. W curlingu osób niepełnosprawnych obowiązuje zasada, że drużyna musi składać się z czterech osób różnej płci. W jego drużynie nie było jednak żadnej dziewczyny, a to przekreślało możliwość startu np. w mistrzostwach świata. Dlatego też serdecznie



zachęcał Agnieszkę, aby przyszła na trening.

– Długo odmawiałam – przyznaje Agnieszka. – Poza tym wydawało mi się, że większej nudy (zaraz po bobslejach) być nie może. Puszczać jakieś kulki po lodzie, po co, w jakim celu? Licząc na to, że kolega da mi spokój, zdecydowałam, że pójdę na jeden trening. To było chyba w 2009 roku. Poszłam i znowu połknęłam bakcyla. Trenowaliśmy bardzo późno, po 23, bo wcześniej lód był dostępny tylko dla hokeistów. W tamtym czasie nie było w Polsce ani jednego toru dla curlingu, a ówczesny związek curlingowy nie robił nic, aby zmienić tę sytuację.

Agnieszka i tym razem wykorzystała swoje menedżerskie zdolności. Szybko pozyskała pieniądze, dzięki którym drużyna mogła nie tylko trenować, ale także uczestniczyć w zawodach. W 2016 roku, na mistrzostwach w świata dywizji B w Finlandii, jej drużyna weszła do play off i to był pierwszy wielki sukces polskiej drużyny curlingowej na wózkach. Niepełnosprawnych curlerów było niewielu, więc trudno było organizować dla nich turnieje w kraju.

– Zdrowi zawodnicy (nazywamy ich chodziakami) mieli swoje zawody i turnieje – mówi Agnieszka. – Dopytywaliśmy ich zatem, czy możemy do nich dołączyć. Zgodzili się, bo pewnie głupio było im odmówić kulawym. Tak powstała niezwykła wspólnota ludzi, których połączyła pasja. Startowaliśmy w tych samych zawodach, choć trzeba dodać, że osoby siedzące na wózkach nie szczotkują lodu. Naszym zadaniem jest na tyle precyzyjny rzut granitowym kamieniem (potocznie zwanym czajnikiem), aby doleciał on do celu. Tu liczą się milimetry. Chodziaki szczotkują, przez co mogą wpływać na prędkość lotu lub kierunek kamienia. Jak gramy razem, chodziaki nie mają prawa szczotkować naszych kamieni. Swoje mogą. Oczywiście po pierwszych udanych zawodach znów obudziła się we mnie „pani kierowniczka", więc zaczęliśmy jeździć na wszystkie możliwe turnieje – zarówno w Polsce, jak i poza granicami kraju. Często byliśmy jedyną drużyną na wózkach, ale nam to nie

eprasa.pl dbee6a61e3

Wypadki w rolnictwie z udziałem dzieci

Wypadki w gospodarstwach rolnych, także te z udziałem dzieci, zdarzały się i pewnie będą się zdarzały. Praca na roli jest trudna i bardzo ciężka. Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS) podaje, że zaledwie w pierwszym kwartale 2022 roku zgłoszono 2940 wypadków w rolnictwie. W przypadku najmłodszych najczęściej dochodzi do uderzeń, przygnieceń przez maszyny, ale także ugryzień przez zwierzęta. Szkody powstałe w wyniku takich wypadków są zazwyczaj dotkliwe, a ich leczenie kosztowe.

Jak donosi Portal BHP, najczęstsze przyczyny wypadków w 2022 roku to:

- upadki, które stanowiły 49,2% wszystkich wypadków,
- uderzenia, przygniecenia, pogryzienia przez zwierzęta – 12,8%,
- pochwycenia i uderzenia przez części ruchome maszyn i urządzeń – 12,1%,
- inne zdarzenia – 8,8% wypadków.

Wypadkom najczęściej ulegają mężczyźni. Szczegółowe informacje dotyczące wypadków wśród dzieci nie są znane, ponieważ KRUS od 2005 roku nie gromadzi takich danych. Statystyki odnoszą się do osób po 16. roku życia. O wypadkach w rolnictwie z udziałem dzieci najczęściej dowiadujemy się z mediów. Jak czytamy na portalu, „istnieje wykaz czynności, których nie wolno powierzać dzieciom poniżej 16 lat, opracowany przez Komisję Głównego Inspektora Pracy ds. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy w Rolnictwie, jednak nie ma regulacji w przepisach rangi ustawowej, które bezpośrednio odnosiłyby się do przeciwdziałania zagrożeniom, na które narażone są dzieci w indywidualnych gospodarstwach rolnych. Kwestie regulujące zatrudnianie młodocianych znajdują się natomiast w Kodeksie Pracy, jednakże ustawa ta nie odnosi się do dzieci pomagających rodzicom w gospodarstwie".

Źródło: https://tzlaw.pl/wypadki-w-gospodarstwie-rolnym-z-udzialem-dzieci/

przeszkadzało. Bardzo chciałam, aby nasza drużyna dobrze się prezentowała, więc dla wszystkich zawodników szybko kupiliśmy jednakowe stroje – takie fosforyzujące „zielone groszki". To było ważne, bo wcześniej każdy startował w tym, co miał. I tak chyba trochę od nas rozpoczęła się moda na jednolite stroje innych drużyn.

Ponieważ w Polsce nie było profesjonalnego toru do curlingu, drużyna Agnieszki jeździła na treningi do Pragi. Tak do Pragi. Zaprzyjaźniliśmy się z Czechami. Jeżdżenie na zawody było dla nas doskonałym treningiem. Pierwszy start w zawodach międzynarodowych i… srebrny medal. To zachęciło do dalszych starań.

W ciągu ostatnich 11 lat braliśmy udział chyba we wszystkich turniejach i ligach w curlingu na wózkach, które odbyły się w czeskiej Pradze. W niektórych sezonach bywaliśmy tam 6–8 razy rocznie. Bardzo polubiłam Czechów, odkryłam ich na nowo i mam nadzieję, że te związki jeszcze zaprocentują w przyszłości.

– Pierwsza hala curlingowa w Polsce powstała w Łodzi, z prywatnych pieniędzy, dopiero kilka lat temu – mówi Agnieszka. – Teraz właśnie tam najczęściej trenujemy, ale trzeba wiedzieć, że to nie jest tani sport. Godzina treningu na lodzie kosztuje 360 złotych.



Obecnie Agnieszka trenuje z Maciejem Karasiem w kategorii par mieszanych w curlingu na wózkach. Pod okiem trenerów Michała Chudzińskiego i Krzysztofa Balcerzaka, w grudniu 2023 roku, zdobyła brązowy medal Mistrzostw Polski w tej kategorii. Kolejny rok poświęci na przygotowanie się do sięgnięcia po złoty medal, dający prawo do reprezentowania Polski na Mistrzostwach Świata. W październiku, wraz z Maćkiem, wygrała międzynarodowy turniej w curlingu na wózkach w Rydze (Łotwa), co także zachęciło do dalszej pracy.

Jak mówi sama Agnieszka, nie zna innego życia, poza życiem na protezach. Nie traktuje swojej niepełnosprawności jako niesprawiedliwości życiowej. Nigdy nie uskarżała się na swój los, chociaż nie zawsze było różowo. Wiele osób, które w wypadku straciły kończyny, właśnie Agnieszce zawdzięczają powrót do aktywnego życia. Zdarzało się, że wspierała takich pacjentów jeszcze na łóżku szpitalnym. Swoim zachowaniem i życiem pokazuje, że można pracować, uprawiać różne sporty, być aktywnym i przede wszystkim pomocnym innym ludziom. Przykłady można mnożyć. Agnieszka zaraża aktywnością, witalnością i energią. Zawsze fair, bezkompromisowa i szczególnie wrażliwa na ludzką nieuczciwość. Taka jest. ■

eprasa.pl dbee6a61e3

Co z tą miłością?

Miłość – trudno zdefiniować to najsilniejsze i najpiękniejsze uczucie, jakim można obdarzyć drugiego człowieka. Czym jest, jak ją znaleźć, rozpoznać i nie stracić? Czy w dzisiejszym świecie jest miejsce na „miłość aż po grób"? A jeżeli miłość rani, powiedzieć dość i odejść czy ratować związek za wszelką cenę? Zapytaliśmy o to psychoterapeutów Piotra Pietuchę i Alicję Długołęcką, by poznać kobiecy i męski punkt widzenia.

Agnieszka Podolecka: Rozmawiamy w czasach, w których coraz mniej osób wierzy w prawdziwą miłość aż po grób. Liczba rozwodów rośnie w zatrważającym tempie, młodzi ludzie wolą mieszkać ze sobą bez ślubu i często bezdzietnie. Dlaczego tak się dzieje?

Piotr Pietucha: No właśnie: co z tą miłością? Jak ją rozpoznać, jak przeżywać, jak o nią dbać i kultywować? Biedzimy się z tym od zarania dziejów. Psycholog społeczny Erich Fromm w swoim traktacie „O miłości" stwierdził, że miłość jest tym głębsza i prawdziwsza, im większa jest nasza wiedza o sobie i obiekcie naszych uczuć. Wydaje mi się, że dzisiaj teoretycznie bardzo dużo o tym wiemy, a jednak niewiele to pomaga. Dużo się pisze i rozmawia o miłości, ale próbuje się ją pojąć intelektualnie, zapominając o magii, tajemniczości, sekretach naszej zbiorowej i indywidualnej nieświadomości. Nasze emocje żyją swoim tajemnym życiem, które nadal jest nam niedostępne i które potrafią być ciemne, obsesyjne, destrukcyjne. Namiętności porywają nas, czasem rozrywają na strzępy, a rozum wydaje się wobec nich bezradny. I nawet bardzo dojrzali, przenikliwi ludzie z masą życiowych doświadczeń czują się w tych uczuciowych meandrach kompletnie zagubieni. Nie potrafią stworzyć i unieść trwałego, szczęśliwego, długoletniego związku.



Piotr Pietucha
Psychoterapeuta, publicysta, autor książek. Prowadzi terapie indywidualne i terapie par, także online. Prywatnie mąż znanej pisarki Manueli Gretkowskiej.

I ciągle wymyślają nowe formuły, które pozwolą im od tej wymarzonej miłosnej „*mission impossible*" (misja niemożliwa do wykonania) trochę odetchnąć a jednocześnie z niej nie rezygnować. Pojawiają się więc nowe „wynalazki": a to tymczasowa monogamia, a to poliamoria (istnienie w wielu związkach romantycznych jednocześnie, za zgodą wszystkich partnerów), albo szczęśliwe singielstwo, albo swinging (forma aktywności seksualnej, polegająca na utrzymywaniu kontaktów seksualnych z innymi osobami, za zgodą i często w obecności małżonka/partnera, z którym związani jesteśmy uczuciowo), albo relacje mistyczno-tantryczne, fuck-friends (tzw. seks-przyjaciele, zazwyczaj single, którzy spotykają się w celu wzajemnego zaspokojenia seksualnego, niezwiązani ze sobą uczuciowo) czy małżeństwo otwarte lub weekendowe.

AP: A może miłość się zdewaluowała?

PP: Nie powiedziałbym, że miłość przestała być dla większości ludzi cenną wartością i dlatego ludzie rozstają się częściej niż pół wieku temu lub nie chcą być razem. Myślę, że kryzys związków ma mnóstwo przyczyn, w tym np. rozluźnienie norm religijnych, łatwiejszy dostęp do rozwodów, emancypacja kobiet, które przestają się godzić na złe traktowanie i poprawa warunków materialnych. Nietrwałość

Fot. Iryna Melnyk

eprasa.pl dbee6a61e3



relacji i częste rozstania to raczej efekt nieumiejętności budowania bliskości, zaufania, wzajemnego szacunku dla odmienności, a także nadmiernych oczekiwań wobec partnera i związku. Zakładamy, że ukochany obdarzy nas bezwarunkową aprobatą, da poczucie bezpieczeństwa, sensu, satysfakcję życiowego spełnienia, czyli tym wszystkim, czego nam do szczęścia brakuje i czego sami nie umiemy sobie zapewnić. Stajemy się wtedy beneficjantem i zakładnikiem partnera, co może mieć w dłuższej perspektywie uzależniające i osłabiające skutki oraz stać się zarzewiem nieświadomych konfliktów.

AP: Czyli nie znając siebie, swoich predyspozycji, potrzeb i oczekiwań, nie jesteśmy przygotowani do trwałej relacji?
PP: Oczywiście. Jeśli sam siebie nie rozumiesz, nie czujesz, nie wiesz, co jest dla ciebie ważne, co daje ci poczucie szczęścia, a co nie, to jak możesz pokazać siebie drugiej osobie – prawdziwą siebie? Dać się poznać? Jeśli ktoś nie pozna siebie i ty nie poznasz drugiej osoby naprawdę, to nie możecie stworzyć autentycznej relacji. Często wersja demo, czyli najlepsza wersja ciebie, prezentowana na randkach czy w pierwszej fazie zauroczenia, nie ma nic wspólnego z prawdziwym charakterem człowieka. Raczej uwodzimy siebie nawzajem, produkując różową mgiełkę miłosnej iluzji, ale to jest tylko wstęp do realnych uczuć i trwalszej bliskości.

AP: Często mylimy zakochanie z miłością?
PP: Zakochanie to rodzaj fascynacji, wstęp do krainy miłości. Ale też kredyt na bardzo wysoki procent. Obiecaliśmy sobie siebie rozumiejących, namiętnych, tolerancyjnych. Idealnych kochanków, którzy romantycznie odnaleźli się w korcu maku. I takich siebie widzimy przez „oczy szeroko zamknięte" w fazie zakochania. Ale w miarę trwania relacji motyle w brzuchu nieuchronnie zamieniają się w ćmy w głowie. Prędzej czy później następuje nieuchronny moment przejścia z zauroczenia i akceptowania wszystkiego w drugim człowieku, do stanu, w którym zaczynamy dostrzegać jego wady. Dotąd byliśmy bratnimi duszami, dwiema połówkami, które się odnalazły, ale przychodzi moment, gdy zaczynamy się coraz przykrzej różnić. Zaczynają się kłótnie i trudne konfliktowe dyskusje, czujemy się rozczarowani, a nawet oszukani, zawiedzeni partnerem, sobą i miłością. Przestajemy się lubić i potrzebować, bywa, że partner nas coraz mocniej drażni i frustruje. Nierzadko związki w tej fazie rozpadają się bezpowrotnie. Jeśli jednak przetrwamy ten często dramatyczny moment, postaramy się nie odpuszczać i otwarcie rozmawiać, to może ocalimy bliskość. Jeśli damy sobie czas, cierpliwość i wytrwamy, to jest szansa, że nie tracąc siebie, nauczymy się pięknie różnić. Moja najkrótsza definicja różnicy między miłością a zakochaniem brzmi tak: istota, w której się zakochujesz, uosabia życie, jakiego pragniesz. Istota, którą kochasz, pozwala ci je realizować.

AP: Jak rozpoznać, kiedy jesteśmy głupio zakochani, a kiedy kochamy i czujemy się odpowiedzialni za siebie nawzajem?
PP: Dla mnie dowodem najczulszym jest wewnętrzne, niekłamane poczucie miłosnego spełnienia. Ale nie takiego euforycznego jak w pierwszej fazie zakochania, lecz uczucie trwałego szczęścia, nawet w sytuacjach niesprzyjających. Czasem może się nam nie układać w pracy, brakować pieniędzy, możemy być w konflikcie z kimś z rodziny, ale ta druga osoba wspiera i oświetla nasze życie, daje nam siłę do pokonania przeszkód, łatwiejszego znoszenia nieuchronnych trudności. Taka miłość to ufność, poczucie akceptacji i bezpiecznej więzi, która jest stabilna, nawet jeśli jest nudna czy nieromantycznie przewidywalna. Nie da się być zakochanym non stop całe życie. Nie można oczekiwać od organizmu działania na pełnych obrotach przez dwadzieścia czy więcej lat, tak jak nie można oczekiwać, że zawsze będziemy tak samo namiętni. Nasze ciała i umysły się starzeją, co sprawia, że oblicza miłości i namiętności zmieniają się. Miłość to nie tylko namiętność i burza hormonów

> ***„Miłość to siła, która pozwala nie tylko własną, ale także cudzą niedoskonałość znosić przez całe życie"***
>
> **Ron Kritzfeld**

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

eprasa.pl dbee6a61e3

W miarę trwania relacji motyle w brzuchu nieuchronnie zamieniają się w ćmy w głowie (...) następuje nieuchronny moment przejścia z zauroczenia i akceptowania wszystkiego w drugim człowieku, do stanu, w którym zaczynamy dostrzegać jego wady

obecna w zakochaniu, gdy tracimy rozum i mamy poczucie nieustannego bycia w uniesieniu, na tzw. haju. Większość z nas doświadczyła stanu zakochania, a potem utraty tego uczucia i nie wyciągnęła z tego żadnego wniosku oraz nie nauczyła się codziennej miłości, stanu, w którym czujesz się pewnie z drugą osobą, gdy ona nie musi ci udowadniać na każdym kroku, że jesteś centrum jej świata. Gdy przeżyliśmy ze sobą kilka lat, różne burze i konflikty, nauczyliśmy się siebie, szanujemy się nawzajem i wiemy, co sprawia radość drugiej osobie. Umiemy dać sobie przestrzeń, wolność na rozwijanie pasji, które przecież mogą być odmienne, na spotkania z ludźmi, którzy wcale nie muszą być przyjaciółmi obu stron. Zakochani wszystko chcą robić razem. Ludzie, którzy się kochają, akceptują to, że żona wyjeżdża na babski weekend, a mąż spotyka się z kolegami. Nie mają pretensji, nie czują się odsunięci, nie narzekają, że ten czas powinni spędzać razem, a nie z innymi ludźmi. Myślę, że dojrzała miłość to stan, w którym mamy wypracowaną psychiczną i uczuciową bliskość, która daje nam poczucie pewności, zaufanie, wzajemną empatię, wzajemne wyczuwanie emocji. Tego się nie da zrobić przez randkowanie. Poznajemy się dogłębnie, dzieląc codzienność, problemy i radości. To można zrobić tylko przez wspólne doświadczanie życia.

AP: Z tego wynika, że bez mieszkania ze sobą, poznania swoich ciemnych stron, nauczenia się akceptacji z całym dobrodziejstwem inwentarza, nie należy się pobierać.
PP: Nie chcę narzucać nikomu swojego światopoglądu. Nie chcę wygłaszać kategorycznych rozwiązań typu „wolno, nie wolno", raczej mówię, że dobrze by było, gdyby ludzie poznali się w codziennym życiu, a nie tylko na randkach.

AP: Powiedziałam moim córkom, które mają dziś dwadzieścia kilka lat, żeby nigdy nie wychodziły za mąż bez uprzedniego mieszkania ze swoimi partnerami. Ktoś mi powiedział na to, że małżeństwo to wyraz szacunku mężczyzny wobec kobiety. Nie zgadzam się z tym, małżeństwo to bardzo skomplikowana umowa prawna, którą strasznie trudno zerwać i dopóki moje córki nie będą chciały mieć dzieci, nie widzę żadnego powodu, dla którego miałyby taką umowę podpisać. Nie patrzę na małżeństwo jak na coś romantycznego, ale jak na dokument prawny, który związuje ludzi na lata. Może za mało we mnie romantyzmu?
PP: A może dużo życiowego doświadczenia? Chcesz ochronić swoje dzieci i zapewnić im bezpieczeństwo. Fajnie, że ci ufają, czują potrzebę twojego wsparcia, które im z najlepszych intencji oferujesz, a one tego nie odrzucają. Starsze pokolenie ma oczywiście inny pogląd na małżeństwo, bo nasze matki i babcie startowały z zupełnie innego poziomu. Nie miały wiedzy psychologicznej, nie miały takich samych

„To nie brak miłości, ale brak przyjaźni sprawia, że małżeństwa są nieszczęśliwe"
Friedrich Nietzsche

Fot. NATASHA-CHU

eprasa.pl dbee6a61e3

praw jak mężczyźni, rozwód był dla nich stygmatem i jeszcze dochodziła do tego religia katolicka, która ma, moim zdaniem, negatywny stosunek do kobiet, do samodzielnego myślenia, do seksu. Ergo – do życia. „Małżeństwo to wyraz szacunku mężczyzny do kobiety" brzmi dla mnie jak hasło z przedwojennej pocztówki. Moja babcia miała popielniczkę, na której było napisane: „Żono nie gniewaj męża". Dlaczego małżeństwo ma być okazaniem szacunku kobiecie, a na odwrót? Kobieta mogłaby okazywać szacunek, czy wręcz uczynić zaszczyt mężczyźnie, wychodząc za niego. Pokolenie naszych matek dało sobie wmówić, że dobrostan rodziny i to, czy małżeństwo jest szczęśliwe, zależy niemal wyłącznie od kobiety. Dzisiejsze młode pokolenie, przynajmniej w miastach, już tak na szczęście nie myśli. Kobiety oczekują od mężczyzn, że ci będą samodzielni, że będą w domu wykonywać tyle pracy co one, że będą równie empatyczni i troskliwi co ich partnerki. I mają rację, bo niby dlaczego odpowiedzialność za szczęśliwy dom ma być obowiązkiem wyłącznie kobiet? Czasy się zmieniają i osobiście uważam, że możliwość mieszkania ze sobą bez ślubu jest znakomitą szansą na poznanie partnera, sprawdzenie, czy to na pewno jest ten człowiek, z którym chcę spędzić resztę życia. Czy jego wady są dla mnie akceptowalne? Czy jego zalety wynagradzają wady? Czy sposób, w jaki mnie traktuje, jest taki, jak tego chcę? Czy on, ona mnie wspiera? Czy nie jest zazdrosny o sukcesy, ale pomaga mi je osiągać?

AP: Kiedy ty czujesz prawdziwą miłość?
PP: Kiedy mam poczucie, że zestraja nas swoboda porozumienia i dzięki empatii i akceptacji budzi się naturalna sympatia. Kiedy czyjaś emocjonalność, cechy umysłu i przejawy charakteru sprawiają, że czuję się bezpiecznie, ale nie nudno; zafascynowany innością, ale nią nie zakłopotany; zaintrygowany, ale nie speszony. Kiedy przyciąga

> ***„Miłość jest czymś najmocniejszym na świecie, a jednak nie można wyobrazić sobie nic bardziej skromnego"***
>
> **Mahatma Gandhi**

mnie magnetycznie czyjaś energia, uwodzi czyjś wdzięk, magiczne wibrowanie seksapilu. Kiedy budzi moją ciekawość czyjeś postrzeganie świata i moja ożywiona dusza czuje inspirujący powiew rozwoju i wolności. Kiedy głodny bliskości i pragnący miłości, czuję wzmożony apetyt i odzywa się we mnie przeczucie, wibracja obietnicy, że się nasycę, dopełnię i spełnię. Dla mnie takie chwile to przedsmak raju, ale wiem, że żadne szczęście nie jest dane na zawsze, że trzeba je budować każdego dnia. Sztuka życia polega na tym, aby być tu i teraz, nie myśleć, że życie będzie trwać wiecznie i że nic się nie zmieni. Ktoś, z kim jesteśmy dzisiaj, za dziesięć lat może stać się zupełnie innym człowiekiem albo nasze potrzeby mogą się zmienić. Osoba towarzyska, lubiąca podróże i imprezy może z czasem stać się bardziej introwertyczna i nie chcieć wychodzić z domu. W dobrym związku ludzie informują się o tym, jak się zmieniają. Nie mamy wpływu na starzenie się i może się zdarzyć, że jeden z partnerów nadal będzie chciał szaleć, a drugi z tego „wyrośnie" i nie będzie już chciał być w centrum wydarzeń. Nie ma gwarancji, że zawsze będziemy tacy sami. Żyjemy o wiele dłużej niż kiedyś w bardzo dynamicznie zmieniającym się świecie. To sprawia, że przeżycie życia z jedną osobą staje się naprawdę trudne. Może z jedną osobą zwiedzimy świat, z inną wychowamy dzieci,

Moja najkrótsza definicja różnicy między miłością, a zakochaniem, brzmi tak: istota, w której się zakochujesz, uosabia życie, jakiego pragniesz. Istota, którą kochasz, pozwala ci je realizować



Fot. WavebreakMediaMicro

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

eprasa.pl dbee6a61e3

a z jeszcze inną spędzimy spokojną starość, grając w scrabble? Trzeba tylko pamiętać, aby rozstać się spokojnie i bez szkody dla dzieci.

AP: Jak zbudować trwałą relację? Jesteś w trzecim małżeństwie, w którym już ponad dwadzieścia lat czujesz się spełniony. Czy masz jakąś receptę na dobry związek?
PP: Z każdego małżeństwa wyniosłem coś ważnego. I po każdym bardziej poznawałem siebie i swoje potrzeby. Może Manuela jest tą właśnie osobą, na którą zawsze czekałem i dlatego jest mi najlepiej? Kiedyś napisałem książkę „Dożywotni kochankowie. Tajemnica udanego związku". Niedawno do niej zajrzałem i upewniłem się, że najważniejsza jest dla mnie medyczna zasada *primum non nocere*, czyli przede wszystkim nie szkodzić. Najważniejsze nie jest to, jak dbać o dobry związek, tylko jak nie dopuszczać do tego, by on się psuł czy nadkruszył. Słysząc i czując siebie, zauważając sytuacje, które są trudne i powodują dyskomfort, reagujmy na sygnały alarmowe. Uważność na potrzeby własne i partnera jest bardzo ważna. Jeśli zauważymy postępujący chłód czy obojętność partnera, nie bójmy się o tym porozmawiać. Spytajmy, co się dzieje i czy możemy temu jakoś zaradzić. Jeśli coś nam przeszkadza, porozmawiajmy o tym. Np. miejmy odwagę powiedzieć: „Słuchaj, co niedzielę jeździsz na mecze, kiedyś mi to nie przeszkadzało, ale teraz tak. Dzieci są już odchowane, nie muszę poświęcać im tyle czasu co dawniej, chciałabym spędzać więcej czasu z tobą. Czy możemy tak zaplanować niedziele, aby być razem?". Różne cechy czy zachowania męża lub żony mogą stać się irytujące. Kobieta wyszła za mąż za mężczyznę, który był zawsze duszą towarzystwa i to się jej podobało. Z czasem jednak odkryła, że to jego słabość i jej do niego – przykład infantylnego narcyzmu – światła reflektorów zawsze muszą być skupione na nim. On się nie zmienił, ale ona tak i teraz on wydaje się niedojrzałym, egotycznym dupkiem, który nie umie istnieć bez poklasku. Jej hierarchia

> *„Prawdziwa miłość zaczyna się tam, gdzie niczego już w zamian się nie oczekuje"*
> Antoine de Saint-Exupéry

wartości się zmieniła i ona ma do tego prawo. Pytanie, czy da się jakoś połączyć te dwa światy?

AP: Jedna osoba się zmieniła, rozwinęła, a druga nie. Jedna mówi o zmianach i chce pociągnąć partnera za sobą, ale on wcale nie chce nic zmieniać i jeszcze ma pretensje, że ona nie stoi w miejscu. I co wtedy?
PP: Najprostsza odpowiedź brzmi: rozmawiajmy regularnie, aby zmiany nie były czymś szokującym, ale naturalnym, dostrzeganym każdego dnia. Jeżeli ludzie są sobie bliscy, to zmiana sposobu życia, postawy czy poglądów nie jest szokiem. Jeśli ludzie nie boją się siebie, to mówią otwarcie: „Wiesz, nie chcę już jeść mięsa, żal mi zwierząt". Wtedy druga osoba odpowiada: „Rozumiem, masz prawo, jednak ja nie chcę przechodzić na wegetarianizm, więc będę gotować dla siebie mięso, ale nie będę tego oczekiwać od ciebie. Czy tak może być?" Ciepło, otwartość i kultura pomagają rozwiązywać problemy i akceptować zmiany w partnerze.

AP: A gdy partner nie toleruje zmian? Gdy nie chce rozmawiać? Kiedy powiedzieć dość?
PP: Gdy nie widzimy szansy na poprawę. Człowiek niezadowolony ze związku to człowiek niezadowolony z siebie, czyli ktoś, kto nie daje sobie mocy sprawczej do poprawy swojego życia. Często ludzie tkwią w toksycznym uzależnieniu, nie mówią prawdy o swoich uczuciach, jedna osoba podporządkowuje się drugiej albo boi się odejść, bo nie ma dość środków do życia. To dotyczy zwłaszcza kobiet, które



Fot. BillionPhotos.com

eprasa.pl dbee6a61e3



Często wersja demo, czyli najlepsza wersja ciebie, prezentowana na randkach czy w pierwszej fazie zauroczenia, nie ma nic wspólnego z prawdziwym charakterem człowieka (...) uwodzimy siebie nawzajem produkując różową mgiełkę miłosnej iluzji

poświęciły się wychowaniu dzieci, no i zarabiają w Polsce ciągle mniej niż mężczyźni. Ludzie tkwią w takim klinczu i cierpią. Moim zdaniem trzeba zdobyć się na odwagę i uczciwie odpowiedzieć sobie na pytanie: w imię czego ja cierpię, po co jestem w tym związku? Czy boję się samotności, więc wolę być samotna z nim niż sama ze sobą? Czy wolę być z tą kobietą, której nie kocham i nawet nie lubię, ale ona urządza mi jakoś codzienne życie, więc może lepiej nie odchodzić? Jeśli ktoś podejmuje decyzję, że woli tkwić w złym związku, to jego sprawa. Jeśli jednak chce poprawić swoje życie, to musi zdobyć się na odwagę i nauczyć być szczęśliwym samemu ze sobą. I gdy nauczymy się być szczęśliwi w pojedynkę, to nie utracimy wiary w siebie, w to, że możemy kochać i być kochani. Można nauczyć się szczęśliwej samotności i z niej może wyniknąć szczęśliwa miłość. Ty nauczyłaś się szczęśliwej samotności i nie czujesz się samotna. Podziel się, jak to zrobiłaś?

AP: Nauczyłam się feminizmu. Uwierzyłam, że jako kobieta mogę osiągnąć wszystko czego pragnę. Każdego dnia wstawałam o świcie i albo szłam do lasu, albo ćwiczyłam w domu, powtarzając afirmacje mówiące, że jestem mądra, niezależna, piękna, zdrowa, zaradna i szczęśliwa. Powtarzałam je sobie dwa lata i co kilka miesięcy kolejne z nich stawały się moimi prawdami. Połączyłam przyjemność z uprawiania sportu z mówieniem sobie miłych rzeczy. Uwielbiam być sama i chociaż lubię moich kolegów oraz koleżanki z pracy, jeszcze bardziej lubię swoje własne towarzystwo.

PP: Cudownie! Feminizm na szczęście jest już w Polsce dostępny. Każdy może wybrać sobie afirmacje, jakich potrzebuje, można je znaleźć choćby na Youtube i powtarzać za lektorem czy lektorką. Jeśli komuś sport sprawia radość, tak jak tobie, to warto mówić sobie miłe rzeczy w ruchu. Jeśli ktoś woli bezruch, to warto wejść w stan łagodnej medytacji i wtedy ich słuchać, bo w stanie medytacji umysł jest odprężony i szybciej przyswaja miłe słowa. Koniecznie też należy nauczyć się wybaczania samemu sobie. To też można osiągnąć za pomocą afirmacji albo – co uważam za najbardziej skuteczne – za pomocą terapii. Poznanie siebie to krok do zrozumienia i w rezultacie wybaczenia oraz zaufania sobie, a więc samoakceptacji. Gdy zaś pokochasz siebie, to będziesz ze sobą szczęśliwa. Feminizm uczy szacunku do siebie. Psychoterapia uczy kontaktu ze sobą, rozpoznania swojego cienia i umiejętności bycia z nim, akceptacji siebie takim, jakim się jest ze wszystkimi swoimi wadami i zaletami. Akceptacja siebie i radość bycia ze sobą jest pierwszym krokiem do tego, aby być szczęśliwym z drugim człowiekiem, bo osoba akceptująca, szanująca i kochająca siebie nie pozwoli na złe traktowanie i nie będzie trwała w związku z nieodpowiednią osobą. Dzieląc się swoim szczęściem, pomnażasz je. Partner nie będzie już dla ciebie remedium na samotność, lekarstwem na ból i niespełnienie, lecz stanie się inspiracją i razem stworzycie związek, w którym będziecie obdarzać się dobrą energią i razem będziecie budować piękną codzienność.

„Miłość nie polega na tym, aby wzajemnie sobie się przyglądać, lecz aby patrzeć razem w tym samym kierunku”

Antoine de Saint-Exupéry

Fot. bobex73

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

eprasa.pl dbee6a61e3

Agnieszka Podolecka: Patrzę wokół i widzę więcej rozpadających się związków niż szczęśliwych. Dlaczego tak się dzieje?

Alicja Długołęcka: Przyczyn jest oczywiście bardzo wiele, od niedobrania się pod względem charakteru i pragnień życiowych, przez rozminięcie się podczas procesu życiowego dojrzewania, na skutek zmian, jakie zachodzą w ludziach z wiekiem, niedojrzałości emocjonalnej jednej lub obu osób, po wolność, jaką przyniosły kobietom zmiany społeczne. Kiedyś było inaczej, dla ludzi ważna była ziemia i koligacje rodzinne, więc małżeństwa często zawierano z rozsądku, a rozwód był czymś nie do pomyślenia. Kobiety miały także mniej praw, a zdrada mężczyzny była czymś akceptowanym społecznie, gdy w tym samym czasie kobietę mającą kochanka odsądzano od czci i wiary. Dzisiaj kobiety wnoszą pozwy rozwodowe znacznie częściej niż mężczyźni, bo są niezależne finansowo i przestały godzić się na bylejakość. Jeszcze pokolenie naszych matek było w dużo gorszej sytuacji niż obecnych czterdziesto – czy pięćdziesięciolatek, bo znacznie trudniej było im samodzielnie wychowywać dzieci. Co prawda średnio kobiety w Polsce nadal mniej zarabiają, ale przynajmniej w miastach mogą dostać pracę, w której zarobią na utrzymanie, bez udziału mężczyzny. Wolność finansowa oznacza, że mogą odejść od człowieka, który ich krzywdzi lub z którym są nieszczęśliwe z innego powodu. Oczywiście działa to także w drugą stronę – mężczyźni nie czują już takiej presji na pozostawanie w związku, w którym są traktowani instrumentalnie i bez uczucia. Nie ma już przymusu społecznego, aby pozostawać w małżeństwie, choć na wsiach znacznie mniej ludzi się rozwodzi. Wynika to z tego, że wieś jest bardziej katolicka i opiniotwórcze zależności między ludźmi są silniejsze. Mamy też, zarówno mężczyźni, jak i kobiety, większą wolność wyboru.

AP: Czy małżeństwo jest zdrowe?

AD: Kobiety zdrowotnie zyskują mniej niż mężczyźni, wręcz tracą, bo okazuje się, że zajmując się rodziną, wykonują znacznie większą pracę niż ich mężowie. Pracują zawodowo, a potem w domu, choć na szczęście to się bardzo zmieniło w ostatnich latach. Kobiety, które dzisiaj mają 35 lub mniej lat, wymagają od swoich partnerów aktywnego udziału w wychowywaniu dzieci i pracach domowych. Jednak starsze pokolenia są w Polsce bardzo patriarchalne. Nic więc dziwnego, że badania małżeństw i związków partnerskich przeprowadzone przez naukowców z University College of London, London School of Hygene and Tropical Medicine oraz London School of Economics and Political Science pokazują, iż dla mężczyzny bycie w związku małżeńskim jest zdrowe i przedłuża jego życie średnio o 5 lat. Żadne badania nie pokazują takiego dobroczynnego wpływu na życie kobiet. Ponadto, co może być zaskakujące i daje do myślenia, kobiety niezamężne są także znacznie szczęśliwsze niż nieżonaci mężczyźni, bo umieją sobie lepiej zorganizować czas i zapewnić lepsze wsparcie psychiczne u przyjaciół i rodziny.

„Kobieta jest najsłabsza, gdy kocha, a najsilniejsza, gdy jest kochana”

Erich Osterfield

Paul Dolan, profesor nauk behawioralnych w London School of Economics i autor książki „Happy Ever After” twierdzi, że kobiety, które nie mają mężów ani dzieci, są najszczęśliwszą podgrupą w populacji. Zwykle żyją też dłużej niż mężatki i matki, ciesząc się lepszym zdrowiem. Często nie skupiają się wyłącznie na karierze i wybierają pracę opartą na relacjach międzyludzkich lub niesieniu pomocy. Czując się potrzebne w pracy, mają poczucie, że zmieniają świat albo przynajmniej czyjeś życie na lepsze i jest to dla nich źródłem życiowej radości oraz satysfakcji. Badania pokazują także, że mężczyźni częściej cierpią na samotność i mają większe problemy komunikacyjne. Gdy coś im dolega, zarówno fizycznie jak i psychicznie, nie dzwonią do przyjaciół tak jak kobiety i nie wypłakują się, nie proszą również o pomoc. Kobiety od zarania czasów tworzą społeczności, w których wspierają się nawzajem. Ta możliwość podzielenia się troskami, bycia wysłuchanym i otoczonym empatią jest ważna i pomocna. Zatem gdy mężczyzna jest w małżeństwie, lepszym lub gorszym, ma to zaplecze, którego nie miałby, będąc sam. Kobieta pozwala mu się wygadać, zadba o jego obiad, ubranie, leki, umówi wizytę lekarską, zorganizuje spotkanie z wnukami czy zaprosi gości. Kobiety znacznie częściej umieją także stworzyć sobie przestrzeń do realizacji poza małżeństwem, choć oczywiście te różnice się na szczęście powoli zacierają. Cieszy mnie, że młode pokolenie mężczyzn jest bardziej otwarte emocjonalnie, że ojcowie zajmują się dziećmi i budują z nimi więź.



Alicja Długołęcka

Doktor nauk humanistycznych, edukatorka seksualna, psychoterapeutka i autorka książek. Prowadzi terapie indywidualne w nurcie humanistycznym i terapie par w nurcie EFT (ang. emotionally focused therapy – terapia skoncentrowana na emocjach).

AP: Myślę, że często pobieramy się za młodo. Nawet mając 25 lat, większość z nas jest niedojrzała, niewiele wie o życiu.

eprasa.pl dbee6a61e3

AD: To prawda. Poza tym, na każdym etapie życia związki wyglądają inaczej. Czasem uda się nam zakochać w człowieku, z którym będziemy rozwijać się symultanicznie, w podobnym tempie i kierunku. Taki związek oczywiście łatwiej utrzymać, bo łatwiej się w nim przyjaźnić i wzajemnie dopingować. Dobrze, gdy jesteśmy w relacji, w której razem dojrzewamy. Czasem jednak jedna osoba musi na drugą poczekać. Wiele rzeczy ma bowiem wpływ na nasz rozwój: wrodzona ciekawość, chęć poznawania świata, odczuwanie przyjemności z nauki, ale też spokój ducha, który wynieśliśmy z domu rodzinnego lub szczęśliwego dzieciństwa. Osobom wierzącym w siebie łatwiej jest być otwartym na świat, innych ludzi czy na nowe bodźce i łatwiej im rozwijać się intelektualnie oraz duchowo niż osobie, która zmaga się z demonami. Może się także zdarzyć, że ktoś boi się zmian i nie widzi sensu w dalszym rozwoju. Po co ma czytać książki wymagające myślenia, jak może obejrzeć relaksujący serial? Po co wynajdować rozwojowe zabawy dla dzieci, skoro łatwiej wręczyć im komórkę z grą, która je zajmie i dzięki temu rodzice zyskają chwilę spokoju? Jeżeli jemu czy jej jest dobrze tak, jak jest, to zmiany zachodzące w partnerze może odbierać jako zagrożenie lub odczuwać je jako irytujące.

AP: I co wtedy? Co w sytuacji, gdy jedna osoba rozwija się zdecydowanie inaczej lub szybciej niż druga?

AD: Wtedy często drogi pary się rozchodzą albo ludzie cierpią. Nie mają odwagi odejść, bo np. mieszkają na prowincji i ich rodziny spotkałby ostracyzm, albo uznają, że powinni zostać ze sobą dla dobra dzieci, co staje się pułapką na wiele lat. Albo zaczynają się awantury, w których np. mąż zarzuca żonie, że nie jest już taka, jak kiedyś, gdy wystarczało jej zajmowanie się dziećmi, a teraz ma jakieś ambicje, które jemu się nie podobają i nie chce ich tolerować. Albo odwrotnie, żona chce mieć przysłowiowy „święty spokój", a mąż pragnie realizować odkładane marzenia. A przecież to naturalne, że po odchowaniu dzieci można chcieć więcej czasu poświęcić sobie, rozwojowi zawodowemu i osobistemu. Niestety, gdy mamy dwadzieścia kilka lat, nie jesteśmy w stanie przewidzieć, jak się będziemy zmieniać.

AP: A gdy partner nie toleruje zmian? Gdy nie chce rozmawiać? Kiedy powiedzieć dość?

AD: Czasami dojrzewa się do takiej decyzji całe lata, kiedy indziej jest ona skutkiem jakiegoś wydarzenia. Wystarczy jednak zapytać dorosłe dzieci nieszczęśliwych ze sobą rodziców, czy chcieli, aby rodzice zostali razem. Większość odpowie przecząco. Czasem pacjenci mówią, że już jako nastolatki pragnęli, aby ich rodzice się rozwiedli. Gdy poświęcamy się dla dzieci, pozostając w martwym związku, nad którym nie pracujemy, robimy im nieintencjonalnie krzywdę, narażając je na doświadczanie sytuacji, w których panuje przemoc słowna lub/i fizyczna, pogarda, krytyka, poniżanie. I potem dzieci powielają takie zachowania w swoim dorosłym życiu lub obawiają się budować relacje. Czasem dla dobra dzieci i naszego własnego lepiej się rozstać. Warto zwrócić się o pomoc do terapeuty systemowego, psychologa dziecięcego lub młodzieżowego albo innego specjalisty oraz o wsparcie przyjaciół i zrobić to jak najspokojniej. Wtedy jest szansa, że zamiast jednego nieszczęśliwego domu,

„Miłość to dwie samotności, które spotykają się i nawzajem wspierają"

Rainer Maria Rilke

Możliwość podzielenia się troskami, bycia wysłuchanym i otoczonym empatią jest ważne i pomocne. Zatem gdy mężczyzna jest w małżeństwie, lepszym lub gorszym, ma to zaplecze, którego nie miałby, będąc sam



Fot. Day Of Victory Stu.

eprasa.pl dbee6a61e3

dzieci będą miały dwa szczęśliwe. Gdy ludzie wyciągną naukę z życiowych doświadczeń, wtedy zrozumieją, czemu weszli w taki, a nie inny układ. Czy byli zbyt młodzi? Czy nie wiedzieli, kim są i czego chcą? Czy szukali w partnerze rodzica, którego zabrakło w dzieciństwie? Czy bali się zostać sami, więc pobrali się, bo uwierzyli, że małżeństwo to lek na poczucie pustki i samotność? Czy myśleli, że dzieci zmienią wszystko na lepsze i w ogóle nie wzięli pod uwagę tego, że oprócz miłości, dzieci wnoszą do związku również ogromną odpowiedzialność?

AP: Z tego wypływa dla mnie wniosek, że młodzi ludzi bardzo ryzykują, zakładając rodziny.

AD: Z jednej strony tak, z drugiej rodzina może stanowić wielką możliwość rozwojową. Jeśli dbamy o motywację do poznawania siebie i swojego partnera, o własne granice i otwartą, życzliwą komunikację, to wspólnie możemy dojrzewać i rozwijać się. Wtedy młodzieńcza miłość ma szansę się nie wypalić. Pamiętajmy, że w związek wstępują dwie osoby o różnych doświadczeniach życiowych i z różnym bagażem. Bez względu na to, czy mają lat dwadzieścia, trzydzieści czy więcej, wnoszą w ten układ również swoje traumy. Dobrze, jeśli poradzą sobie z nimi sami lub dzięki psychoterapii i zatroszczą się o siebie, ale wiemy, że w Polsce własna terapia przed założeniem rodziny jest rzadkością. Podejmując decyzję o małżeństwie czy stałym związku, warto najpierw uczciwie przyjrzeć się sobie i przeanalizować schematy, które wynieśliśmy z domu rodzinnego, aby potem budować relacje, w których nie powtórzymy błędów rodziców i będziemy potrafili sami zaopiekować się ranami z dzieciństwa. 70% polskiego społeczeństwa nosi w sobie

> *„Nie wystarczy pokochać, trzeba jeszcze umieć wziąć tę miłość w ręce i przenieść ją przez całe życie”*
>
> Konstanty Ildefons Gałczyński

różne traumy, często przekazywane z pokolenia na pokolenie. Zabory, wojny, przedwczesne, straszne zgony, spustoszenie, jakie poczynił komunizm itp. mają na nas większy wpływ, niż mogłoby się nam wydawać. W rodzinie, która straciła majątek na skutek sytuacji politycznej, bo np. został skonfiskowany przez władze komunistyczne, może panować lęk. Osoby dorosłe, wywodzące się z takiej rodziny, mogą mieć syndrom „dziecka nędzy” i nawet gdy będą dobrze zarabiać, nie będą umiały się tymi pieniędzmi cieszyć ani ich inwestować. Jeśli zwiążą się z osobą z rodziny zamożnej, w której pieniądze były wykorzystywane do podróży, rozwoju i sprawiania sobie radości, mogą być w konflikcie z tą osobą, bo ich strach będzie uniemożliwiał wspólne gospodarowanie budżetem domowym. Budowanie bezpiecznej więzi będzie dostępne osobie dotkniętej chorobą alkoholową rodzica lub/i doświadczającej przemocy. Potrzebna takiej osobie będzie terapia dla DDA (dorosłych dzieci alkoholików), dzięki której otrzyma wsparcie i nauczy się, w jaki sposób zaopiekować się traumą i swoimi emocjonalnymi potrzebami, zanim wejdzie w związek. To może być bardzo pomocne w otwarciu się na dojrzałą miłość.

Jeśli dbamy o motywację do poznawania siebie i swojego partnera, o własne granice i otwartą, życzliwą komunikację, to wspólnie możemy dojrzewać i rozwijać się



Fot. Belight



Podejmując decyzję o małżeństwie czy stałym związku, warto najpierw uczciwie przyjrzeć się sobie i przeanalizować schematy, które wynieśliśmy z domu rodzinnego, aby potem budować relacje, w których nie powtórzymy błędów rodziców

AP: Z tego, co pani mówi, wynika, że wiele osób tworzy więzi ambiwalentne, pełne lęku. Trudno czuć się w takim związku szczęśliwym.

AD: Niestety wielu z nas obawia się głębokiej rozmowy i bliskości emocjonalnej. Można dzielić mieszkanie, sypiać w jednym łóżku, mieć dzieci, ale w rzeczywistości żyć osobno, obok siebie. W pierwszych związkach często próbujemy za pośrednictwem partnera zaspokoić deficytowe potrzeby z dzieciństwa, wyleczyć różne lęki i tęsknoty. Ale żaden partner nie może tego zrobić, stąd rozczarowania i dalsze poszukiwania, coraz bardziej pozbawione nadziei. Aby stworzyć szczęśliwy partnerski związek, warto najpierw uporać się ze swoimi demonami lub przynajmniej odkryć ich istnienie, nazwać je i przyjrzeć się im z bliska, a na koniec nauczyć się nimi dobrze zajmować. Z przyjęciem postawy odpowiedzialności za siebie przychodzi zrozumienie, że wiążemy się z człowiekiem równie niedoskonałym, jak my sami i nie możemy oczekiwać od niego, że przyjmie rolę naszego terapeuty oraz opiekuna. Gdy to rozumiemy i weźmiemy odpowiedzialność za własne problemy, brak poczucia bezpieczeństwa i samozadowolenia, będziemy mogli współistnieć i wzajemnie się wspierać. Gdy jesteśmy świadomi siebie oraz złożoności świata emocji, potrzeb i wartości partnera czy partnerki, wtedy łatwiej zbudować związek, który przetrwa. Tam, gdzie kończą się oczekiwania i oceny, robi się miejsce dla zrozumienia.

„Jeżeli ktoś nie kocha cię tak jakbyś tego chciał, nie oznacza to, że nie kocha cię on z całego serca i ponad siły”

Gabriel García Márquez

AP: Myślę, że trudno jest znaleźć odpowiedniego człowieka na całe życie, z części związków się wyrasta tak, jak wyrasta się z niektórych przyjaźni lub wykonywanego zawodu.

AD: Milton Erickson wyróżnia cztery rodzaje miłości. Pierwsza to miłość wczesnodziecięca, która jest miłością własną. Małe dziecko siebie kocha, ogląda swoje ciało i się nim cieszy, skupia się na swoich potrzebach i głośno domaga się ich spełnienia. Już około piątego roku życia może jednak u niego pojawić się zwątpienie w samego siebie. Jest to efektem działań rodziców i otoczenia, które stawia dziecko w nieprzyjemnych dla niego sytuacjach: porównywania, zawstydzania, oceniania lub krytykowania. Na skutek takich zachowań maluch przestaje kochać samego siebie i doceniać.

Druga jest miłość młodzieńcza, w której kochamy kogoś za to, że odbijamy się w jego oczach. Nastolatki i młodzi zakochani często ubierają się tak samo i podkreślają wszystkie

Fot. Strelciuc

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

eprasa.pl dbee6a61e3



Aby stworzyć szczęśliwy partnerski związek, warto najpierw uporać się ze swoimi demonami lub przynajmniej odkryć ich istnienie, nazwać je i przyjrzeć się im z bliska, a na koniec nauczyć się nimi dobrze zajmować

podobieństwa. Oczekują, że ich chłopak czy dziewczyna będą lustrem, w którym zobaczą samych siebie w najlepszej możliwej wersji. Na tym etapie rozwoju im więcej uwagi dostajemy, tym bardziej jesteśmy szczęśliwi. W czyichś oczach jestem piękna i mądra, więc go kocham. To ma niewiele wspólnego z dojrzałą miłością. Takie zauroczenie sprawia, że patrzymy na drugą osobę w kontekście siebie samych, nie poznajemy jej dokładnie, a jeśli kogoś nie znamy, to nie możemy zbudować bezpiecznego związku. Stąd młodzieńcze zakochania rzadko kiedy przeradzają się w dojrzałą miłość.

Trzeci etap rozwoju to kochanie za coś, czyli znów miłość warunkowa. Zakochujemy się w kimś, kto spełnia nasze oczekiwania, a raczej wydaje się nam, że jest taki, jakim chcemy go postrzegać. Ktoś jest w naszych oczach mądry albo przystojny, albo czarujący, więc się zakochujemy. Nie przyjmujemy go w całości, ale bierzemy z niego to, czego potrzebujemy najbardziej i co nam imponuje. Gdy poznajemy go bliżej, dostrzegamy „wady" i odkrywamy, że nie jest taki, jakim go sobie wyobraziliśmy. Czujemy się rozczarowani. Ten moment rozczarowania możemy wykorzystać do tego, żeby porzucić iluzje i przyjrzeć się sobie oraz swojemu partnerowi obiektywnie. To może oznaczać koniec relacji albo początek nowego etapu.

Czwartym rodzajem miłości jest miłość dojrzała. Możemy ją zbudować, gdy rozumiemy, że jesteśmy istotami niedoskonałymi i zróżnicowanymi, nasz partner czy partnerka też. Chcemy poznawać drugą osobę i wzajemnie troszczyć się o siebie, inspirować się i sprawiać sobie radość, aby życie było piękniejsze, pełniejsze. Wymieniamy się tym, co mamy, jednocześnie akceptując drugą osobę taką, jaką ona naprawdę jest. Czujemy różne emocje, mówimy o nich otwarcie, bez wybielania się i jesteśmy otwarci na drugiego człowieka. W takiej relacji czujemy się bezpiecznie i możemy być autentyczni.

AP: Nie ma jednego rodzaju miłości, tak jak nie ma jednej recepty na idealny związek.

AD: Już starożytni Grecy wyodrębniali kilka rodzajów miłości: *agape*, *philia*, *eros*, *ludus*, *philautia*, *storge*, *pragma* i *mania*. *Agape* charakteryzuje głęboka empatia, współczucie, zdolność wybaczania i niesienia pomocy bez oczekiwania niczego w zamian. Jest najbliższa miłości dojrzałej. *Philia* to miłość przyjacielska, niezbędna w budowaniu trwałej więzi opartej na zaufaniu. *Eros* jest określeniem na miłość zmysłową, erotyczną, pełną pożądania. To miłość kochanków, ale nie wystarcza do tego, aby zbudować silny związek. *Ludus* jest podobna do *eros*a, bo jej bazą jest

Fot. Keitma

eprasa.pl dbee6a61e3

doznawanie przyjemności. *Philautia* nazywana jest miłością do siebie, jest samoakceptacją i samozrozumieniem. Aby kochać, rozumieć i wspierać drugiego człowieka, musimy w pierwszej kolejności pokochać siebie, bo nie możemy dać miłości, jeśli jej nie posiadamy. Aby w zdrowy sposób otoczyć troską bliską osobę, musimy najpierw zatroszczyć się o swoje potrzeby, w przeciwnym wypadku możemy spalić się w związku, w którym jedna osoba ciągle daje, a druga jedynie bierze. *Storge* to miłość rodzinna. *Pragma* jest miłością wypracowaną na przestrzeni lat. Ludzie dobrze się znają, rozumieją, żyją w harmonii, są wobec siebie wyrozumiali i akceptujący. *Mania* jest obsesyjna i pełna zazdrości, nie ma na nią miejsca w dobrej relacji.
W każdym związku można odnaleźć różne typy miłości... erosa, manię, storge, a czasem tę bezwarunkową agape...

AP: Hasło „miłość bezwarunkowa" sprawia, że wokół mnie rozbrzmiewają dzwony ostrzegawcze. Bezwarunkowo kocham moje dzieci, ale wobec partnera zawsze będę odczuwać miłość warunkową. Jeśli przestanie mnie dobrze traktować, odejdę. Warunkiem jest dla mnie sposób, w jaki on mnie traktuje.
AD: A zatem różnie rozumiemy określenie „miłość bezwarunkowa". Bezwarunkowość nie oznacza niestawiania granic. Moim zdaniem miłość bezwarunkowa to taka, w której przyjmujemy człowieka takim, jakim jest, z jego sposobem myślenia i odczuwania. Dajemy mu prawo wyboru: może nas kochać i budować z nami więź, ale nie musi. Często oczekujemy bezwzględnej miłości, chcemy, aby ktoś chciał nas kochać, zatem próbujemy go przymuszać różnymi formami manipulacji. A przecież nie możemy nikogo zmusić do miłości. Za to każdy z nas, wchodząc w relację, może odkrywać, czy wartości, sposób myślenia i wrażliwość drugiej osoby są spójne z jego. Może bezwarunkowo akceptować tę osobę i nie próbować jej zmieniać, albo nie wchodzić z nią w relacje. Stawianie granic w związku jest konieczne do tego, aby związek dobrze funkcjonował.

AP: Jak wpuścić nowego człowieka do naszego życia po złych doświadczeniach, np. rozwodzie?
AD: Dojrzewamy przez całe życie. Droga stawania się bardziej świadomym człowiekiem jest otwarta. Doświadczenia rozczarowania i porażki są pełne informacji o naszych granicach, potrzebach i wartościach. Z biegiem życia poznajemy siebie i rozpoznajemy coraz lepiej, jaki związek jesteśmy gotowi budować. W praktyce często okazuje się, że w przypadku mężczyzn główną potrzebą jest praca własna nad nazywaniem uczuć i ich ekspresja. Przypomina mi się takie powiedzenie, popularne ostatnio, że nie ma większego afrodyzjaku niż mężczyzna w psychoterapii. Jest w tym jakaś prawda, bo taki mężczyzna otwiera się, kontaktuje z emocjami i je komunikuje. Nie znika w poczuciu niezrozumienia i osamotnienia. W przypadku kobiet podstawową lekcją okazuje się nauczenie się bycia łagodną dla samej siebie. Polki niestety są bardzo samokrytyczne, są uczone nadodpowiedzialności kosztem samych siebie. Poświęcając się, nie stawiając granic i nie wyrażając złości, wypalamy się. Gdy kobieta nauczy się kochać siebie, będzie jej łatwiej otworzyć się i wejść w związek z człowiekiem, dla którego nie będzie musiała nic poświęcać.

> *„W małżeństwie powinno się walczyć bezustannie przeciw potworowi, który pożera wszystko, przyzwyczajeniu"*
>
> Honore de Balzac

AP: Jak rozpoznać, kiedy jesteśmy głupio zakochani, a kiedy kochamy w sposób dojrzały?
AD: To odkrywa wspólny czas, jakość więzi, którą wspólnie tworzymy. Najsilniejsze emocje odczuwamy, gdy odzywają się nasze najgłębsze tęsknoty, te z okresu dzieciństwa. Gdy rodzi się nadzieja, że druga osoba da nam szczęście, którego sami w sobie nie czujemy, to jest to zakochaniem. Gdy uświadamiamy sobie, że sami musimy się zająć własnymi tęsknotami i potrzebami, że nie jest to zadaniem drugiego człowieka, wtedy stajemy się ludźmi dojrzałymi i możemy stworzyć taki związek. Partner nie może być ojcem lub matką i jednocześnie kochankiem. W dojrzałym związku rozumiemy, że jesteśmy odrębnymi jednostkami, które troszczą się o siebie nawzajem i wybierają wspólną wędrówkę przez życie. Przytoczę tu klasykę, czyli cytat z Ericha Fromma: „Niedojrzała miłość mówi: Kocham cię, ponieważ cię potrzebuję. Dojrzała miłość mówi: Potrzebuję cię, ponieważ cię kocham". Taka relacja wypływa ze wspólnego doświadczania życia, ze świadomego bycia ze sobą i dogłębnej znajomości siebie oraz partnera. Dużo się obecnie mówi o różnych językach miłości wg Gary'ego Chapmana. Dla jednego bliskość będzie oznaczać przede wszystkim rozmowę, dla innego ważne będą czyny, czyli przysługi i oddanie, dla jeszcze innych oznaką miłości będzie dotyk, czułość albo wspólnie spędzany czas, nawet taki w milczeniu, albo bardzo osobiste prezenty. Czasem nie trzeba nic mówić w trudnej chwili, lecz potrzymać za rękę czy w objęciach. Wystarczy być. Myślę, że warto być poliglotą w tym zakresie.

AP: Kiedy pani odczuwa prawdziwa miłość, wie, że kocha i jest kochaną?
AD: Czuję, że kocham, gdy umiem w pełni zaufać, czyli jestem gotowa zdobyć się na otwartość i pozostawać w niej. Czuję połączenie w obecności, uważności wobec kogoś i jej odwzajemnienie, czyli równowagę pomiędzy bliskością i autonomią. Najbliższe mi są słowa Rilkego: „miłość to dwie samotności, które się spotykają i nawzajem wspierają". ■

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

eprasa.pl dbee6a61e3



List otwarty do medycyny alternatywnej

Na kanadyjskiej stronie www.healthydebate.ca odbyła się interesująca debata na temat medycyny alternatywnej. Dyskusję sprowokował krytyczny artykuł profesora Timothy Caufielda. Jest on autorem kilku bestsellerowych książek o tematyce zdrowia, profesorem na Wydziale Prawa Szkoły Zdrowia Publicznego oraz Dyrektorem ds. Badań w Instytucie Prawa Zdrowotnego na Uniwersytecie Alberta. Opublikował ponad 350 artykułów akademickich. Przedstawiamy jego krytyczny artykuł i niektóre głosy w debacie.

TEKST **TIMOTHY CAULFIELD**



Droga Medycyno Alternatywna, Proszę, przestań upierać się, że nie rozumiem. Rozumiem. Konwencjonalny system opieki zdrowotnej ma problemy. Rzeczywiście, moje doświadczenia z medycyną konwencjonalną często nie były idealne. Kiedy byłem na studiach, lekarz mojej matki ignorował jej dolegliwości zdrowotne przez wiele miesięcy. A to był rak. Zmarła niecały rok po irytującej serii błędnych decyzji medycznych, które obejmowały przerażająco nietrafioną diagnozę pękniętego jelita. Kilka lat później bliski krewny zmarł z powodu nadmiernego leczenia, spowodowanego przez diagnostyczną kaskadę (niepotrzebne badania, prowadzące do niepotrzebnych interwencji). Inny krewny wylądował na oddziale intensywnej terapii z powodu urazu jatrogennego (szkoda spowodowana leczeniem medycznym). Mógłbym tak wymieniać dalej i dalej...

Podano mi antybiotyki na infekcję wirusową – to błąd, który ciągle się powtarza, wciąż zbyt powszechny, powiedziano mi, że picie wody obniży moje ciśnienie krwi (nie obniży) i, pomimo opartych na dowodach wytycznych mówiących, że muszę poddawać się zarówno regularnym badaniom przesiewowym PSA, jak i „cyfrowym" badaniom prostaty, nie zalecono mi tych badań. Pewnego razu kontuzja, którą na podstawie zdjęcia rentgenowskiego ostatecznie zakwalifikowano jako złamanie kości śródstopia, została wstępnie zidentyfikowana jako zwykłe skręcenie kostki. „Nie krępuj się na niej biegać"

Fot. Oksana Smyshliaeva

eprasa.pl dbee6a61e3

– poradził mi wtedy lekarz.
Żeby było jasne, nie mam wątpliwości, że większość pracowników służby zdrowia, z którymi miałem do czynienia, robiła wszystko, co w ich mocy. Istnieją jednak kwestie systemowe i presja, które często tworzą środowisko niesprzyjające optymalizacji opieki nad pacjentem. Tak, byłem ignorowany, lekceważony i zmuszany do czekania, długiego czekania. Są to doświadczenia wielu pacjentów. Ta rzeczywistość sprawia, że rośnie liczba fanów medycyny alternatywnej. Kiedy badania mówią nam, że przeciętny lekarz przestaje słuchać po 11 sekundach, nic dziwnego, że 45 minut akupunktury, kadzidełek i łagodnej muzyki wydaje się atrakcyjne. I tak, droga Medycyno Alternatywna, jestem w pełni świadomy uzasadnionych obaw dotyczących wpływu Big Pharmy (i szerzej przemysłu biomedycznego), zarówno na badania naukowe, jak i na przemysł medyczny oraz praktykę. W rzeczywistości, w moim życiu akademickim badałem te kwestie, a w szczególności wpływ komercjalizacji na badania biomedyczne i reklamowanie wyników. Kwestie konfliktu interesów nie tylko zniekształcają bazę dowodową wykorzystywaną do podejmowania decyzji klinicznych, ale także podważają zaufanie opinii publicznej do lekarzy i systemu opieki zdrowotnej.
W przeciwieństwie do tego, moje doświadczenia z tobą, Medycyną Alternatywną, prawie zawsze były pozytywne, przynajmniej w kontekście interakcji jeden na jeden. Próbowałem wszystkiego, od naturopatii po bańki, terapię kryształami i reiki. I, Alternatywna Medycyno, jestem pod wrażeniem tego, ile czasu mi poświęcasz! Bardzo doceniam to, jak cierpliwie wysłuchałaś wszystkich moich obaw. I muszę powiedzieć, że refleksologia (w zasadzie fantazyjny masaż stóp) jest cholernie dobra.
Zacząłem to rozumieć. Rozumiem już, dlaczego ludzie lubią z tobą przebywać, Medycyno Alternatywna. Ale nic z tego nie czyni cię klinicznie skuteczną. Nic z tego nie sprawia, że twoje podstawowe założenia są naukowo wiarygodne – w tym pomysł, że istnieje energia życiowa (taka, jak ta sugerowana przez mistrzów reiki i innych licznych uzdrowicieli), że woda może przechowywać pamięć (tak ma działać homeopatia) lub że potrzebujemy kolonoterapii i dożylnej terapii witaminowej, aby odtruć nasze ciała (to powszechne procedury naturopatyczne). Słynny autor i lekarz Ben Goldacre powiedział: „Problemy w medycynie nie oznaczają, że homeopatyczne pigułki cukrowe działają. Tylko dlatego, że istnieją problemy z projektowaniem samolotów, nie oznacza to, że magiczne dywany naprawdę latają".
Tak, istnieje efekt placebo – ostateczne uzasadnienie sprzedaży rzeczy, co do których wszyscy się zgadzają, nawet właściciele, że tak naprawdę nie działają. Ale czy chcemy systemu opieki zdrowotnej, który obejmuje (nieetyczne i prawdopodobnie nielegalne) oszustwo i magiczne myślenie, w celu wywołania przejściowego (i często znacznie wyolbrzymionego) efektu? Czy w erze dezinformacji naprawdę chcemy zachęcać ludzi do ignorowania nauki i mniej krytycznego myślenia? Czy rozwój rozległej branży wellness, zbudowanej wokół teatru placebo, jest zrównoważoną polityką opieki zdrowotnej?
W rzeczywistości wydaje się, że często po prostu wykorzystujesz ludzi, Medycyno Alternatywna. Wykorzystujesz istotne, systemowe problemy opieki zdrowotnej, aby sprzedawać produkty niesprawdzone (i często potencjalnie szkodliwe) ludziom, którzy desperacko szukają pomocy lub pocieszenia. Marketing dezinformacji nie jest formą wzmocnienia pozycji.
I nie jest tak, jak często twierdzisz, że reprezentujesz cnotliwą ścieżkę w walce z korporacyjną chciwością i zaniedbywaniem pacjentów. Wręcz przeciwnie, jesteś częścią wartej wiele miliardów dolarów branży wellness, która, podobnie jak większość świata opieki zdrowotnej, jest motywowana zyskiem. Konflikty interesów są bowiem problemami zarówno dla konwencjonalnych, jak i alternatywnych dostawców. Alternatywni lekarze, z którymi się spotykałem, pobierali opłaty za swoje usługi (oczywiście) i często sprzedawali mi mnóstwo mikstur i pigułek. Raz opuściłem gabinet naturopaty uboższy o 300 dolarów, wydanych na bezużyteczne zioła i homeopatię.
To prawda, że niektóre z twoich ofert mają intrygujące historyczne początki. Może to nadawać im egzotyczny i intuicyjny urok. I często używasz tego argumentu, aby uciszyć zwolenników podejścia bardziej opartego na nauce, sugerując, że jesteśmy niewrażliwi lub brakuje nam otwartości umysłu. Ale w rzeczywistości większość praktyk określanych jako alternatywne, to stosunkowo niedawne „zachodnie" kreacje (homeopatia, naturopatia, chiropraktyka, detoksy, hydroterapia, chelatacja itp.) Inne są przedstawiane jako starożytna wiedza, podczas gdy w rzeczywistości kulturowo wspaniała historia jest głównie lub całkowicie marketingowym spinem (nie, te jadeitowe jaja, które wkłada się do pochwy, nie były używane w starożytnej kulturze chińskiej). Co ważniejsze, tylko dlatego, że terapia jest starożytna, egzotyczna lub nawet popularna, nie oznacza, że jest skuteczna. Upuszczanie krwi także jest uważane za jedną z najstarszych metod leczenia.
Więc proszę, Alternatywna Medycyno, przestań używać nieprawdziwych twierdzeń, aby zdyskredytować krytyków i usprawiedliwić swoje istnienie. Twoje argumenty są nie tylko nieszczere, ale także niespójne koncepcyjnie. Nie można naprawić problemów konwencjonalnego systemu leczenia za pomocą niesprawdzonych terapii, dezinformacji i obniżania standardów dowodów. Wszędzie potrzebujemy dobrej nauki i współczucia, zwłaszcza w kontekście konwencjonalnej opieki. Potrzebujemy pracowników służby zdrowia, którzy mają czas i zasoby, aby słuchać pacjentów, a także umiejętności potrzebne do dostosowania swojej praktyki w odpowiedzi na najlepsze dostępne dowody.

Pozdrawiam,
Tim

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

eprasa.pl dbee6a61e3

Artykuł Profesora Timothy Caufielda wywołał serię komentarzy. Oto niektóre z nich.

- Nie wszystko, co jest prawdą, można udowodnić, a luki w systemie medycznym powiększają się każdego dnia. Jestem za nauką, ale ty wciąż reklamujesz naukę jako wszechwiedzącą, jednocześnie odmawiając uznania błędów popełnionych po drodze i odmawiając przyznania, że nauka nie zawsze jest równa prawdzie. Nauka również ewoluuje. Arogancja, polegająca na przekonaniu, że wie się wszystko, oznacza, że nie wie się nic o naturze. Nie wszystko, co jest prawdą, można udowodnić.

- Na początku wyrażam moje szczere współczucie dla wszystkiego, przez co przeszedłeś, na skutek tych wszystkich patologii. Jestem pewien, że do tej pory nauczyłeś się, że nawet ludzkie ciało nie trzyma wszystkich jajek w jednym koszyku, jeśli chodzi o funkcje neuro-fizjologiczne lub jakiekolwiek inne funkcje. Pamiętasz! Układ współczulny, przywspółczulny, itp?

- Świetny artykuł, świetne podejście! Nauka o żywieniu jest obecnie jednym z najbardziej zagmatwanych tematów na Ziemi.
„Eksperci" nie są nawet zgodni co do tego, co powoduje otyłość. Co to za obiektywizm? Prawdziwa nauka, taka jak biologia czy fizyka, zgadza się przynajmniej co do podstaw. Ludzie uświadamiają sobie, że w rzeczywistości żaden lek, dieta czy lekarz nie leczy, ponieważ ludzkie ciało jest organizmem samoleczącym się.
Tworzenie odpowiedniego środowiska dla organizmu, aby sam się leczył, bardzo różni się od mantry Rockefellera, która rządziła zachodnią nauką medyczną w ciągu ostatnich 100 lat: pigułka na chorobę. Więc moje szczere pytanie brzmi: jaka jest rola lekarza: pomaganie pacjentom, aby mogli się wyleczyć, czy tworzenie długoterminowego klienta?

- Drogi panie Caulfield, z zainteresowaniem zauważam, że pomimo wszystkich imponujących kwalifikacji, nie ma Pan żadnego stopnia naukowego. Chociaż nadal cytuje Pan dane naukowe w swoich rozprawach, to z naukowego punktu widzenia niewiarygodne jest wrzucanie wielu „alternatyw" do jednego worka. Podobnie, skandaliczne jest charakteryzowanie szerokiego grona praktyków jako stosujących niesprawdzone terapie na niekorzyść swoich pacjentów. Mogę mówić o moim własnym doświadczeniu. Tak jak ty, jako lekarz rodzinny, który praktykował przez 23 lata, bardzo wcześnie zdałem sobie sprawę, że to, co miałem do zaoferowania moim pacjentom, było poważnie ograniczone. Nie zrozum mnie źle, medycyna konwencjonalna jest wspaniałym narzędziem, gdy jest odpowiednio stosowana w odpowiednich okolicznościach. Jednak stare powiedzenie, że jeśli masz tylko młotek, wszystko wygląda jak gwóźdź, odnosi się także do medycyny konwencjonalnej. Wszyscy zdajemy sobie sprawę, że leki są przepisywane zbyt często, co ma niefortunne konsekwencje. Kryzys opiodowy jest jednym z najbardziej oczywistych skutków medycyny konwencjonalnej. Jako lekarz, sfrustrowany ograniczonymi narzędziami i wynikami pacjentów, musiałem spojrzeć poza paradygmat i odbyłem stypendium w dziedzinie medycyny integracyjnej w latach 2001–2003. W przeciwieństwie do twoich nienaukowych twierdzeń, dowiedziałem się, że istnieje mnóstwo dowodów na to, co ty uznajesz za bezużyteczne. Badania trwają, a dziedzina eksploduje. Zanim zaczniesz twierdzić, że nie rozumiem nauki, byłem w szkole medycznej w McMaster, kiedy wykładał tam Dave Sackett, ojciec medycyny opartej na dowodach. Jako młody lekarz zostałem zaszczepiony zasadami medycyny opartej na dowodach i żyję nimi do dziś. Rozumiem krytyczną ocenę literatury, rozumiem hierarchię dowodów i stale stosuję ją w mojej praktyce medycyny integracyjnej. Nie jestem sam. Podobnie postępuje wielu moich kolegów, którzy ukończyli staże, uznawane przez American Board of Integrative Medicine. Widzimy wyniki u naszych pacjentów, którzy nie mogą znaleźć satysfakcjonujących rozwiązań za pomocą samej medycyny konwencjonalnej. Otrzymujemy również wiele skierowań od naszych konwencjonalnych kolegów. I tak, zgadzam się, że wdzięczność i cel życiowy są ważne, ale kiedy pacjenci są chorzy, mają tylko tyle energii, aby przetrwać. Przywracamy ich do możliwości angażowania się w życie i wypełniania ich celu, jako zaangażowanych członków społeczeństwa. Przypuszczam, że poprosiłbyś o dowód. Oczywiście nie mogę odnieść się do każdej interwencji, którą wykonujemy z moimi kole-



Fot. Wolfilser

eprasa.pl dbee6a61e3

gami, ale jest kilka godnych uwagi przykładów, które warto przytoczyć (są one skoncentrowane na Stanach Zjednoczonych, ale mają zastosowanie uniwersalne):
W odpowiedzi na ryzyko związane z farmakologicznym leczeniem zarówno ostrego, jak i przewlekłego bólu, w obliczu trwającego kryzysu opioidowego, niefarmakologiczne metody leczenia bólu Centers for Disease Control and Prevention (CDC) oraz U.S. Food and Drug Administration (FDA), Army Surgeon General Pain Task Force,16 American College Physicians (ACP) zalecają w pierwszej kolejności i traktują, jako element kompleksowej opieki nad pacjentami z bólem. Oto przykłady zaleceń U.S. Agency of Health Care Research and Quality, które poprawiają funkcjonowanie i odczuwanie bólu przez pacjentów i efekt utrzymuje się powyżej miesiąca:
Ból krzyża: Ćwiczenia, terapia psychologiczna, manipulacja kręgosłupa, laseroterapia niskopoziomowa, masaż, redukcja stresu oparta na treningu uważności, joga, akupunktura, wielodyscyplinarna rehabilitacja (MDR).
Ból szyi: Ćwiczenia, laseroterapia niskopoziomowy, praktyki umysł-ciało, masaż, akupunktura.
Choroba zwyrodnieniowa stawu kolanowego: Ćwiczenia, terapia poznawczo-behawioralna (CBT).
Choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego: Ćwiczenia, terapie manualne.
Fibromialgia: Ćwiczenia, CBT, masaż mięśniowo-powięziowy, praktyki uważności, tai chi, qigong, akupunktura, MDR.
Napięciowy ból głowy: Manipulacja kręgosłupa.
Coważne, nie zaobserwowano poważnych skutków ubocznych, związanych z zastosowaniem wymienionych metod.

➤ Brawo! Jako osoba, która przeżyła raka, nie jestem w stanie opisać liczby idiotycznych sugestii, którymi dzielili się ze mną ludzie w trakcie leczenia. Chirurgia i radioterapia były wszystkim, czego potrzebowałem i okazały się skuteczne. Mam nadzieję, że nigdy nie usłyszę kolejnego wezwania do „czystego odżywiania", cokolwiek to znaczy!

➤ Dobrze powiedziane Tim. Gdyby tylko medycyna alternatywna nie miała skutków ubocznych. Ponieważ widziałem wiele, pomysł, że nie ma żadnych, że jest to nieszkodliwe, jest nieprawdziwy. Skutki uboczne i niebezpieczeństwa są po prostu nieudokumentowane. Medycyna konwencjonalna nie może zająć się wszystkimi rzeczami. Nie udaje, że to robi. Próbuje połączyć te choroby, na które znamy naukowe metody leczenia, z osobami cierpiącymi na daną chorobę. Czasami jest to proces, który wymaga czasu. Czasami zdarzają się błędy, zwłaszcza w przeciążonym systemie. W większości przypadków nie jest on zaprojektowany, aby uczynić cię szczęśliwym w życiu lub dać ci spełnienie (zaakceptuj prawdziwą kliniczną diagnozę psychiatryczną, która może pomóc)... to twoje zadanie.

➤ „Naturalne" substancje również mają skutki uboczne. Po prostu nie są one badane ani udokumentowane. Istnieje wiele naturalnych środków, które mogą zabić.

➤ Świetna lektura! Byłoby interesujące wiedzieć, jakie rodzaje psychoterapii można zaliczyć do medycyny alternatywnej. Czy terapia sztuką byłaby również uważana za formę medycyny alternatywnej? Nie wiem. Albo terapia zabawą, która jest również uwzględniona w psychoterapii. A może terapia sztuką mogłaby być uznana za główny nurt jako terapia dla zdrowia seniorów, ale nie można jej stosować u pacjentów z rakiem w ramach rehabilitacji?

➤ Ten artykuł jest dość niedokładny, zawierając szeroko zakrojone komentarze, takie jak „Ale nic z tego nie czyni cię klinicznie skutecznym", tak jakby każda forma medycyny alternatywnej była taka sama. Takie komentarze są śmieszne.

➤ Medycyna oparta na dowodach jest w porządku, z wyjątkiem wielu przypadków, w których jest edytowana i pozbawiana wszystkiego, co nie zgadza się z dogmatem. Jest to tendencyjna medycyna oparta na dowodach. „Im większa ignorancja, tym większy dogmat" – Osler. Randomizowane, podwójnie ślepe, kontrolowane badania są świetne, z wyjątkiem tego, że 1.) trwają zbyt długo, 2.) są zbyt drogie i 3.) nie mają zastosowania do większości ludzi. Kto w ogóle może powiedzieć, co jest dowodem?
Historycznie infekcja zawsze była postrzegana jako podstawowa przyczyna stanu zapalnego. Wykazano, że antybiotyki poprawiają sytuację pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów i stwardnieniem rozsianym, ale zostało to zignorowane. Współczesny paradygmat medycyny polega na nazwaniu i leczeniu. Istnieją 4 rodzaje stwardnienia rozsianego, ale neurolodzy nadal nie znają jego przyczyny.
Dlaczego społeczność medyczna z samozadowoleniem leczy pacjentów z zapalną chorobą autoimmunologiczną za pomocą leków immunosupresyjnych, skoro leki te leczą jedynie objawy, a nie przyczynę i narażają pacjentów na większe ryzyko rozwoju potencjalnie zagrażających życiu infekcji oportunistycznych i nowotworów? Takie postępowanie jest sprzeczne z zasadami medycyny precyzyjnej, która opiera się na założeniu, że opracowanie skutecznych interwencji terapeutycznych wymaga zrozumienia procesów leżących u podstaw patogenezy choroby. Jak możemy oczekiwać, że wyleczymy chorobę autoimmunologiczną, skoro nie wiemy, co leczymy?

eprasa.pl dbee6a61e3



Totalna krytyka ignoruje korzyści płynące z medycyny integracyjnej

Zamierzam poprosić krytyków medycyny alternatywnej/integracyjnej o przerwę. Zróbcie sobie przerwę i zastanówcie się nad swoim przesłaniem oraz nad tym, co mówi ono osobom cierpiącym na choroby przewlekłe. Zbyt łatwo jest zapomnieć, że w centrum tej debaty znajdują się pacjenci. Pacjenci, którzy zwrócili się ku medycynie integracyjnej, ponieważ zostali zapomniani, zignorowani i potraktowani protekcjonalnie przez medycynę konwencjonalną, której tak zaciekle bronisz.

Autor obszernej odpowiedzi na „List otwarty do medycyny alternatywnej" jest pacjentem chorującym na reumatoidalne zapalenie stawów.

TEKST **KEN JAQUES**

To prawda, sam to przyznajesz, że nasz system opieki zdrowotnej jest zepsuty i rozdrobniony, co należy dostrzec, ponieważ to właśnie ten system odpycha ludzi. Podobnie jak ty, wielu z nas przyznaje, że istnieją poważne problemy z „medycyną alternatywną": taktyki nastawione na sprzedaż i sprytni szarlatani, którzy mają niewielki szacunek dla bezpieczeństwa pacjentów i są zainteresowani jedynie napychaniem sobie kieszeni. Chcemy się ich pozbyć i chcemy ich powstrzymać tak samo jak Ty. Wygląda na to, że mamy ze sobą więcej wspólnego, niż nam się wydawało.

Ale tutaj proszę cię, abyś się zatrzymał, dokonał samooceny i zadał sobie pytanie, czy twoja strategia malowania wszystkich terapeutów medycyny integracyjnej tym samym pędzlem jest produktywna? Wielu terapeutów medycyny integracyjnej to certyfikowani lekarze, którzy dostrzegli wady naszego obecnego sposobu świadczenia „opieki zdrowotnej" – i używam tu terminu „opieka zdrowotna" bardzo luźno. Obecne sposoby leczenia w medycynie konwencjonalnej wydają się być mocno ukierunkowane na leczenie i tłumienie objawów, a nie na odkrywanie przyczyn chorób przewlekłych i zapobieganie im. Wiele terapii tłumiących objawy trwa przez całe życie i ma niepożądane skutki uboczne. Rosnące statystyki dotyczące chorób przewlekłych i liczby wydawanych recept powinny być wołaniem o lepsze sposoby działania.

Obecnie medycyna konwencjonalna związana z opieką doraźną jest niezaprzeczalnie lepsza. Ludzie żyją dłużej, ale czy żyją lepiej? Zdecydowana większość pracowników służby zdrowia

Fot. pixabay

eprasa.pl dbee6a61e3

dokłada wszelkich ku temu starań, jednak kwestie systemowe i presja często tworzą środowisko, które nie sprzyja optymalizacji doświadczeń pacjentów. Kolejny punkt, co do którego się zgadzamy. Są to ogromne problemy i rzeczywiście są one głównym powodem, dla którego ludzie szukają dodatkowej opieki u lekarzy medycyny integracyjnej.

Jeśli chodzi o twoje obawy dotyczące medycyny integracyjnej, przyznajemy, że niektóre z wyrażonych przez ciebie przekonań mają swoje uzasadnienie i popieramy cię w ich wskazywaniu. To, czego nie popieramy, to stosowanie szeroko zakrojonych taktyk w celu demonizowania rozwijającej się dziedziny świadczenia opieki zdrowotnej, która może znacznie poprawić wyniki leczenia pacjentów, zwłaszcza tych z chorobami przewlekłymi.

Wielu pacjentów cierpiących na choroby przewlekłe zauważa poprawę jakości życia, gdy są leczeni przez specjalistę medycyny integracyjnej. Ponadto cenione wydziały medyczne, takie jak University of Toronto, McGill University, University of Alberta i Duke University, włączyły elementy medycyny integracyjnej do swoich programów nauczania.

Nauka nieustannie się zmienia i ewoluuje. Często badane są nowe strategie i sposoby myślenia. Kilka terapii integracyjnych ma dowody potwierdzające swoją skuteczność. Taktyka upominania całej dziedziny może zniechęcić kogoś, kto może skorzystać z bezpieczniejszej, bardziej holistycznej strategii, zniechęcać nawet do jej rozważenia. Na przykład, gdybyś miał wybór między lekami przeciwbólowymi na receptę, a stosunkowo skuteczną akupunkturą lub masażem terapeutycznym, co byś chciał wypróbować? Wielu pacjentów otrzymuje jedynie receptę i pozbawia się ich możliwości wyboru.

Pytasz, czy chcemy systemu opieki zdrowotnej, który obejmuje oszustwa i magiczne myślenie. Nie, nie chcemy. Pytasz, czy będziemy zachęcać do podejścia, które zachęca ludzi do ignorowania nauki i mniej krytycznego myślenia? Nie, nie będziemy. Czy umożliwienie rozległej branży wellness, zbudowanej wokół teatru placebo, jest zrównoważoną polityką opieki zdrowotnej? Absolutnie nie. Chcemy systemu opieki zdrowotnej, który koncentruje się zarówno na zdrowiu, jak i opiece. Chcemy systemu, który zachęca do bardziej krytycznego myślenia i wykorzystuje odpowiednią naukę do kierowania, ale nie dyktowania opieki zdrowotnej. Pacjenci cierpiący na choroby przewlekłe potrzebują nowych i innowacyjnych strategii leczenia.

Potrzebujemy silnych głosów, aby nauka zbadała, które terapie integracyjne są skuteczne i jak można włączyć je do planów leczenia. Obawiamy się jednak, że nigdy do tego nie dojdzie, jeśli rozwijająca się dziedzina, jaką jest medycyna integracyjna, zostanie zahamowana, zanim będzie miała szansę się rozwinąć. Sugerujemy, że zwiększony nacisk na naukę w znacznym stopniu przyczynił się do nadmiernej diagnostyki i nadmiernego leczenia. Sugerujemy również, że mniej krytyczne myślenie przyczyniło się do odwrócenia uwagi ludzi od skupienia się na zdrowiu i opiece, na zapobieganiu i powrocie do zdrowia oraz na wysiłkach zmierzających do zachowania lub odzyskania zdrowia. Szanujemy sztukę medyczną i szanujemy terapeutów, którzy robią wszystko, co w ich mocy, dzięki zdobytemu wykształceniu i doświadczeniu.

Wielu pacjentów współpracujących z lekarzami medycyny integracyjnej zauważa poprawę swojego stanu zdrowia. Wielu z nich zmniejsza także swoje uzależnienie od leków na receptę. Wielu z nich czuje się szczęśliwszymi i zdrowszymi. Jeśli ich zdrowie poprawia się „jako część skomplikowanego teatru placebo", to niech tak będzie. Jeśli, co bardziej prawdopodobne, stan zdrowia pacjentów poprawia się, ponieważ są oni pod opieką współczujących, empatycznych lekarzy, którzy motywują ich do zmiany stylu życia, co pomaga im bardziej niż przerwanie leczenia po 11 sekundach, zwolnienie po 10 minutach, z diagnozą bez nadziei, poza dożywotnim koktajlem na receptę, to może jest coś, czego można się nauczyć z tego podejścia?

Tak, niektóre metody leczenia działają. Dyskredytowanie rozwijającej się gałęzi medycyny nie przynosi nikomu korzyści i jest straconą szansą. Pamiętaj, że psychiatria także była kiedyś nazywana „pseudonauką", a wiele konwencjonalnych metod leczenia, które kiedyś uważano za standard opieki, nie jest już stosowanych. Wszystko się zmienia.

W całej medycynie istnieją problemy, którymi należy się zająć, a także istnieją dobrzy i źli praktycy we wszystkich rodzajach medycyny.

Jako pacjenci cierpiący na choroby przewlekłe możemy zapewnić, że dopóki nie zostanie u ciebie zdiagnozowana choroba, która ma szkodliwy wpływ na codzienną jakość twojego życia, prawdopodobnie nie istniała 50 lat temu i powiedziano ci, że jedynym sposobem radzenia sobie z nią są leki, które również sprawią, że zachorujesz, zapewniamy cię, że nie rozumiesz tego problemu.

Możesz więc przynajmniej wykorzystać swój wpływowy głos, aby domagać się poprawy. Lepszych badań, lepszego leczenia i lepszej opieki. Wiemy, że są pewne problemy. A ciągłe dokuczanie terapeutom, którzy pomagają tak wielu pacjentom poprawić stan zdrowia, wbija ogromny klin między pacjentów, lekarzy i naukowców. Skupiasz się na błędnych założeniach – cofnij się i spójrz na to, jakie są poważne problemy. Jeśli rozwiążemy poważne problemy, te mniejsze same się rozwiążą. Zmień swój sposób patrzenia na sprawę.

Proszę Was, krytycy medycyny integracyjnej lub alternatywnej, przestańcie totalnie dyskredytować tego typu oferty. Wasze argumenty są nie tylko nieszczere, ale także lekceważące. Nie można naprawić problemów konwencjonalnego systemu, ignorując je i kierując swój gniew na inne obszary. Potrzebujemy zdrowego rozsądku, krytycznego myślenia, solidnej nauki i współczucia wszędzie, zwłaszcza w opiece nad pacjentami. ■

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

eprasa.pl dbee6a61e3

Potrójnie złota sałatka ziemniaczana

Trzy „złota" w nazwie tego przepisu, to maślane żółte ziemniaki Yukon Gold, prażona żółta kukurydza i żółta papryka. Sałatka jest przyjemnie lekko pikantna. Poza sezonem świeżą kukurydzę można zastąpić mrożonymi kolbami, ale przed grillowaniem należy je rozmrozić. Ziemniaki Yukon Gold można natomiast zastąpić rodzimymi żółtymi odmianami Bryza, Denar, Lord lub Vineta.



- 1 kg ziemniaków Yukon Gold lub innej odmiany żółtych ziemniaków, pokrojonych w niewielkie kostki (około 2,5 cm)
- 4 ząbki czosnku
- 8 cebulek dymek, cienko pokrojonych
- 1/3 szklanki świeżego soku z limonki
- 3 łyżki oliwy z oliwek
- 2 papryczki chipotle w zalewie (dostępne w puszkach)
- 1/2 łyżeczki soli
- 2 żółte papryki, pokrojone wzdłuż na płaskie paski
- 3 kolby kukurydzy

1. W parowarze lub naczyniu do gotowania na parze, ugotuj ziemniaki do miękkości (7 do 10 minut).
2. Zblanszuj czosnek – wrzuć go na 2 minuty do wrzątku.
3. Zmiksuj za pomocą blendera czosnek, cebulę dymkę, sok z limonki, oliwę z oliwek, papryczki chipotle i sól, aż masa będzie jednolita. Przełóż otrzymaną masę do dużej miski. Dodaj gorące ziemniaki i wymieszaj.
4. W międzyczasie rozgrzej grill. Umieść na nim paprykę, skórką do dołu i kukurydzę i piecz w odległości około 15 cm od żaru. Obracaj kukurydzę w miarę, jak będzie się rumieniła, a paprykę przypiecz, aż skórka będzie zwęglona – zajmuje to około 10 minut. Gdy papryka ostygnie, obierz ją ze skórki i pokrój w około 2 cm kwadraciki. Za pomocą ostrego noża oddziel ziarna kukurydzy od kolby.
5. Dodaj paprykę i kukurydzę do miski z ziemniakami i dobrze wymieszaj. Podawaj na ciepło, w temperaturze pokojowej lub schłodzone.

Otrzymujemy 8 porcji, każda zawiera 205 kalorii, w tym 6 g tłuszczu ogółem (1 g nasyconego), 4 g błonnika, 38 g węglowodanów, 4 g białka, 160 mg sodu. Potrawa nie zawiera cholesterolu. ■

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

Fot. Anastasiia, Neal Pritchard Media, Surachetsh, maxsol7, Yauhen, ME_Photography

eprasa.pl dbee6a61e3

Zapanuj nad stresem



Herbal Pharmaceuticals Lawenda i Różeniec Na Stres
Preparat sprawdzi się jako wsparcie w sytuacjach stresowych i zwiększonym napięciu, a ponadto zmniejsza uczucie zmęczenia i wspomaga utrzymania prawidłowej sprawności intelektualnej, bez efektu otępienia. Zawiera naturalne ekstrakty z ziół wysokiej jakości. Lawenda, męczennica, kozłek lekarski, głóg i chmiel sprzyjają uspokojeniu i redukują napięcie. Zaś adaptogeny – różeniec górski i ashwagandha zwiększają odporność organizmu na stres i stymulują sprawność intelektualną.
Cena: 18,99 zł za opakowanie (30 kapsułek)
www.herbalpharmaceuticals.pl

Wzmocnij serce i odporność

Bio Omega3 + D3 4000 zawiera w jednej kapsułce 1000 mg skoncentrowanego oleju, otrzymywanego z peruwiańskich ryb zimnowodnych (TASA OmegaTM). Aż 65% jego składu stanowią niezbędne kwasy omega-3. Jest także źródłem naturalnej witaminy D3, pozyskiwanej z lanoliny (Quali®-D), która została rozpuszczona w naturalnych tłuszczach, dzięki czemu jest najlepiej przyswajalna dla organizmu. Preparat uzupełnia dietę w niezbędne do prawidłowego funkcjonowania serca i mózgu kwasy tłuszczowe omega-3, w tym kwas eikozapentaenowy (EPA) i kwas dokozaheksaenowy (DHA) oraz witaminę D, regulującą m.in. metabolizm wapnia i wspomagającą funkcjonowanie układu odpornościowego.
Cena 33,99 zł za opakowanie (60 kapsułek)
www.xenico.pl



Mocne i lśniące włosy



Włosy Skóra Paznokcie Xenico® to preparat zawierający odpowiednio dobrane substancje, które uczestniczą w organizmie w syntezie kolagenu i keratyny, czyli składników budulcowych skóry włosów i paznokci. Najważniejsza z nich to metylosulfonylometan (MSM), inaczej siarka organiczna, ale w preparacie znajdują się również: krzem, aminokwasy (lizyna i prolina, obie w postaci wolnej, czyli o dużej biodostępności), cynk (działa ochronnie na skórę i włosy), miedź w postaci łatwo przyswajalnego glicynianu miedzi (poprawia pigmentację i sprężystość skóry) oraz witaminę D3 (w dawce 2000 j.m.), której niedobór może skutkować nadmiernym wypadaniem włosów.
Cena ok. 39,50 zł za opakowanie (60 kapsułek)
www.xenico.pl

Zdrowy układ krążenia



Bergamil Forte to najwyższej jakości naturalny preparat zawierający w jednej kapsułce unikalną kombinację ekstraktu z owoców bergamoty (w największej dostępnej na rynku dawce 400 mg), standaryzowanego na 40% polifenoli BPF (Bergamot-derived Polyphenolic Fraction), i ekstraktu z czosnku (*Allium sativum L.*), standaryzowanego na 1% allicyny, oraz witaminę C. Dzięki tym składnikom Bergamil Forte pomaga utrzymać prawidłowy poziom cholesterolu we krwi, pobudza mikrokrążenie i korzystnie wpływa na funkcjonowanie całego układu krążenia, a także wspomaga prawidłowy metabolizm.
Cena ok. 70,00 zł za opakowanie (90 kapsułek)
www.xenico.pl

eprasa.pl dbee6a61e3

Wzmocnij szeregi mikrobioty



Postbiotyk SANPROBI® Premium – The Akkermansia Company™ zawiera pasteryzowaną bakterię *Akkermansia muciniphila* Muc^T. Pasteryzowana *Akkermansia muciniphila* Muc^T jest wprowadzona na rynek jako NOWA ŻYWNOŚĆ i posiada opinię naukową Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA), dotyczącą bezpiecznego jej stosowania. Produkt jest przeznaczony dla osób, które ukończyły 18 rok życia, z wyjątkiem kobiet w ciąży i karmiących piersią. Zalecany sposób użycia: 1x dziennie 2 kapsułki. Dawka dobowa: 30 miliardów TFU (jednostka określająca liczbę bakterii) pasteryzowanej *Akkermansia muciniphila* Muc^T. Produkt nie zawiera alergenów, barwników, środków zapachowych i konserwantów.
Cena 249 zł za opakowanie (40 kapsułek)
www.akkermansia.pl

Ochrona ust



NUXE RÊVE DE MIEL®, miodowy olejek do ust z aplikatorem, dzięki zawartości satynowego miodu lawendowego, pochodzącego z Prowansji i oleju lnianowego, wzmacnia skórę ust oraz zapewnia im odpowiednią ochronę. Olejek nadaje ustom zniewalający połysk i satynowe wykończenie – bez uczucia lepkości. Usta stają się odżywione, miękkie i gładkie. Bogaty w aktywne molekuły miód jest prawdziwym skarbem natury, znanym ze swoich właściwości nawilżających i naprawczych, a olej lnianowy to istna skarbnica witamin, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania skóry.
Cena 81 zł za opakowanie 10 ml
www.nuxe.com.pl

Zadbaj o ciało



Cosmepick Body Peeling to podstawa pielęgnacji. Dzięki regularnemu peelingowaniu ciała pozbędziesz się zrogowaciałego naskórka i przygotujesz skórę do dalszej pielęgnacji – po peelingu skóra lepiej wchłania składniki aktywne kosmetyków. Peeling poprawia także mikrokrążenie i odżywienie skóry. Cosmepick Body Peeling, oprócz ściernych drobin soli, cukru lub ziaren kawy, zawierają aktywne składniki, które nawilżają, odżywiają i odmładzają skórę oraz pobudzają jej regenerację i łagodzą podrażnienia.
Cena 19,99 zł za Cosmepick Body Peeling Salted Caramel 200 ml
Cena 23,99 zł za Cosmepick Body Peeling Coffee i Cosmepick Body Peeling Himalayan Salt 200 ml
www.cosmetrader.eu

Piękno od wewnątrz



REMÈ KOLAGENOWA FORMUŁA PIĘKNA CAFFÈ LATTE o smaku orzechowym to limitowana edycja preparatu, zawierającego peptydy kolagenowe, które wspierają piękno od wewnątrz i korzystnie wpływają na wygląd oraz kondycję skóry, włosów i paznokci. Aktywne składniki poprawiają elastyczność skóry, redukują widoczność zmarszczek i cellulitu, wzmacniają włosy i paznokcie oraz hamują procesy starzenia się skóry.
Cena około 90 zł za opakowanie 150 g (30 porcji)
www.myreme.pl

eprasa.pl dbee6a61e3

Eliksir młodości



Czarny Imbir SIRTMAX® to produkt pozyskiwany z kłącza czarnego imbiru, zwanego również czarną kurkumą (*Kaempferia parviflora*). Ekstrakt z tej rośliny wykazuje silne właściwości przeciwutleniające. Chroni komórki i tkanki przed uszkodzeniami oksydacyjnymi. Zawarte w nim polifenole tłumią stan zapalny i wzmacniają odporność, a polimetoksyflawony (KPMF) aktywują ludzki gen SIRT1, nazywany genem długowieczności – hamuje procesy starzenia się organizmu.
Cena 53 zł za opakowanie (60 kapsułek)
www.kenay.com.pl

Ratunek dla stawów



Levagen®+ PEA Palmitoiloetanoloamid to suplement diety przeznaczony dla osób dbających o stawy i aktywnych fizycznie. Zapewnia wsparcie w przypadku objawów zwyrodnienia stawów, powiązanych z pogorszającą się jakością i zmniejszoną ilością chrząstki stawowej, której zadaniem jest amortyzowanie ruchów stawu i umożliwienie przesuwania się powierzchni stawowych. Preparat przyczynia się do prawidłowego funkcjonowania stawów i przeciwdziała ich sztywnieniu. Technologia LipiSperse® zwiększa biodostępność i wchłanialność jego składników.
Cena 88 zł za opakowanie (60 kapsułek)
www.kenay.com.pl

Poprawia libido i nastrój

Korzeń maca pochodzi z Ameryki Południowej, gdzie od lat jest uważany za składnik diety dodający energii, poprawiający nastrój i wspierający płodność. Zawarta w nim arginina usprawnia przepływ krwi, co działa dobroczynnie zarówno na męski, jak i żeński układ rozrodczy. Warzywo to należy do roślin adaptogennych, zwiększa odporność na stres, który często odpowiada za problemy z płodnością. **Maca ekstrakt BIO** zawiera wyłącznie składniki aktywne. Produkt odpowiedni dla wegetarian i wegan.
Cena 45 zł za opakowanie (60 kaps. vege)
www.kenay.com.pl



Bezcenne karotenoidy

Naturalny Likopen Lycobeads® z pomidorów odgrywa istotną rolę w diecie – jest to jeden z najbardziej znanych i najlepiej przebadanych karotenoidów. Lycobeads® to naturalny likopen, otrzymywany z pomidorów, w postaci mikrokapsułek, który posiada wysoką biodostępność. Przyczynia się do zwiększenia poziomu karotenoidów w osoczu, skórze i tkance tłuszczowej.
Cena 81 zł za opakowanie (60 kapsułek)
www.kenay.com.pl



eprasa.pl dbee6a61e3

Redakcja

Redaktor prowadząca
Kamila Makowska-Serkis
kamila.serkis@avt.pl

Asystentka wydawcy
Anna Cember
anna.cember@avt.pl

Konsultant
Dr n. med. Rafał Wilczyński

Współpracownicy
Julia Cember-Ogorzałek
Katarzyna Tatarkiewicz
Karolina Smoderek
Agnieszka Podolecka
Anna Jarosz

Biuro marketingu i reklamy
Dyrektor Iwona Fijewska
iwona.fijewska@avt.pl, tel. 22 257 84 93
Katarzyna Minda
katarzyna.minda@avt.pl, tel. 607 640 525
Ewa Owczarek
ewa.owczarek@avt.pl, tel. 508 340 620
Włodzimierz Łacisz
wlodzimierz.lacisz@avt.pl, tel. 691 454 616
Dorota Kapuścińska
dorota.kapuscinska@avt.pl, tel. 504 051 080

Grafika i DTP
Studio Adekwatna

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

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

Adres redakcji
Holistic Health
ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa
tel. 22 257 84 95

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

Wydawnictwo AVT
należy do Izby Wydawców Prasy

Mimo wszelkich starań przy opracowaniu materiałów do tego czasopisma, wydawca nie ponosi odpowiedzialności za negatywne skutki zastosowania zawartych w tym piśmie informacji lub porad. **Przed podjęciem jakichkolwiek działań terapeutycznych zawsze należy skonsultować się z lekarzem.**

Odpowiedzialność za wszelkie teksty reklamowe oraz artykuły promocyjne i wynikłe z nich ewentualne roszczenia ponosi reklamodawca.

HOLISTIC HEALTH

Twoje źródło wiedzy o medycynie holistycznej











PRENUMERATA HOLISTIC HEALTH

Zamów prenumeratę i korzystaj z wyjątkowych rabatów:
- **Prenumerata roczna** za jedynie 89,50 zł – opłacasz pięć numerów, a **szósty dostajesz w prezencie**.
- **Prenumerata dwuletnia** za 161,10 zł – **zaoszczędź aż 25%**, tj. równowartość trzech wydań magazynu!

z rabatem do 25%

Wybierz wersję, która Ci odpowiada – dostępne są zarówno wydania drukowane, jak i elektroniczne (PDF). Pełną ofertę prenumeraty znajdziesz na **www.UlubionyKiosk.pl.**

Specjalna promocja! Zamów miesięcznik O Czym Lekarze Ci Nie Powiedzą za 163,90 zł i otrzymaj **50% rabatu** na roczną prenumeratę Holistic Health, za którą zapłacisz tylko 53,70 zł (szczegóły na str. 4).

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

eprasa.pl dbee6a61e3

Hipokrates miał rację...

Hipokrates twierdził, że śmierć zaczyna się w jelitach, a układ pokarmowy to „ korzenie zdrowia" ludzkiego organizmu. Jak się dziś okazuje, od stanu zdrowia jelit – a ściślej mówiąc – od zaburzeń mikrobioty, zależy nie tylko stan naszego ciała, ale również umysłu.

W ostatnich latach jesteśmy świadkami rosnącej epidemii chorób zapalnych jelit, otyłości, insulinooporności oraz NAFLD (niealkoholowej choroby stłuszczenia wątroby). Jak dowodzą badania, wspólną przyczyną tych oraz wielu innych dolegliwości są poważne zaburzenia mikrobioty jelitowej, spowodowane niewłaściwą dietą, brakiem snu, stresem oraz nadmierną konsumpcją wysokoprzetworzonej żywności, leków i antybiotyków.

Okazuje się także, że wiele innych chorób pozornie niezwiązanych z problemami jelitowymi jak np. depresja, Hashimoto czy nerwica, może rozpoczynać się także od dysbiozy układu pokarmowego. Badania jednoznacznie pokazują, że mikroflora jelitowa ma znacznie większy wpływ na zdrowie całego organizmu, niż wcześniej przypuszczano. Choć do niedawna nie łączono stanu naszych jelit z ogólnym samopoczuciem, czy odpornością, dziś już wiadomo, że aby być zdrowym należy przede wszystkim zadbać o ich kondycję i przywrócić równowagę mikrobioty.

Eric Nilsen – duński ekolog i doradca Ministra ds. Ochrony Środowiska, był jednym z pierwszych badaczy w Europie, który stwierdził, że przywrócenie równowagi mikrobiomu jelit może stanowić ważny krok w leczeniu szeregu schorzeń cywilizacyjnych. Opracował autorską formułę płynnego probiotyku, który okazał się być skutecznym remedium stosowanym obecnie w ponad 50 krajach na całym świecie.

Vita Biosa, czyli produkt o którym mowa, powstaje w wieloetapowym procesie fermentacji ziół z upraw ekologicznych oraz kilkunastu szczepów żywych mikroorganizmów. Dzięki efektowi synergii odbudowuje on mikrobiotę jelit, skutecznie przeciwdziałając dysbiozie. Ponad dwudziestoletnie doświadczenie potwierdza efektywność tego naturalnego probiotyku, zalecanego przez lekarzy, dietetyków oraz naturoterapeutów.

Naturalne żywe organizmy zawarte w Vita Biosa powodują regenerację mikrobiomu, poprawę funkcjonowania układu trawiennego, wzrost odporności oraz polepszenie przyswajalności substancji odżywczych zawartych w spożywanych produktach. Za sprawą naturalnej metody fermentacji kaskadowej, wysokiego stężenia żywych mikroorganizmów (10^8 cfu/ml), wzbogaconych dziewiętnastoma organicznymi ziołami, Vita Biosę cechuje bardzo wysoka bioprzyswajalność. Obniżone pH produktu powoduje, że bakterie probiotyczne są w stanie w żywej postaci dotrzeć do jelit, gdzie mogą rozpocząć swoją kolonizację. Jedna porcja probiotyku (15 ml) zawiera aż $15x10^8$ bakterii probiotycznych, co odpowiada kilkudziesięciu opakowaniom najlepszych składowo jogurtów.

Żywe mikroorganizmy probiotyczne zwarte w Vita Biosie nie są sproszkowanymi bakteriami dosypywanymi do pokarmów, jak często ma to miejsce w przypadku produkcji jogurtów, ale powstają na drodze wieloetapowej naturalnej fermentacji specjalnie wyselekcjonowanych, niemodyfikowanych genetycznie szczepów drobnoustrojów oraz ich metabolitów. To dlatego cechuje je wysoka bioprzyswajalność oraz właściwości przeciwutleniające, a także bakteriostatyczne i fungistatyczne wobec patogenów.

Ponieważ Vita Biosa nie zawiera ani laktozy ani kazeiny, można ją polecić także osobom z problemem nietolerancji tych substancji. Ponadto, jak zalecają naturoterapeuci, jogurtów nie należy spożywać w okresach zimowych, gdyż mają one właściwości wychładzające organizm. Wówczas Vita Biosa stanowi doskonałą alternatywę z uwagi nie tylko na znacznie wyższą koncentrację mikroorganizmów, ale także z powodu bogactwa minerałów, mikroelementów oraz ziół wspomagających procesy trawienne.



WSKAZANIA DO STOSOWANIA:

- Dysbioza
- Cukrzyca i insulinooporność
- Stłuszczenie wątroby
- Nietolerancje pokarmowe (zwłaszcza nietolerancja laktozy)
- Zaparcia i biegunki
- Refluks
- Otyłość
- Hashimoto
- RZS oraz inne choroby autoimmunologiczne
- Przerost Helicobacter pylori
- Częste przeziębienia, stany grypowe
- Zespół jelita drażliwego
- Zaburzenia perystaltyki jelit
- Wspomaganie diet redukcyjnych, oczyszczających i ketogenicznych
- Zapobieganie przedwczesnemu starzeniu
- Podwyższony cholesterol
- Inne problemy zdrowotne związane ze stanami zapalnym jelit

Vita Biosa składniki: żywe kultury bakterii *Bifidobacterium lactis, Bifidobacterium longum, Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus casei, Lactobacillus rhamnosus, Lactobacillus salivarius, Lactococcus lactis, Streptococcus thermophilus*, ekologiczne zioła: anyż, korzeń lukrecji, koper włoski, bazylia, rumianek, trybula, koper ogrodowy, bez czarny, kozieradka, korzeń imbiru, arcydzięgiel, jałowiec, pokrzywa, oregano, pietruszka, mięta, rozmaryn, szałwia, tymianek.

Wyłączny dystrybutor na Polskę:
Abba Pharm Sp. z o.o.
ul. Marynarska 14
02-674 Warszawa

Zamówienia:
22 436 45 11 ● 22 409 77 92
sklepdobry.pl

Dla lekarzy, dietetyków zainteresowanych współpracą
502 001 801



suplement diety

eprasa.pl dbee6a61e3

CURCUMIN C3 REDUCT

THE FIRST TO DELIVER
CURCUMIN AS A METABOLITE

YOUR NATURAL ASSET
FOR JOINT AND MUSCLE WELLBEING

Zapalenie organizmu może wynikać z wysiłku fizycznego. Choć jest to kluczowy i użyteczny proces biologiczny, takie przewlekłe reakcje mogą uszkadzać tkanki i powodować urazy, prowadząc do różnych schorzeń.

Curcumin C3 Reduct® to ekstrakt z kłącza *Curcuma longa,* który zawiera aktywne metabolity kurkuminoidów - tetrahydrokurkuminoidy (THC).
Curcumin C3 Reduct® wykazuje właściwości przeciwzapalne, które niosą ze sobą znaczące obietnice w zakresie ochrony oraz łagodzenia objawów zapalenia stawów i mięśni.*
Curcumin C3 Reduct® jest pierwszym surowcem zawierającym tetrahydrokurkuminoidy z *Curcuma longa*, który został zatwierdzony przez Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA). Numer rozporządzenia (UE) 2022/96.



* Oświadczenie to nie zostało ocenione przez Food and Drug Administration, European Medicines Agency oraz European Food Safety Authority. Ten produkt nie jest przeznaczony do diagnozowania, leczenia lub zapobiegania jakiejkolwiek chorobie.

SABINSA

CONTACT US

+48 61 415 66 25
info@sabinsa.com.pl
www.sabinsa.com
www.c3reduct.eu
Magazynowa 16
62-030 Luboń
Polska

eprasa.pl dbee6a61e3