

HERBAL EXPERTS *since* 1972

Bądź zdrow

NATURA ZNA ODPOWIEDZI
MY JE KAPSUŁKUJEMY

Polepszamy życie dzięki naturze



**NATURES
SUNSHINE**

W numerze:

ODPORNOŚĆ

- Holistyczne podejście do odporności
- Argumenty za suplementacją przeciwwirusową
- Wojsko: witamina D do wzmocnienia odporności
- Odżywianie immunologiczne: nigdy nie za późno!

HASHIMOTO

- Skąd się bierze choroba Hashimoto?
- Wskazówki żywienia w chorobie Hashimoto
- W Hashimoto selen czy witamina C?

ODCHUDZANIE

- Chcesz schudnąć? Inwestuj w bakterie!
- Fasola i fasolamina, naturalne wsparcie w odchudzaniu
- Suplementacja magnezu pomaga schudnąć



SmartMeal



Odpowiedni dla wegetarian!

Bezglutenowy

Wolny od GMO!

3g błonnika w każdej porcji!

24g białka w każdej porcji!

24 witaminy i minerały!

SmartMeal to zdrowy i pyszny koktajl zastępujący posiłek, pełny niezbędnych witamin, minerałów, błonnika i aminokwasów, ale przede wszystkim wspaniałe źródło roślinnego białka. Zastąp nim jeden z codziennych posiłków i ciesz się wspaniałym samopoczuciem – przejmij kontrolę nad swoim ciałem. Jesteś sportowcem i potrzebujesz najwyższej klasy białka? Jesteś zabiegany i nie zawsze znajdujesz czas na posiłek? Chcesz schudnąć

i kontrolować masę swojego ciała? A może potrzebujesz pysznego sposobu na uzupełnienie diety w witaminy, minerały, błonnik i białko?

Bogaty skład SmartMeal pozwala osiągać wspaniałe efekty!

- Białko pomaga w utrzymaniu i budowie masy mięśniowej.
- Błonnik pomaga kontrolować masę ciała i wspiera zdrowie układu pokarmowego.
- Witaminy z grupy B zmniejszają uczucie zmęczenia.
- Witaminy A, D i C wspierają odporność.

SmartMeal jest wspaniałym wyborem dla każdego, kto przywiązuje wagę do szczegółów.

- Niska zawartość cukru – tylko 0,46 g w dziennej porcji, czyli 1% dziennego zapotrzebowania!
- Niska zawartość tłuszczu – 4,31 g w dziennej porcji, czyli 6% dziennego zapotrzebowania!
- Wolny od alergenów!
- Jedna porcja to tylko 213 kalorii!

SmartMeal to sprytny posiłek, dzięki któremu zmienisz swoje nawyki, a dzięki temu poprawisz kondycję i samopoczucie. Zaczynj sprytnie odżywianie już dziś!





Odporność

Holistyczne podejście do odporności

W niedawno opublikowanym artykule autorstwa doktora naturopatii, dziekana ds. klinicznych National College of Naturopathic Medicine w Portland (USA) możemy przeczytać, jak jego zdaniem możemy kształtować odporność. To spojrzenie zbieżne z aktualną, klasyczną wiedzą z fizjologii i immunologii, rozszerzone o dane z badań nad nutraceutykami.

Oczywistością jest, że na odporność przeciwwirusową czy przeciwbakteryjną wpływa styl życia czy miejsce zamieszkania (tzw. czynnik środowiskowy). Osłabiać odporność może więc nieprawidłowa, prowadząca do otyłości dieta albo zanieczyszczenia środowiska (zwłaszcza powietrza).

Drugim oczywistym czynnikiem, o który należy dbać, jest prawidłowy sen. Na sen również wpływa styl życia, ale też brak melatoniny, która należy do nutraceutyków o działaniu poprawiającym funkcje immunologiczne. W kontekście wzmacniania odporności warto więc rozważyć suplementację melatoniny oraz wdrożyć zasady higieny snu.

Autor wymienia więcej nutraceutyków, które przebadano w badaniach klinicznych w kontekście zakażeń górnych dróg oddechowych. Są to:

- cynk;
- witamina C i D;
- kanabidiol;
- traganek błoniasty;
- produkty fermentacji drożdży;
- ekstrakt z liścia oliwki;
- berberyna;
- N-acetylocysteina;
- czosnek.

Na podstawie

Meletis CD, Wilkes K. Immune Competence and Minimizing Susceptibility to COVID-19 and Other Immune System Threats. Altern Ther Health Med. 2020 Aug;26(S2):94-99. PMID: 33245701.

Argumenty za suplementacją przeciwwirusową

Pediatrzy z Uniwersytetu w Parmie (Włochy) optują w nowym artykule za suplementacją wybranych elementów diety w celu wspierania odporności.

Zdaniem autorów taka suplementacja, prowadzona oczywiście w granicach rozsądku, jest niedrogą opcją profilaktyczną, która pomoże zmniejszyć ryzyko zakażeń, także wirusowych. Suplementację traktują przy tym jako uzupełnienie zdrowej diety, a nie jako wyrównywanie niedoborów. Oczywiście z dużym naciskiem na optymalną dietę jako podstawę profilaktyki.

Za suplementacją przemawiają:

- niezbędność pewnych mikroelementów diety do funkcjonowania układu odpornościowego, na najróżniejszych poziomach – pewne uczestniczą w odpowiedzi nieswoistej, inne w swoistej;
 - zwiększona podatność na infekcje w sytuacji ogólnego niedożywienia lub niedoborów nawet niektórych składników żywnościowych;
 - trudność w dostarczeniu wszystkich niezbędnych witamin i minerałów w diecie współczesnego człowieka Zachodu;
 - trudności w rozpoznawaniu subklinicznych niedoborów poszczególnych składników – badania biochemiczne potrafią być trudne do interpretacji, a oczekiwanie, że niedobór jest istotny wtedy, gdy pojawią się jego objawy, powoduje przeoczenie większości osób, u których nieadekwatne dostarczanie poszczególnych składników już zwiększa podatność na infekcje, ale jeszcze nie spowodowało uchwytanych skutków zaburzeń narządowych, prowadzących do klasycznych objawów niedoborowych.
- Pora wreszcie przejść do nutraceutyków, których suplementację zalecają autorzy jako metodę wspierania odporności antywirusowej, przede wszystkim w aspekcie zakażeń układu oddechowego. Należą do nich:

- witamina A;
- witamina C;
- witamina D;
- kwasy z rodziny omega-3;
- cynk.

Autorzy podkreślają, że suplementacja nie zastąpi zdrowej diety, ani nie zapobiegnie wszystkim przypadkom infekcji. W tych przypadkach może jednak łagodzić objawy lub skracać czas trwania choroby. Oczywiście konieczne są jednak dalsze badania na ten temat.

Na podstawie

Nutrients. 2020 Oct 20;12(10):3198. The Role of Micronutrients in Support of the Immune Response against Viral Infections. Francesco Pecora et al.

Wojsko: witamina D do wzmocnienia odporności

Program badawczy z udziałem żołnierzy United State Marine Corps, finansowany przez Departament Obrony pokazał, jak witamina D przyczynia się do lepszej odporności w czasie 12-tygodniowego, wyczerpującego treningu.

Ćwiczenia wojskowe wiążą się z kilkukrotnie zwiększoną częstością infekcji oddechowych. Ciężki wysiłek fizyczny osłabia funkcjonowanie układu immunologicznego i wiadomo bez wątpienia, że przydatna w takich stanach jest witamina C. Autorzy tego badania postanowili jednak sprawdzić, czy suplementacja witaminy D z wapniem może poprawić odporność żołnierzy poddanych morderczym treningom – zwłaszcza że z badań z sportowców (i wojskowych również) wiemy, że niedobór tej witaminy zwiększa podatność na ostre zakażenie dróg oddechowych.

Jednym z podstawowych mechanizmów obronnych organizmu są przeciwciała obecne w wydzielinie błon śluzowych, tzw. sIgA (wydzielnicze immunoglobuliny typu A). Wydzielanie przeciwciał ma za zadanie związać ewentualne patogeny w ślinie czy wydzielinie oskrzeli, zanim te dotrą do nabłonka, który mogłyby uszkadzać i zakażać. Drugim takim mechanizmem jest wydzielanie specyficznych przeciwbakteryjnych peptydów, które mają działanie podobne do antybiotyków – przykładem jest katelicydyna, obecna w wydzielinie dróg oddechowych. W syntezie i wydzielaniu obu wspomnianych – przeciwciał i katelicydyny – uczestniczy witamina D.

Trening marines obciąża fizycznie i psychicznie, a to przekłada się na podatność na zakażenia. Zbadano dwie grupy zawodowych żołnierzy, raz w czasie treningu letniego, drugi raz – zimowego. W każdej grupie podczas treningów stosowano suplement składający się z wapnia (2 g dziennie) oraz witaminy D (1000 j. dziennie) albo placebo. Analiza statystyczna wskazała, że:

- po 4 tygodniach treningu w ślinie badanych odnotowano spadek ilości przeciwciał oraz katelicydyny, co jest spójne z osłabieniem odporności pod wpływem dużego obciążenia psychofizycznego; o ile jednak jeszcze przed zakończeniem treningu poziom przeciwciał zaczął wracać do normy, o tyle niedostatek katelicydyny utrzymywał się długo, nawet po zakończeniu ćwiczeń; unaocznia to, jak złożony jest wpływ ekstremalnych obciążeń psychofizycznych na układ odpornościowy i jak wciąż niewiele wiemy o jego działaniu;
- w zimie dramatycznie zmniejszał się poziom witaminy D we krwi w stosunku do lata (różnił się o ok. 40 proc.!);
- suplementacja witaminy D hamowała spadek ilości ochronnych przeciwciał wydzielniczych (wyjściowe stężenie tej witaminy także korelowało z większą ilością IgA), jednak nie dała rady utrzymać go na właściwym poziomie – według autorów może to oznaczać, że dawka witaminy D w czasie ciężkich treningów powinna być wyższa.

Dociekliwi czytelnicy zauważyli już zapewne nieścisłość: czemu autorzy przypisują te obserwacje suplementacji witaminy D, a nie suplementacji wapnia, i dlaczego badani otrzymywali oba te składniki? Otóż opisane badanie było częścią większego projektu badawczego poświęconego działaniu obu składników na kości, a dane o funkcjonowaniu układu odpornościowego zbierano niejako „przy okazji” i dzięki nim mamy możliwość zapoznać się z tą analizą. Bardzo mało prawdopodobne, by to wapń wpływał na układ odpornościowy, znacznie bardziej – że była to witamina D.

Na podstawie

Scand J Med Sci Sports. 2019 May 16. Effects of vitamin D supplementation on salivary immune responses during Marine Corps basic training. Scott JM, Kazman JB, Palmer J, McClung JP, Gaffney-Stomberg E, Gasier HG.



Odżywianie immunologiczne: nigdy nie za późno!

Termin „odżywianie immunologiczne” (ang. immunonutrition) odnosi się do powiązań między dietą a odpornością. Wywodzi się bezpośrednio z idei, że do optymalnej pracy układu immunologicznego niezbędne jest dobre odżywienie, czego dowodzą obserwacje ludzi niedożywionych.

Ponadto, wiele elementów diety ma zdolność wpływu na zachowanie komórek układu odpornościowego, a przez to na przebieg licznych chorób, nie tylko zakaźnych. Mechanizmy tego działania można podzielić na bezpośrednie (gdy np. dostarczamy cynku lub magnezu potrzebnego do działania enzymów komórkowych) oraz pośrednie, działające np. za pośrednictwem zmiany składu flory jelitowej.

Otyłość jest bez wątpienia stanem złego odżywienia. Nadmiar kalorii nie oznacza bowiem nadmiaru niezbędnych elementów diety, jest raczej odwrotnie. Wiemy też, że otyłości często towarzyszy nieprawidłowa aktywacja układu immunologicznego, wiążąca się z przewlekłym stanem zapalnym obejmującym wiele tkanek i narządów. To jednak tylko jedna strona medalu – równolegle osłabiona zostaje odporność przeciwwirusowa.

Ponieważ zmiana jakości diety może ułatwić, przynajmniej w części, opanowanie ryzyka związanego z infekcją nowym koronawirusem u otyłych osób, włoscy naukowcy postanowili sprawdzić, co mówią dostępne dane naukowe o aktualnych możliwościach jej wykorzystania. Dla wsparcia optymalnego funkcjonowania układu odpornościowego, zwłaszcza w chorobach układu oddechowego autorzy za najbardziej istotne uznają:

- kwasy omega-3 – są one przekształcane do mediatorów wygaszających nadmierne reakcje zapalne i w ten sposób ułatwiają zdrowienie;
- oleiloetanoloamid – wytwarzany w jelitach przez florę bakteryjną, pochodzi z kwasu oleinowego i ma działanie przeciwzapalne;

- witamina A – niezbędna wielu komórkom odpornościowym, w tym limfocytom B wytwarzającym przeciwciała, które pełnią ważną rolę w ochronie przed patogenami, szczególnie oddechowymi;
- witamina C – usprawnia funkcje przeciwdrobnoustrojowe komórek odpornościowych (np. funkcje żerne makrofagów) i chroni przed infekcjami oddechowymi (oraz skraca czas ich trwania);
- witamina D – jej niedobór jest wiązany ze zwiększoną podatnością na infekcje;
- witamina E – ze względu na działanie przeciwzapalne i wsparcie w neutralizacji wolnych rodników i reaktywnych form tlenu;
- cynk – niezbędny układowi odpornościowemu na wielu poziomach, od bezpośredniego zwalczania mikroorganizmów aż po produkcję przeciwciał – niedobór tego minerału zwiększa podatność na infekcje;
- selen – wykorzystywany do obrony przed patogenami zakaźnymi, jak również do neutralizacji wolnych rodników; wpływa na czynność limfocytów NK, T i B, wytwarzanie interferonu, ułatwia układowi odpornościowemu utrzymywanie kontroli nad zakażeniami;
- żelazo – również wykorzystywane do wspierania czynności komórek odpornościowych, jak i bezpośredniego uszkodzenia patogenów; ważne, aby nie przekraczać optymalnych dawek żelaza z uwagi na możliwość przeciwnego działania po przedawkowaniu (dotyczy to zresztą wszystkich aktywnych biologicznie substancji);
- aminokwasy szczególnie ważne dla odporności: glutamina, arginina;
- prawidłowa flora jelitowa i wspierające ją nutraceutyki, przede wszystkim błonnik oraz polifenole roślinne: np. EGCG (galusan epigallokatechiny z zielonej herbaty), flawonoidy, stilbeny (np. resweratrol); dobroczynne szczepy bakterii to głównie przedstawiciele rodzaju *Lactobacillus* oraz *Bifidobacterium*.

Na podstawie
J Transl Med. 2020 Nov 7;18(1):415. COVID-19: Is there a role for immunonutrition in obese patient? Laura Di Renzo et al.



Hashimoto

Skąd się bierze choroba Hashimoto?

Lekarze z Uniwersytetów w Pizie i Messynie w arcyciekawym artykule poglądowym przedstawiają nowe spojrzenie na tło chorób autoimmunologicznych, zwłaszcza choroby Hashimoto. Wskazują też, które nutraceutyki mogą ich zdaniem być pomocne w zapobieganiu tej chorobie (a być może też innym chorobom z autoagresji).

W 2011 r. naukowcy dostrzegli gremialnie problem, jaki tworzą dla zdrowia układu hormonalnego zanieczyszczenia środowiska. Przyznali, że pewne substancje uwalniane przez przemysł do środowiska są na tyle podobne do hormonów, że po przedostaniu się do naszego organizmu mogą istotnie zaburzać działanie sieci sprzężeń zwrotnych, w jakich uczestniczą hormony zawiadujące działaniem najróżniejszych tkanek i narządów, i nawet wywoływać choroby endokrynologiczne. Związki te nazwano po angielsku „endocrine disruptors”, po polsku doczekały się tłumaczenia „drobnochąsteczkowe związki czynne endokrynnie”, choć znacznie trafniejszym byłoby dosłowne tłumaczenie „zaburzacze hormonalne”. Dramatem jest fakt, że wiele z nich się nie rozkłada i krąży w środowisku od wielu, kilkudziesięciu nawet lat – i spożywamy je w wodzie, roślinach, mięsie, mleku...

W tym duchu też przedstawiają swoje spojrzenie autorzy omawianej pracy. Zwracają uwagę, że na przestrzeni ostatnich lat istotnie zmieniła się epidemiologia wielu chorób o podłożu autoimmunizacyjnym: w chorobie Hashimoto i w stwardnieniu rozsianym zwiększa się stopniowo proporcja kobiet do mężczyzn, co może (choć nie musi) wskazywać na różnice międzypłciowe w stopniu zaburzenia działania układu hormonalnego przez zanieczyszczenia środowiska.

I choć badań nie przeprowadzono na ten temat zbyt wiele, są pewne uderzające obserwacje:

- kobiety spożywające dużo ryb bogatych w kwasy omega-3 miały mniejsze ilości przeciwciał przeciwgruczykowych niż te, w diecie których znalazło się stosunkowo dużo ryb zanieczyszczonych rtęcią;

- dzieci z obszarów z zanieczyszczoną wodą pitną miały większe tarczycy, co może świadczyć o zaburzeniach działania tego gruczołu;
- wzrostowi zanieczyszczenia środowiska w badaniach chińskich i włoskich towarzyszył wzrost częstości raka tarczycy;
- ludzie zamieszkujący obszary silnie zanieczyszczone pestycydami, a także tereny wokół rafinerii, odlewni metali, zakładów chemicznych wytwarzających tworzywa sztuczne mieli większe miana przeciwciał przeciwgruczykowych (pracownicy tych zakładów wyraźnie częściej chorują na choroby tarczycy);
- wreszcie słynny *agent orange*, defoliant wykorzystywany przez amerykańskie wojsko podczas wojny w Wietnamie do masowego niszczenia lasów i upraw, nie tylko powodował nowotwory i deformacje u wietnamskich dzieci, ale też choroby z autoagresji u amerykańskich żołnierzy, którzy zajmowali się opryskami: cukrzycę, chorobę Gravesa-Basedowa i choroby przysadki.

Czy możemy się jakoś chronić przed tym destrukcyjnym wpływem zaburzaczy hormonalnych?

Autorzy nie znają cudownego środka. Wskazują jednak obserwacje z badań naukowych, które mogą świadczyć o ochronnym działaniu pewnych substancji. Są to wspomniane już kwasy omega-3, selen (z uwagi na większą częstość chorób tarczycy u mieszkańców regionów ubogich w selen), mioinozytol oraz selenometionina (aminokwas z dołączonym atomem selenu). Warto zauważyć, że nie są to jedyne związki chroniące przed toksycznością metali ciężkich, ale ich przydatność, podobnie jak wielu innych, np. czosnku, pozostaje do wykazania w badaniach interwencyjnych. Liczmy, że kiedyś ktoś je przeprowadzi...

Na podstawie

Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2020 Feb 11:101377. Endocrine disruptors and thyroid autoimmunity. Benvenega S, Elia G, Ragusa F, Paparo SR, Sturniolo MM, Ferrari SM, Antonelli A, Fallahi P.

Wskazówki żywienia w chorobie Hashimoto

Polscy naukowcy dokonali przeglądu badań poświęconych nutraceutom i diecie w chorobie Hashimoto.

Mimo że wciąż nie znamy dokładnego łańcuchu zdarzeń, które zachodząc w organizmie, prowadzą do rozwoju choroby Hashimoto, wiemy, że z jakiegoś powodu układ immunologiczny zaczyna produkować przeciwciała przeciwko białkom wewnątrz komórek tarczycy. To pierwszy uchwytyny etap patofizjologiczny. Przeciwciała uruchamiają kaskadę reakcji immunologicznych, która ostatecznie doprowadza do zniszczenia tarczycy. Gdy to nastąpi, chorzy muszą do końca życia przyjmować hormony tarczycy – chyba że uda się powstrzymać i wygasić reakcję autoimmunologiczną.

Próby powstrzymania tej reakcji obejmują m.in. terapie nutraceutyczne i dietoterapię. Zmiana diety ma uzasadnienie choćby w tym, że podejrzewa się, iż udział w rozpoczynaniu choroby mogą mieć toksyny (metale ciężkie, zanieczyszczenia środowiska, substancje dodawane do żywności) oraz niedobór ważnych składników żywieniowych (inne hipotezy mówią o możliwej infekcji nieznanym patogenem, zaburzeniach czynności układu immunologicznego pod wpływem stresu czy nadmiernym stresie oksydacyjnym, a te również się wiążą z dietą i stylem życia). Na to nakładają się skutki samej choroby – zwolnienie pasażu jelitowego, zwiększenie zapotrzebowania na antyoksydanty i substancje przeciwzapalne, działanie leków...

Z analizy autorów wynika, że przeciętna dieta osób z chorobą Hashimoto w Polsce:

- ma za mało błonnika;
- ma za mało kwasów omega-3;
- ma za mało mikroelementów: jodu, żelaza, cynku, miedzi, magnezu, potasu, selenu;
- ma za mało witamin (A, witamin z grupy B, C, D).

Te niedostatki, o ile nie dadzą się skorygować zmianą diety, wymagają odpowiednio dobranej suplementacji. W chorobie Hashimoto „odpowiednio dobrana” nabiera szczególnego znaczenia, ponieważ mikroelementy takie jak jod czy selen mają albo wąski zakres terapeutyczny, albo pre-

zentują spore indywidualne różnice tolerancji (związane ze stanem zasobów tkankowych, genami odpowiadającymi za wykorzystywanie), a jeszcze wykazują działanie antagonistyczne: np. jod blokuje wykorzystanie selenu do antyoksydacji, a selen chroni przed szkodliwym działaniem nadmiaru jodu (jod zwłaszcza w warunkach niedoboru selenu może uszkadzać tarczycę!). Dobraniem diety i ew. suplementacji powinien zatem zająć się wykwalifikowany specjalista.

Osobnym zjawiskiem są w chorobie Hashimoto niekorzystne zmiany flory jelitowej prowadzące do wzrostu przepuszczalności jelit, co można korygować probiotykami, dietą bogatą w błonnik oraz polifenole (autorzy polecają zwłaszcza miód, kakao i oczywiście owoce i warzywa), a także w kwasy omega-3.

Jeśli chodzi o diety eliminacyjne, autorzy wskazują dwie podstawowe:

- dietę bezlaktozową – wskazaną z uwagi na bardzo częstą nietolerancję laktozy (wykrywa się ją u 3/4 osób z chorobą Hashimoto);
- dietę bezglutenową – jej skuteczność może wynikać z zachodzenia reakcji krzyżowych między białkami zbóż a białkami tarczycy (układ odpornościowy może je mylić ze sobą i stąd możliwy atak na tarczycę); mimo to i mimo zachęcających rezultatów wstępnych badań dieta nie jest (jeszcze?) zalecana przez oficjalne gremia – poza sytuacją współwystępowania choroby Hashimoto z nietolerancją glutenu. Osoby chcące mimo to ją prowadzić powinny konsultować się z dietetykiem, aby zapewnić jej właściwy skład (może być konieczna suplementacja mikroelementów i witamin, uwzględniająca jeszcze obecność choroby tarczycy).

Jak widać, w chorobie Hashimoto dobrze, aby współpracował zespół złożony z chorego, lekarza i dietetyka – każdy będzie miał swoje zadania do wykonania, jak i wyzwania do pokonania.

Na podstawie
Ann Agric Environ Med. 2020 Jun 19;27(2):184-193. The importance of nutritional factors and dietary management of Hashimoto's thyroiditis. Ilnatowicz P, Drywień M, Wątor P, Wojsiat J

W Hashimoto selen czy witamina C?

Choroba Hashimoto, czyli stan, w którym układ immunologiczny atakuje z nieznanых przyczyn tarczycę, jest niełatwa do wychwycenia, często rozpoznanie przychodzi za późno. Zniszczenie tarczycy przez układ odpornościowy powoduje, że do końca życia trzeba przyjmować hormony tarczycy. Co jednak, gdy zapalenie tarczycy zostanie zdiagnozowane, zanim nastąpi ostateczna destrukcja tego narządu?

Przewlekłe zapalenie tarczycy najczęściej dotyka kobiet, zwłaszcza jeśli same cierpią już na jakąś chorobę z kręgu chorób autoimmunizacyjnych lub mają w rodzinie krewnych z taką chorobą. Wyrazem ataku immunologicznego w tej chorobie jest produkcja przeciwciał przeciw peroksydazie tarczycowej (anty-TPO) i przeciw tyreoglobulinie. Peroksydaza ta to ważny enzym odpowiadający za wytwarzanie hormonów tarczycy, jest obecna na powierzchni jej komórek i gdy układ odpornościowy obiera ją za cel, likwiduje jedną po drugiej komórki tarczycy, a wraz z nimi – źródło niezbędnych do życia hormonów, trijodotyroniny i tyroksyny. Podobne są konsekwencje ataku przeciw tyreoglobulinie – białku, które magazynuje hormony tarczycy.

Z początku przewlekłe zapalenie tarczycy może nie dawać żadnych objawów. Potem tarczyca może się powiększyć (boleć nie musi), gdy toczy się w niej zapalenie, aby na koniec się skurczyć, gdy już dokonany się zniszczenia i reakcja zapalna wygaśła. Brak hormonów tarczycy wywołuje stałe odczucie zimna, obrzęk na twarzy, suchość skóry, łamliwość paznokci, wypadanie włosów, zwiększona cholesterol

i ułatwia tycie, mogą pojawić się problemy z pamięcią i zły nastrój.

Wiele krąży recept na dietę w przewlekłym zapaleniu tarczycy, wiele też uwagi przykładają się do obecności w niej selenu, pierwiastka kluczowego dla zdrowia tarczycy. Tymczasem naukowcy postanowili sprawdzić, co zadziała lepiej w okresie zapalnym: suplementacja selenu czy suplementacja witaminy C. Obie bowiem substancje mają potencjał przeciwzapalny. W tym celu zaproszono 102 osoby w wieku 15-78 lat i podawano im w sposób losowy: selen (200 µg dziennie) albo witaminę C (500 mg dziennie), albo placebo. Badanie trwało 3 miesiące. Sprawdzone, jak suplementacja wpłynęła na poziom m.in. przeciwciał przeciw tarczycowym.

Ku zaskoczeniu badaczy, okazało się, że przeciwciała anty-TPO uległy redukcji zarówno w grupie otrzymującej selen, jak w i w grupie otrzymującej witaminę C (ale nie w grupie placebo, i to zaskoczeniem nie było). Obie grupy suplementowane doświadczyły podobnego efektu – a to autorzy interpretują jako wyraz działania antyoksydacyjnego i selenu, i witaminy C oraz wskazują na brak wyraźnych różnic skuteczności między tymi substancjami. Czy jednak taka suplementacja okaże się skuteczna długofalowo i spowoduje lepsze wyniki leczenia choroby Hashimoto, nie wiemy – trzeba oczekiwać kolejnych badań.

Źródło

J Endocrinol Invest. 2018 Sep 4. Effects of selenium and vitamin C on the serum level of antithyroid peroxidase antibody in patients with autoimmune thyroiditis. Karimi F, Omrani GR





Odchudzanie

Chcesz schudnąć? Inwestuj w bakterie!

Zmiana flory jelitowej jest nowym celem leczenia otyłości – przekonują autorzy z Wydziału Kinezylogii Uniwersytetu w Calgary (Kanada).

O szkodliwości otyłości nie trzeba specjalnie długo przekonywać. Problemem zdecydowanie częściej jest „jak schudnąć” niż „nie chcę schudnąć”. Ponieważ otyłość zawsze bierze się z magazynowania energii (a więc spożywania jej w większych ilościach niż są tracone w wyniku procesów metabolicznych), od lat poszukuje się „diety cud” albo nutraceutyków bądź leków, które by albo zmniejszały apetyt, albo powodowały spalanie tłuszczu. I od lat jakoś nikt takiego cudu nie znalazł, ba! – leki mające leczyć otyłość czy jej zapobiegać były wycofywane z powodu działań ubocznych tak wielkich, że zagrażały życiu. Regulacja metabolizmu przez mózg jest najwyraźniej zbyt skomplikowana, by można nią było łatwo sterować na dłuższą metę.

Tym, co budzi dziś wielkie nadzieje, jest flora jelitowa. Wpływając na metabolizm bakterii i ich skład, naukowcy mają nadzieję móc – pośrednio – zmieniać sposób, w jaki mózg zarządza energią – ile każe jej dostarczać, jak ją dystrybuuje, ile magazynuje. Flora jelitowa zaczyna kształtować się już w momencie porodu (a być może nawet wcześniej), w miarę ukształtowana jest po kilku latach życia i w tym momencie prawdopodobnie decydują się nasze losy na resztę życia – a może nawet nie losy, tylko coś w rodzaju „punktu nastawnego”, czyli poziomu, wokół którego będziemy oscylować. Jeśli zostanie nastawiony na zatrzymywanie energii, otyłość (i być może cukrzyca) nie musi się ujawnić od razu; być może nasz „zegar metaboliczny” przypomina coraz dalej wychylające się wahadło. Jedną z poważnych hipotez mówi, że nastawienie tego punktu decydującego o równowadze energetycznej odbywa się podczas dojrzewania mózgu, w pierwszych latach życia, przy współudziale mikroorganizmów w naszym przewodzie pokarmowym.

Wiemy na pewno, że:

- flora jelitowa uczestniczy w uwalnianiu energii z pożywienia, zwiększając jej dostępność;
- reakcja układu odpornościowego na substancje zawarte w pokarmach koreluje z przyborem masy ciała, a w tejże reakcji uczestniczą bakterie jelitowe;

- zaburzenie szczelności jelit, na które wpływa flora jelitowa, prowadzi do rozwoju ogólnoustrojowego stanu zapalnego, którego konsekwencją po wielu latach mogą być liczne choroby (metaboliczne, autoimmunologiczne, nowotworowe...);
- leczenie antybiotykami w okresie ciąży wpływa na wagę dzieci po kilku latach od porodu (sic!);
- podobnie działa cięcie cesarskie, po którym dziecko szybciej zasiedla mikroorganizmami ze skóry i rąk personelu medycznego niż dobroczynne bakterie z dróg rodnych matki;
- w późniejszych latach życia florę jelitową kształtuje nasza dieta – dieta uboga w błonnik nie dostarcza substancji odżywczych dla bakterii dobroczynnych, a promuje te niekorzystne, które mogą – na bardzo różne sposoby – zwiększać ilość związków energetycznych magazynowanych w tkance tłuszczowej. Do tych sposobów zalicza się m.in.:
 - degradację śluzu w przewodzie pokarmowym;
 - wytwarzanie (np. z soli kwasów żółciowych, z błonnika) hormonów regulujących gospodarkę energetyczną lub drobnocząsteczkowych związków regulujących procesy metaboliczne i zapalne;
 - karmienie piersią promuje szczupłość dziecka, m.in. dzięki zawartym w mleku kobiecym substancjom odżywiającym dobroczynne mikroorganizmy, np. bifidobakterie;
 - skład flory jelitowej może się przenosić na kolejne pokolenia (więc możemy cierpieć niezasłużenie, nie przez naszą słabą wolę, a w wyniku „prezentu” z flory jelitowej otrzymanego podczas porodu).

Świetnie, ale co dalej? Wydaje się, że trzeba świadomie zacząć kształtować florę jelitową. Transplantacja flory jelitowej od szczupłych dawców raczej nie wchodzi w grę (choć praktykuje się ją w ramach badań naukowych). Mamy więc do dyspozycji zdroworozsądkowe sposoby zbadane przez naukę, tylko trzeba je stosować regularnie i przez bardzo długi czas. Cóż, walka z mikroorganizmami nie jest łatwa, a sprawienie, by robiły dokładnie to, czego od nich oczekujemy, jest jeszcze trudniejsze. Mamy do dyspozycji następujące interwencje:

- dieta bogata w błonnik, najlepiej bardzo bogata; zielone liście, warzywa w jak największej ilości, mięsa raczej jak na lekarstwo. Tym, co nie są w stanie takiej diety stosować, pozostaje wzbogacanie jej o dobrej jakości błonnik, najlepiej

różnorodnego pochodzenia. Warto pamiętać o prostej zasadzie: za złą dietą idą złe bakterie, za dobrą – dobre;

- suplementacja probiotyków lub synbiotyków (czyli probiotyków z prebiotykami w jednej kapsułce) – wydaje się, że szczególnie ważne będą bifidobakterie, chyba najlepiej w połączeniu z innymi dobroczynnymi bakteriami – są wyniki badań klinicznych, które potwierdzają utratę wagi w wyniku takiej suplementacji (a także poprawę stanu wątroby, gospodarki węglowodanowej i lipidowej i in.);
- regularny wysiłek fizyczny – jego wpływ na florę jelitową zauważono zaledwie kilka lat temu i wciąż nie wiemy, w jakich mechanizmach aktywność kształtuje skład mikroor-

ganizmów w przewodzie pokarmowym – jednak związki są niezaprzeczalne (abstrahując oczywiście od spalania kalorii!).

Dodajmy jeszcze obserwacje, że ludzie, którzy blisko przebywają ze sobą, mają tendencję do podobnego składu flory jelitowej – jak się zastanowić, nie jest to niczym zaskakującym. A ma to poważne konsekwencje – nasze nawyki żywieniowe kształtują zdrowie naszych najbliższych, nawet jeśli będą jedli zupełnie co innego niż my sami!

Na podstawie
J Sport Health Sci. 2020 Mar;9(2):110-118. Gut microbiota and obesity: Impact of antibiotics and prebiotics and potential for musculoskeletal health. Klancic T, Reimer RA.

Fasola i fasolamina, naturalne wsparcie w odchudzaniu

Najlepiej udokumentowane obszary działania fasoli i fasolaminy u ludzi:

- hamowanie wchłaniania węglowodanów;
- cukrzyca;
- otyłość;
- zaburzenia lipidowe;
- zapobieganie miażdżycy.

Na przeszło 50 gatunków fasoli aż 47 wywodzi się z Meksyku; do Europy fasola przywędrowała na statkach Kolumba^[1]. Jest ona jednym z głównych źródeł składników odżywczych w Afryce i Ameryce Łacińskiej i warto zauważyć, że tzw. zachodni styl życia wiąże się z coraz mniejszym jej spożyciem, co dobitnie widać w krajach rozwiniętych Europy i Ameryki Północnej^[2]. I choć daleko do stwierdzenia, że spadek spożycia fasoli odpowiada za choroby cywilizacyjne, jak miażdżycę czy cukrzyca, to niewątpliwie można pokusić się o tezę, że poważne zwiększenie jej ilości w diecie będzie w tych chorobach niezwykle korzystne. A ekstrakt z fasoli zawierający glikoproteinę zwaną fasolaminą, która zmniejsza wchłanianie węglowodanów, powinien zdecydowanie zainteresować wszystkich, którzy bezskutecznie próbują schudnąć.

Fasolamina – składnik fasoli, który hamuje enzym trawiący wielocukry

Łączna analiza 41 badań naukowych oceniających wpływ roślin strączkowych wskazuje, że ich dodanie obniża stę-

żenie glukozy we krwi o ok. 80% i insuliny o ok. 50%^[6]. Pierwsza wzmianka o składniku fasoli, który hamuje wchłanianie cukru, pojawiła się w 1945 r.^[8]. Za działanie to odpowiada fasolamina – inhibitor alfa-amylazy, enzymu trawiącego wielocukry w przewodzie pokarmowym. W 1996 r. japońscy chemicy we współpracy z amerykańską firmą farmaceutyczną ustalili dokładną jego budowę^[7]. Dziś wiemy, że fasola zwyczajna (*Phaseolus vulgaris*) zawiera trzy różne formy fasolaminy^[9].

Fasolamina budzi szczególne zainteresowanie, ponieważ jej działanie polega na hamowaniu trawienia złożonych węglowodanów (np. skrobi), co przekłada się na mniejsze wchłanianie cukrów. Ma to niebagatelne znaczenie dla skuteczności odchudzania i gospodarki węglowodanowej osób z cukrzycą, zwłaszcza w kontekście naturalnego pochodzenia fasolaminy. Tym bardziej, że w leczeniu cukrzycy stosuje się powszechnie lek zwany akarbozą (GlucoBay), działający analogicznie do fasolaminy. Co prawda nie da się codziennie do każdego posiłku dokładać szklanki fasoli, ale już fasolaminę w postaci suplementu – jak najbardziej.

We wczesnych latach 80. ub. w. przeprowadzono badania, w których ekstrakt fasoli nie działał tak, jak zakładano; okazało się jednak, że winna była technologia jego produkcji i oczyszczania. Dzięki usprawnieniom na tym etapie uzyskano fasolaminę o kilkudziesięciokrotnie zwiększonej aktywności i pojawiły się badania potwierdzające jej właściwości hamujące wchłanianie węglowodanów^[9].

Warto wiedzieć, że:

- fasolamina jest termolabilna. Oznacza to, że pod wpływem wysokiej temperatury ulega dezaktywacji. Dzieje się to już po 10 min w temperaturze 100°C (optimum działania wykazuje w temp. 22-37°C)^[9]. Dlatego fasola po gotowaniu nie przejawia takich właściwości, jak poprawnie przygotowany technologicznie ekstrakt z fasoli zawierający skoncentrowaną fasolaminę;
- stopień zahamowania aktywności enzymatycznej alfa-amylazy (a więc i wpływ na wchłanianie węglowodanów) zależy od dawki fasolaminy; czas jego utrzymywania się wynosi 1-2 godz.;
- innym skutkiem działania fasolaminy jest dostarczenie oligosacharydów do jelita grubego gdzie stanowią doskonałą pożywkę dla flory jelitowej;
- fasolaminę należy dodawać przede wszystkim do posiłku zawierającego skrobię (potrawy mączne, ziemniaczane, zawierające ryż, kukurydzę, rośliny bulwiaste lub kłącza), bo jej działanie jest najsilniej wyrażone w stosunku do tego węglowodanu.

Fasolamina we wspomaganiu odchudzania

W badaniach z udziałem ludzi wykazano, że inhibitor amylazy powoduje „przesunięcie” polimerów glukozy do dalszych części jelita, gdzie nie zachodzi wchłanianie cukrów; zmniejsza tym samym szczytowe stężenie glukozy po posiłku oraz wydzielanie insuliny i może korzystnie wpływać na masę ciała^[10-12]. U 60 lekko otyłych ochotników po miesiącu regularnego przyjmowania ekstraktu z fasoli przed posiłkiem bogatym węglowodanowym (w trakcie diety o wartości energetycznej 2-2,2 tys. kcal/24h!) stwierdzono istotną redukcję masy ciała, BMI, zawartości tłuszczu i grubości tkanki tłuszczowej, a także wskaźnika talia-biodra-uda; fasolamina nie wpływała natomiast na beztłuszczową masę ciała (co świadczy o korzystnym zjawisku nieużyłowania białek budulcowych podczas chudnięcia i o tym, że dochodzi przede wszystkim do zmniejszenia zawartości tłuszczu w organizmie)^[12].

To, że regularnie stosowana fasolamina powoduje utratę wagi, obserwowano w co najmniej dziesięciu badaniach klinicznych (patrz tabela). Utrata masy ciała potrafi-

ła sięgnąć ok. 3 kg w miesiącu i 7 kg w 3 miesiące (choć nie we wszystkich badaniach była równie spektakularna). Obserwowano też utratę tłuszczowej masy ciała rzędu ok. 10%. Stwierdzono także, że skuteczność fasolaminy w odchudzaniu zależała od przyzwyczajen żywieniowych danej osoby – im dieta bogatsza w skrobię, tym większy osiągnano stopień redukcji wagi^[27] (co potwierdza, że aby uzyskać najlepszy efekt, należy dołączać fasolaminę do posiłków bogatych w złożone węglowodany – jak jasne pieczywo, makarony, ziemniaki czy pizza – które notabene warto mocno ograniczyć tak czy inaczej).

Prozdrowotne bogactwo fasoli

Białko

Stosunkowo duży odsetek w białkach fasoli stanowią aminokwasy egzogenne (są to części białek, których człowiek nie syntetyzuje i które niczym witaminy musi przyjmować z pożywieniem): lizyna (ok. 6%), fenyloalanina i tyrozyna (ok. 6,8%)^[1]; 100 g fasoli zapewnia aż 25% dziennego zapotrzebowania na lizynę^[2]. Jest to szczególnie istotne o tyle, że lizyna z innych źródeł łatwo ulega degradacji w procesie przetwarzania żywności^[3].

Fasola zawiera lektyny oraz inhibitory proteaz; są to białka o postulowanym działaniu antynowotworowym, przeciw-wirusowym i hamujące akumulację tłuszczu. Niestety białka te są często inaktywowane w czasie gotowania^[4].

Tłuszcz

Fasola zawiera bardzo małe ilości tłuszczu (ok. 3,9 g/100 g), przy czym większość to kwasy tłuszczowe nienasycone^[4].

Węglowodany

Dużą część fasoli stanowi błonnik (ok. 16,5 g/100 g – blisko połowa zalecanego dziennego spożycia!), mniej więcej po równo rozpuszczalny i nierozpuszczalny^[4]. Zawartość węglowodanów w fasoli to ok. 64 g/100 g, ale ponad połowa to nietrawiona skrobia^[5]. Te wielocukry nie zostaną wchłonięte, tylko posłużą jako pożywka dla probiotyków w jelicie grubym. Sprawiają też, że indeks glikemiczny fasoli jest prawie dwukrotnie mniejszy niż płatków owsianych^[4].

Fasola zawiera trzy oligosacharydy: rafinozę, stachiozę i werbaskozę, do rozłożenia których potrzebny jest enzym alfa-galaktozydaza; u ludzi enzym ten nie występuje, ale



posiadają go bakterie bytujące w jelicie grubym. Skutków jest kilka:

- fermentacja tych oligocukrów powoduje wytwarzanie gazów, które powodują wzdęcia (to jednak jedyny nieprzyjemny skutek, pozostałe są wręcz zbawienne);
- produktem ich fermentacji są również krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe, w tym kwas masłowy i kwas propionowy. Kwas masłowy jest niezwykle istotnym związkiem zapobiegającym rakowi jelita grubego poprzez wpływ na różnicowanie i apoptozę komórek błony śluzowej, natomiast kwas propionowy hamuje syntezę cholesterolu w wątrobie^[4].

Mikroelementy i witaminy

Fasola jest źródłem cynku i seleny, witaminy E, B1, B2, B3, B6, kwasu foliowego i biotyny^[4].

Fenole

Fasola jest bogata w polifenole, flawonoidy, izoflawonoidy, taniny, ligniny i antocyjaniny. Związki te mają niezwykle liczne działania biologiczne, do których należy m.in. wpływ przeciwzapalny, antyoksydacyjny, przeciwnowotworowy, przeciwmiażdżycowy, zapobieganie chorobom neurodegeneracyjnym, wiązanie reaktywnych metali^[4].

Badania naukowe oceniające wpływ fasoli na zdrowie człowieka

Wpływ roślin strączkowych na metabolizm glukozy, lipidów i ryzyko sercowo-naczyniowe

Fasola dodana do bogatowęglowodanowego posiłku zwalnia wchłanianie węglowodanów i zmniejsza całkowity indeks glikemiczny posiłku, szczytowe stężenie glukozy i wreszcie obciążenie trzustki do wydzielania insuliny^[4, 6]. W przypadku cukrzycy przekłada się to na zmniejszenie stężenia HbA1c, ważnego markera zdrowotnego świadczącego o stopniu wyrównania cukrzycy w ostatnich 3 miesiącach^[6].

Warto tu przypomnieć, że zaburzenia gospodarki węglowodanowej są uznanym przez naukę czynnikiem ryzyka miażdżycy i zaliczane do tzw. kardiometabolicznych czynników ryzyka (są to m.in. hiperglikemia na czczo, hiperglikemia poposiłkowa, otyłość/nadwaga, nadciśnienie tętnicze, dyslipidemia). Wiadomo też, że już 7% ubytek masy ciała ekstremalnie zmniejsza ryzyko kardiometaboliczne i sercowo-naczyniowe^[15].

Duża zawartość roślin strączkowych w diecie ma udowodniony wpływ obniżający stężenie cholesterolu i LDL. Za efekt ten odpowiadają prawdopodobnie w największym stopniu zawarte w fasoli błonnik, oligosacharydy i izoflawony^[16]. W trwającym 8 lat badaniu blisko 45 tysięcy mężczyzn zaobserwowano, że dieta „roztropna” (bogata w rośliny strączkowe, owoce, warzywa, produkty pełnoziarniste, ryby i drób) wiąże się z ponad dwukrotnie (!) mniejszym ryzykiem zawału serca lub zgonu wieńcowego w porównaniu z bogatą w czerwone mięso i tłuszcze dietą zachodnią, i związek ten był niezależny od faktu palenia tytoniu, obciążenia genetycznego czy nawet otyłości^[17].

W niektórych badaniach z **fasolaminą** poświęconych jej znaczeniu w odchudzaniu obserwowano dodatkowo – oprócz wpływu na redukcję masy ciała – spadek stężenia triglicerydów, cholesterolu całkowitego lub wzrost HDL^[27].

Piśmiennictwo

1. Silva-Cristobal, L.; Osorio-Díaz, P.; Tovar, J.; Bello-Pérez, L.A. Composición química, digestibilidad de carbohidratos, y capacidad antioxidante de variedades mexicanas cocidas de frijol negro, garbanzo, y lenteja. *CyTA J. Food*. 2010, 8, 7–14.
2. *Am J Clin Nutr*. 2014 Jul;100 Suppl 1:437S–42S. Nutritional and health benefits of dried beans. Messina V.
3. Dietary protein quality evaluation in human nutrition. Report of an FAO Expert Consultation, 31 March – 2 April 2011, Auckland, New Zealand
4. *Molecules* 2017, 22(8), 1360; Bioactive Compounds from Mexican Varieties of the Common Bean (*Phaseolus vulgaris*): Implications for Health. Celia Chávez-Mendoza, Esteban Sánchez
5. Ulloa, J.A.; Rosas, U.P.; Ramírez, R.J.C.; Rangel, U.B.E. El frijol (*Phaseolus vulgaris*): Su importancia nutricional y como fuente de fitoquímicos. *Rev. Fuente* 2011, 3, 5–9.
6. *Diabetologia*. 2009 Aug;52(8):1479–95. Effect of non-oil-seed pulses on glycaemic control: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled experimental trials in people with and without diabetes. Sievenpiper JL, Kendall CW, Esfahani A, Wong JM, Carleton AJ, Jiang HY, Bazinet RP, Vidgen E, Jenkins DJ.
7. *J Biochem*. 1996 Jul;120(1):177–83. Complete sequence, subunit structure, and complexes with pancreatic alpha-amylase of an alpha-amylase inhibitor from *Phaseolus vulgaris* white kidney beans. Kasahara K, Hayashi K, Arakawa T, Philo JS, Wen J, Hara S, Yamaguchi H.

8. *Science*. 1945 Oct 5;102(2649):358–9. AMYLASE INHIBITOR OF NAVY BEANS. Bowman DE.
9. *British Journal of Nutrition* 2008;100(1):1–12. The nutraceutical role of the *Phaseolus vulgaris* alpha-amylase inhibitor. Obiro WC, Zhang T, Jiang B.
10. *Gastroenterology*. 1986 Jul;91(1):41–8. Effects of decreasing intraluminal amylase activity on starch digestion and postprandial gastrointestinal function in humans. Laver P, Zinsmeister AR, DiMaggio EP.
11. *Mayo Clin Proc*. 1987 Apr;62(4):249–55. Effect of a purified amylase inhibitor on carbohydrate metabolism after a mixed meal in healthy humans. Boivin M, Zinsmeister AR, Go VL, DiMaggio EP.
12. *Nutr J*. 2011 Mar 17;10:24. A proprietary alpha-amylase inhibitor from white bean (*Phaseolus vulgaris*): a review of clinical studies on weight loss and glycemic control. Barrett ML, Udani JK.
13. *Int J Med Sci*. 2007 Jan 24;4(1):45–52. A Dietary supplement containing standardized *Phaseolus vulgaris* extract influences body composition of overweight men and women. Celleno L, Tolaini MV, D'Amore A, Perricone NV, Preuss HG.
14. *British Journal of Nutrition* 2012;108(S1): S52–65. *Phaseolus* beans: impact on glycaemic response and chronic disease risk in human subjects. Andrea M. Hutchins, Donna M. Winham, Sharon V. Thompson
15. *Diabetes Care*. 2006 Jul;29(7):1697–9. Preventing cardiovascular disease and diabetes: a call to action from the American Diabetes Association and the American Heart Association. Eckel RH, Kahn R, Robertson RM, Rizza RA.
16. JW Anderson & AW Major (2002) Pulses and lipaemia, short- and long-term effect: potential in the prevention of cardiovascular disease. *Br J Nutr* 88, Suppl. 3, S263–S271.
17. FB Hu, EB Rimm, MJ Stampfer, et al. (2000) Prospective study of major dietary patterns and risk of coronary heart disease in men. *Am J Clin Nutr* 72, 912–921.
18. *Eur J Clin Nutr*. 1999 Feb;53(2):83–7. Western nutrition and the insulin resistance syndrome: a link to breast cancer. Stoll BA.
19. *Gynecol Obstet Fertil*. 2001 Mar;29(3):185–91. Plasma insulin, IGF-I and cancer du sein. Kaaks R.
20. *J Diabetes Investig*. 2017 Aug 8. Unfolding Link between Diabetes and Cancer. Noto H.
21. M Rossi, L Lipworth, J Polesel, et al. (2010) Dietary glycemic index and glycemic load and risk of pancreatic cancer: a case-control study. *Ann Epidemiol* 20, 460–465.
22. *Foods*. 2013 Aug 2;2(3):374–392. Common Beans and Their Non-Digestible Fraction: Cancer Inhibitory Activity-An Overview. Campos-Vega R, Oomah BD, Loarca-Piña G, Vergara-Castañeda HA.
23. Lanza E.; Hartman, T.J.; Albert, P.S.; Shields, R.; Slattery, M.; Caan, B.; Paskett, E.; Iber, F.; Kikendall, J.W.; Lance, P.; et al. High dry bean intake and reduced risk of advanced colorectal adenoma recurrence among participants in the polyp prevention trial. *J. Nutr*. 2006, 136, 1896–1903
24. Kolonel, L.N.; Hankin, J.H.; Whittemore, A.S.; Wu, A.H.; Gallagher, R.P.; Wilkens, L.R.; John, E.M.; Howe, G.R.; Dreon, D.M.; West, D.W.; Paffenbarger, R.S., Jr. Vegetables, fruits, legumes and prostate cancer: A multiethnic case-control study. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev*. 2000, 9, 795–804.
25. *Oncotarget*. 2017 Jul 4;8(27):44776–44784. Legume intake and risk of prostate cancer: a meta-analysis of prospective cohort studies. Li J, Mao QQ.
26. *J Acad Nutr Diet*. 2016 Nov 30. Association between Dietary Isoflavones in Soy and Legumes and Endometrial Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. Zhong XS, Ge J, Chen SW, Xiong YQ, Ma SJ, Chen Q.
27. *Nutr J*. 2011 Mar 17;10:24. A proprietary alpha-amylase inhibitor from white bean (*Phaseolus vulgaris*): a review of clinical studies on weight loss and glycemic control. Barrett ML, Udani JK.



Suplementacja magnezu pomaga schudnąć

Regularne uzupełnianie magnezu za pomocą suplementacji owocuje redukcją wskaźnika masy ciała (BMI), podstawowego parametru stosowanego do rozpoznawania stopnia nadwagi i otyłości.

Tak brzmią rezultaty metaanalizy 32 randomizowanych badań klinicznych przeprowadzonej przez naukowców z Uniwersytetu Nauk Medycznych w Teheranie (Iran) oraz Uniwersytetu Kolumbii Brytyjskiej (Kanada). Stosowano w nich różne dawki magnezu (od 48 do 450 mg dziennie) i różny czas trwania suplementacji (od 6 do 24 tygodni).

Magnez zaowocował spadkiem BMI o 0,21, co u osoby o wzroście 1,80 m oznacza utratę ok. 700 g masy ciała. To jednak tylko średni wynik, bo największe efekty suplementacji magnezu przynosiła u osób ze stwierdzonym niedoborem magnezu, z insulinopornością (czyli cukrzycą, zespołem metabolicznym, częścią chorych na nadciśnienie) i otyłością. U tych osób, a szczególnie u kobiet, przełożyło się to zmniejszenie obwodu w pasie.

Coraz częściej mówi się o tym, że otyłość bierze się nie tylko z nadmiaru kalorii, ale i niekorzystnego składu posił-

ków – w tym niedoboru kluczowych elementów (jednym z nich ma być magnez). Wyróżnia się nawet dwa rodzaje otyłości: zdrową i niezdrową. I o ile panuje zgoda, że należy schudnąć, to biorąc pod uwagę, jak mało skuteczne są systemy ochrony zdrowia w utrzymywaniu prawidłowej wagi w społeczeństwie, pojawiają się pomysły wyrównywania zaburzeń immunologicznych i metabolicznych u otyłych chorych – m.in. za pomocą zmian diety czy nutraceutyków. Magnez jest jednym z nich, ma liczne działania biologiczne, w tym przeciwzapalne i prometaboliczne, ale dotychczasowe badania przynosiły niespójne wyniki. Ta metaanaliza pokazuje, że suplementacja wspiera ważny cel leczenia otyłości – nawet jeśli uzyskana redukcja nie jest tak wielka, jakby tego oczekiwać od „cudownej pigułki”, to trzeba pamiętać, że:

- suplementacja nie wymaga żadnego wysiłku ani ograniczeń,
- w chudnięciu ważny jest przede wszystkim deficyt kalorii (ale nie tylko – także sposób jego osiągnięcia!),
- cudownych pigułek nie ma,
- a magnez działa!

Na podstawie

Crit Rev Food Sci Nutr. 2020 Jul 11;1-17. The effects of magnesium supplementation on obesity measures in adults: a systematic review and dose-response meta-analysis of randomized controlled trials. Mohammadreza Askari et al.





Zestawy celowane

Znajdź coś dla siebie.
To proste w Nature's Sunshine!

Każdy z nas jest inny. Różnimy się wiekiem, płcią, budową ciała, a także stylem życia. Na co dzień zmagamy się również z innymi problemami i dlatego potrzebujemy różnych rozwiązań. W Nature's Sunshine codziennie staramy się wychodzić na przeciw oczekiwaniom naszych klientów i dlatego stworzyliśmy celowane zestawy produktów, które dzięki połączeniu najlepszych składników są idealnym rozwiązaniem dla kobiet, seniorów, osób chcących pozbyć się zbędnych kilogramów, a także dla serca i odporności.



Zdrowe kości i stawy

Bądź mobilny. Zachowaj samodzielność!



Ruch to podstawa, a ideał to ruch bez bólu i odczuwalnego dyskomfortu. Dobra kondycja naszych kości i stawów to podstawa zachowania mobilności, a ta jest warunkiem naszej samodzielności. Wszyscy wiemy, że upływający czas najczęściej daje o sobie znać właśnie w stawach i kościach. Odpowiada na troskę o ich zdrowie są wapń, cynk, witaminy C i D i aktywność fizyczna. Wszystkie niezbędne składniki znajdziesz w zestawie „Zdrowe Kości i Stawy”.

Wapń Plus Witamina D to kluczowy produkt w zestawie. Zawiera niezbędne dla zdrowia kości i stawów składniki, a jego kompozycja została przemyślana tak, aby wapń i fosfor wchłaniały się efektywnie.

Cynk ALT to doskonałe uzupełnienie diety, kiedy chcemy zadbać o zdrowe kości.

EverFlex to wspaniałe połączenie chondroityny, glukozaminy i MSM (metylosulfonolometanu).

Witamina C jest odpowiedzialna za produkcję kolagenu niezbędnego dla zdrowia stawów.

Collagen to aż 17 g peptydów kolagenów, a więc bardzo bogate uzupełnienie diety.

Witamina D3 kojarzy się nam z odpornością, ale nie ma wątpliwości, że jest również konieczna dla zachowania zdrowia kości. Dodatkowo pomaga we wchłanianiu niezbędnych kościom wapnia i fosforu.

Zestaw uzupełnia rozgrzewający balsam do masażu **Tei-fu**, nazywany przez naszych klientów apteczką w tubce. Tei-fu doskonale sprawdzi się wmasowany w stawy przed wyruszeniem na długi spacer lub podjęciem innej aktywności fizycznej.

Skład zestawu:

Collagen, Cynk ALT, 2 x EverFlex, Wapń Plus Witamina D, Witamina C bioflawonoidy, Witamina D3, Tei-fu – Balsam do masażu.

Suplementy diety nie mogą być stosowane jako substytut zróżnicowanej diety. Zrównoważony sposób żywienia oraz zdrowy tryb życia są podstawą prawidłowego funkcjonowania organizmu.

Nie mamy wątpliwości, że prawdziwe piękno pochodzi ze środka i w ogromnej mierze zależy od stanu zdrowia. Kiedy mowa o zdrowej i gładkiej skórze, lśniących włosach i mocnych pięknych paznokciach często mamy na myśli wszelkiego rodzaju kosmetyki i zabiegi pielęgnacyjne.

Tymczasem nasza skóra, nasze włosy i paznokcie potrzebują przede wszystkim odpowiedniego odżywienia od środka i oparcia w postaci doskonałego zdrowia.

Piękno pochodzi ze środka!

Collagen to absolutny ulubieniec naszych klientek. Wybierają go z myślą o pięknej skórze i zachowaniu młodości na dłużej. Każda porcja produktu to aż 17 g peptydów kolagenów. Taka porcja czyni nasz Collagen bezkonkurencyjnym.

Cynk kojarzy nam się ze piękną i zdrową skórą oraz lśniącymi włosami i paznokciami. Słusznie, ale **Cynk ALT** to również brunatne wodorosty, które pomagają zadbać o odpowiednią wagę.

Antyoksydanty – na pewno wiecie jak ogromny wpływ mają na nasze zdrowie. Zwalczając wolne rodniki odpowiedzialne za proces starzenia się są też nieocenionym sprzymierzeńcem w trosce o piękno. W zestawie Beauty znajdziesz potrójną siłę antyoksydantów, których dostarczają **Zambroza** oraz **Grapina i Przeciwtleniacze** i **Witamina C**. **Witamina C** pełni w zestawie szczególną rolę. Jest silnym antyoksydantem, ale też odpowiada za wsparcie produkcji kolagenu, niezbędnego dla zdrowej skóry.

Sok Aloesowy, to również jeden z ulubieńców naszych klientek. Korzystnie wpływa na żeńskie organy płciowe i reguluje cykl menstruacyjny. Jest także pomocny w utrzymaniu zdrowej skóry.

Super Complex to zestaw witamin i minerałów, które są nam niezbędne każdego dnia. To również źródło antyoksydantów takich jak witaminy C i E oraz selen.

Skład zestawu:

Collagen, Cynk ALT, Grapina i przeciwutleniacze, Sok aloesowy, Witamina C bioflawonoidy, Super Complex, Zambroza.



Beauty

Zdrowa i piękna





Optimum

Holistyczne spojrzenie na zdrowie



Holistyczne podejście do człowieka to poszukiwanie równowagi na wielu poziomach. Styl życia, zdrowie, dieta, ćwiczenia fizyczne, ale także umysł, sztuka i natura łączą się i przenikają wszystkie aspekty życia.

W Nature's Sunshine również patrzymy na każdego jako całość. Optymalnie włączone w nasze codzienne życie związki z naturą, wodą, czystym powietrzem, jasnym i spokojnym umysłem oraz czystym duchem są dla nas równie ważne jak żywienie, zioła, aktywność fizyczna i wsparcie kochających osób. Społeczność Nature's Sunshine to osoby, dla których te wartości – tak samo jak bezinteresowna pomoc innym – są często istotą, prawdziwym sensem ich życia.

Odzyskaj równowagę!

Guarana zawarta w **Solstic** to dodatkowa dawka energii z naturalnego źródła. W Solstic Energia z Natury znajdziesz również witaminy z grupy B, które pomogą zwalczyć uczucie zmęczenia. Zdobądź siłę, by sprostać codziennym wyzwaniom.

Cynk ALT to doskonałe połączenie cynku, alg, lucerny i tymianku. Cynk poza wpływem na zdrowie kości pomaga w utrzymaniu równowagi kwasowo zasadowej organizmu. Tymianek ma kojące działanie na gardło i struny głosowe.

Ekstrakt z Liścia Oliwnego to doskonały wybór dla Twojej odporności i układu pokarmowego. Wspiera kondycję górnych dróg oddechowych, a tradycyjnie używano jej w celu poprawienia krążenia i ciśnienia tętniczego.

Prawdziwą bombę przeciwutleniaczy ukryto w **Zambrozie**, a dokładnie w skórkach czerwonych winogron. Zambroza dzięki zawartości rokitnika zwyczajnego wzmacnia serce i odporność.

Sok Aloe Vera, czyli główny składnik naszego Soku Aloesowego pomoże Ci utrzymać równowagę układu pokarmowego. Stymuluje metabolizm, wspiera trawienie i przyczynia się do regularności pracy jelit.

Jedna kapsułka **Super Omega 3 EPA** to porcja 380 mg kwasu EPA i 190 mg DHA, które korzystnie wpływają na zdrowie serca i prawidłowe funkcjonowanie mózgu.

Magnesium zaspokaja 64% dziennego zapotrzebowania na magnez, który przyczynia się do prawidłowej syntezy białka, wspiera zachowanie prawidłowych funkcji psychologicznych i pomaga w utrzymaniu równowagi elektrolitowej.

Skład zestawu:

Chlorofil w Płynie, Cynk ALT, Liść Oliwny – Ekstrakt, Magnesium, Sok aloesowy, Solstic Energia z Natury, Super Omega 3 EPA, Zambroza.

Aktywnie walcz o zdrowie!

Tak, zachowanie zdrowia jest proste! Wystarczy zdrowo się odżywiać i pamiętać o częstej aktywności fizycznej. Mniej istotne czy biegasz, jeździsz rowerem, czy pływasz. Istotne, żeby robić to regularnie. Aktywność fizyczna została wpisana w piramidę zdrowego odżywiania jako podstawa w trosce o zdrowie i kondycję.

Oczywiście, częste uprawianie sportów nie zwalnia ze zdrowej diety. Tylko połączenie zdrowego odżywiania z aktywnością fizyczną zapewni zadowalające efekty.

Zacznij żyć zdrowo! Już teraz! Z zestawem Pro Active i regularną aktywnością szybko dostrzeżesz pierwsze pozytywne zmiany!

Pro Active zapewni Ci niezbędną energię, kompleks witamin i minerałów, idealną porcję białka i błonnika i wiele, wiele więcej!

Solstic Energia z Natury to energetyczna guarana i witaminy z grupy B, a jego skład opracowano z myślą o codziennej aktywności. Zacznij dzień od łatwego zdobycia dodatkowej energii, która będziesz cieszyć się przez długie godziny!

SmartMeal pomoże dostrzec pierwsze efekty szybciej niż się spodziewasz. 24g wegańskiego białka pomogą Ci budować mięśnie, a błonnik i kompleks witamin i minerałów zapewni poczucie zdrowia każdego dnia!

Collagen+ to zdecydowanie więcej niż kolagen. Witamina C pomoże w regeneracji po treningu, a produkt uzupełni Twoją dietę również w cynk, który szybko tracisz w trakcie wysiłku fizycznego.

Wszystkie produkty zestawu Pro Active idealnie wpisują się w codzienną aktywność. Dzięki postaci proszku i wygodnych saszetek możesz zabrać je wszędzie.

Do dzieła! Aktywnie walcz o zdrowie!

Skład zestawu:

Solstic Energia z Natury, Collagen+, 2 x SmartMeal.

Suplementy diety nie mogą być stosowane jako substytut zróżnicowanej diety. Zrównoważony sposób żywienia oraz zdrowy tryb życia są podstawą prawidłowego funkcjonowania organizmu.



Pro Active

Aktywność to klucz do zdrowia

Zestaw rekomendowany przez Polskie Towarzystwo Medycyny Sportowej.





Pro Immune

Silna odporność



Tworząc zestaw Pro Immune wzięliśmy pod uwagę, że kondycja układu odpornościowego zależy nie tylko od warunków atmosferycznych, ale przede wszystkim od tego, co dzieje się w naszych organizmach. Oddajemy w Twoje ręce zestaw, który kompleksowo wzmocni Twoją odporność.

Odporność wymaga większej uwagi!

Witamina C to pierwsze, co przychodzi do głowy, kiedy myślimy o poprawie odporności. W każdej tabletce naszego produktu znajdziesz aż 1000 mg kwasu L-askorbinowego.

Liść Oliwny, a w zasadzie jego ekstrakt to podpora zachowania odporności nawet w najtrudniejszych warunkach oraz wsparcie dla kondycji górnych dróg oddechowych.

Witamina D3 ma korzystny wpływ na funkcjonowanie układu odpornościowego, ale jest również niezbędna dla kości i mięśni.

Nikomu nie trzeba tłumaczyć, jak bardzo czosnek wpływa na poprawę odporności. **Czosnek** to jednak dużo więcej! Pomaga utrzymać zdrową wątrobę i normalny poziom cholesterolu.

Cynk ALT to doskonałe połączenie lucerny, liścia tymianku, alg i cynku. Kluczowy dla odporności jest tu liść tymianku, który ma działanie antybakteryjne i przyczynia się do naturalnej obrony organizmu. Cynk jest aktywnym składnikiem wielu enzymów odpowiedzialnych za optymalną aktywność układu immunologicznego.

Obecność **Pro B11** w zestawie Pro Immune to strzał w dziesiątkę. Produkt wzbogaca florę bakteryjną w aż 11 szczepów bakterii. Zdrowie układu pokarmowego jest kluczowe dla zachowania odpowiedniej odporności.

Immune Formuła to wspiana mieszanka grzybów znanych z medycyny chińskiej (cordyceps, maitake, reishi) oraz beta-glukanów i arabinogalaktanu oraz colostrum.

Defense Maintenance to produkt stworzony z myślą o odporności. Połączenie witamin C, A, E z kurkumą, selenem i cynkiem to idealna mieszanka wspierająca układ immunologiczny.

Skład zestawu:

Cynk ALT, Czosnek, Defense Maintenance, Immune Formuła, 2 x Liść Oliwny – Ekstrakt, Pro B11, Witamina C bioflawonoidy, Witamina D3

Zestaw Pro Kardio został opracowany specjalnie z myślą o zdrowiu serca i naczyń krwionośnych. Znajdziesz tu suplementy stworzone z największą starannością, przetestowane i skuteczne. Połączenie składników produktów znajdujących się w zestawie zapewni optymalny rezultat dla Twojego serca.

Pójdź za głosem serca!

Czosnek wpływa na utrzymanie prawidłowego poziomu cholesterolu i cukru we krwi, a także przyczynia się do utrzymania zdrowia naczyń.

Super Omega 3 EPA uzupełnia dietę w kwasy tłuszczowe EPA i DHA, które przyczyniają się do utrzymania prawidłowych funkcji serca. Efekt jest uzyskiwany przy spożyciu już 250 mg tych kwasów.

Cholester-Reg to liść karczocha zwyczajnego, który przyczynia się do utrzymania prawidłowego poziomu lipidów we krwi oraz sterole roślinne pomagające utrzymać odpowiedni poziom cholesterolu we krwi.

Oliwka europejska była tradycyjnie używana dla poprawienia krążenia krwi i ciśnienia naczyniowego.

Magnez (**Magnesium**) bierze udział w kilkuset reakcjach enzymatycznych w naszych organizmach i jest jednym z ważniejszych metali również dla serca.

Koenzym Q10 Plus to wspaniałe połączenie magnezu, cynku, żelaza, miedzi oraz właśnie koenzymu Q10. Składniki produktu pomagają zwalczać zmęczenie i znużenie, chronią przed wolnymi rodnikami i wspierają dobry sen. Wszystko to, co niezmiernie ważne dla naszego zdrowia i zdrowia naszego serca.

Skład zestawu:

Cholester – Reg, Czosnek, 2 x Koenzym Q10 Plus, Liść Oliwny – Ekstrakt, Magnesium, 2 x Super Omega 3 EPA.

Suplementy diety nie mogą być stosowane jako substytut zróżnicowanej diety. Zrównoważony sposób żywienia oraz zdrowy tryb życia są podstawą prawidłowego funkcjonowania organizmu.



Pro Kardio

W trosce o serce





Pro Relax

Bądź spokojny o swoje zdrowie



Nasze zdrowie często cierpi przez stres i zamartwianie się. Pędzący świat każdego dnia naraża nas na niepokój. Ogromne tempo zmian nie pozwala na poczucie stabilności i często wpędza nas w niepewność o lepsze lub po prostu spokojne jutro. Tak, stres stał się naszym towarzyszem i stresogenne sytuacje spotykają nas każdego dnia. Naukowcy nie mają wątpliwości, że stres to też jeden z największych wrogów naszego zdrowia.

Aby skutecznie radzić sobie ze stresem, należy zadbać o prawidłowe funkcje poznawcze i psychologiczne i odpowiednią pracę mózgu. Dobra pamięć i prawidłowa percepcja mogą chronić nas przed zamartwianiem się.

Zestaw Pro Relax powstał, aby ukoić nerwy i dać nam nieco wytchnienia w pędzącym świecie, ale też wspierać naszą sprawność poznawczą. Kompozycja zestawu została opracowana tak, aby wzmocnić odporność na stres nie powodując efektu znużenia.

Gotu Kola, czyli Wąkrotka azjatycka to roślina znana ludzkości od tysięcy lat. Choć naukowcy wciąż odkrywają jej nowe właściwości to już wiadomo, że doskonale harmonizuje funkcje układu krążenia oraz utrzymanie prawidłowych funkcji poznawczych, a więc koncentracji i pamięci.

Hops & Valerian with Passionflower to produkt stworzony do walki ze stresem. Kozłek lekarski (valerian) pomaga w zdrowym śnie, chmiel (hops) ma właściwości uspokajające, a męczennica cielistka (passionflower) zwiększa odporność na stres.

W zestawie nie mogło zabraknąć **Lecytyny**, która jest w naszych organizmach bardzo ważnym elementem mózgu i tkanki nerwowej.

Magnesium to wspaniałe źródło magnezu, który w zestawie odpowiada za wykluczenie zmęczenia i znużenia, ale też za utrzymanie prawidłowych funkcji psychologicznych.

Nikogo nie trzeba przekonywać jak ważne dla naszego zdrowia są kwasy tłuszczowe omega-3.

Super Omega 3 EPA znalazła się w zestawie Pro Relax dzięki zawartości kwasu dokozaheksaenowego, który spożywany w ilości co najmniej 250 mg dziennie korzystnie wpływa na funkcjonowanie mózgu.

Vitamin B Complex to oczywiście źródło witamin z grupy B, których najpopularniejszym działaniem jest pozytywny wpływ na funkcje psychologiczne oraz pomagają zwalczyć uczucie zmęczenia.

Zestaw uzupełnia niezbędna codziennie **Witamina D3**.

Skład zestawu:

Gotu Kola, Hops & Valerian with Passionflower, Lecytyna, Magnesium, 2 x Super Omega 3 EPA, Vitamin B Complex, Witamina D3

Zmien siebie! Popraw zdrowie!

Super Start do Zdrowia to od lat ulubiony zestaw naszych klientów. Jego skład nie zmienił się mimo upływającego czasu i wielu nowych trendów w żywieniu. Połączono w nim bestsellerowe produkty Nature's Sunshine i to połączenie do dziś sprawdza się jako idealny zestaw dla każdego, kto postanowił zmienić styl życia i poważnie zadbać o zdrowie.

Najwyższy czas o siebie zadbać? Chcesz lepszego zdrowia, lepszej kondycji, lepszego samopoczucia? Gratulujemy! To bez wątpienia najlepsza decyzja w Twoim życiu. Do dzieła! Zacznij jak setki naszych zadowolonych klientów, którzy wybrali Super Start do Zdrowia. Ich postanowienie o zmianie stylu życia było silne, a proponowany zestaw jeszcze je wzmocnił.

Oferta niezbędnych kwasów tłuszczowych omega-3 zawartych w **Super Omega 3 EPA**, silnych antyoksydantów z **Zambrozy**, probiotycznych bakterii w kapsułkach **Bakterii Bifidophilus** połączone z najpopularniejszym na świecie **Chlorofilem w Płynie** oraz naturalną porcją energii z **Solstic** i **Wapniem z Witaminą D** pomoże Ci wytrwać w swoich planach i szybciej osiągnąć zakładane efekty. Zestaw uzupełnia balsam do masażu Tei-fu nazywany przez naszych klientów apteczką w tubce.

Skład zestawu:

Bakterie Bifidophilus, Chlorofil w Płynie, Solstic Energia z Natury, Super Omega 3 EPA, Wapn Plus Witamina D, Zambroza, Tei-fu

Suplementy diety nie mogą być stosowane jako substytut zróżnicowanej diety. Zrównoważony sposób żywienia oraz zdrowy tryb życia są podstawą prawidłowego funkcjonowania organizmu.



Super Start do zdrowia

Wystartuj po zdrowie!





Woman

Z myślą o Tobie



Prowadzisz życie na wysokich obrotach. Pracujesz, prowadzisz biznes, ale też wychowujesz dzieci i zajmujesz się domem. Masz na głowie mnóstwo spraw, często więcej niż mężczyźni. Twój organizm ma zupełnie inne potrzeby, a Ty chcesz być wciąż zdrowa, młoda i uśmiechnięta.

Wszystko w Twoich rękach! Zdrowe drogi moczowe, włosy, skóra, paznokcie, zdrowe i czyste jelita, lekkie wypoczęte nogi i wiele więcej!

Zestaw Woman pomoże zachować zdrowie na dłużej!

Silna ochrona przed wolnymi rodnikami pochodzi ze skórek czerwonych winogron ukrytych w **Zambrozie**. Wolne rodniki uznaje się za główną przyczynę starzenia organizmu. Dzięki zawartości rokitnika Zambroza wzmacnia serce i wspomaga układ odpornościowy.

Cynk to minerał niezbędny dla utrzymania pięknych i zdrowych włosów, skóry i paznokci. Nasz **Cynk ALT** to również algi i tymianek, które zmniejszają wchłanianie tłuszczów, co pomoże Ci zachować szczupłą sylwetkę.

Wąkrotka azjatycka, czyli **Gotu Kola**, pomoże pozbyć się uczucia ciężkich nóg wpierając prawidłowe krążenie żyłne, a także wspomaga komfort trawienny. Jej wpływ na mikrokrążenie odzwierciedla się także w sprawniejszym działaniu funkcji poznawczych (do nich należą m.in. pamięć, koncentracja, zdolności komunikacyjne).

Błonnik jest niezbędny dla zdrowia jelit. **Loclo** to doskonałe źródło błonnika, ale też pobudzający trawienie cynamon i rozmaryn ułatwiający trawienie tłuszczów.

Ury to doskonała mieszanka ziół oraz witamin i minerałów o wielokierunkowym działaniu. Zawarty w niej cytryniec chiński jest pomocny w trzymaniu prawidłowych funkcji fizjologicznych.

24 niezbędne witaminy i minerały w jednej tabletkie to **Super Complex**. Znajdziesz tu wsparcie dla utrzymania organizmu w wysokiej formie.

Lucerna siewna jest znana ze swoich właściwości od ponad 2000 lat. Pomaga kobietom w utrzymaniu dobrej kondycji seksualnej.

Czerwona Koniczyna zapewnia wsparcie w radzeniu sobie z objawami menopauzy, takimi jak uderzenia gorąca, pocenie się i niepokój, ale to również doskonały produkt dla układu krwionośnego.

Skład zestawu:

Cynk ALT, 2x Czerwona Koniczyna, Gotu Kola, Loclo, 2x Lucerna, Ury, Super Complex, Zambroza.

„Wszystko zaczyna się w jelitach” – na pewno to słysze-
liście. Nasze zdrowie jest ściśle powiązane ze sprawnym
działaniem jelit i całego przewodu pokarmowego. To jak
wchłaniamy składniki odżywcze i jak przebiega sposób tra-
wienia jest kluczowe dla każdego organu w naszym organi-
zmie. Nie bez przyczyny zdrowa i zróżnicowana dieta jest
najczęściej wymieniana przez naukowców i lekarzy jako
podstawa dobrego zdrowia.

Zdrowe Jelita to zestaw stworzony z myślą o harmonii
układu pokarmowego i zdrowiu jelit.

Pro B11 oraz **Bacillus Coagulans** uzupełniają dietę w aż 12
szczepów probiotycznych bakterii, które wzbogacają florę
bakteryjną jelit.

Bowel Build to przede wszystkim babka jajowata poma-
gająca utrzymać zdrowie jelit oraz imbir lekarski, który
wspiera ogólną kondycję układu pokarmowego oraz me-
tabolizm węglowodanów, ale też witaminy C, A oraz cynk.

Loclo to doskonale znane naszym klientom źródło błon-
nika pokarmowego, ale to także kurkuma pomagająca za-
chować zdrową wątrobę, cynamon dla komfortu w żołądku
oraz rozmaryn dla lepszego trawienia tłuszczów.

Sok Aloesowy jest popularny ze względu na prozdrowotne
właściwości związane właśnie z układem pokarmowym.
Wspiera trawienie i przyczynia się do regularności pracy
jelit.

Zambroza znalazła się w zestawie ze względu na właściwo-
ści zwiększania aktywności układu pokarmowego, którymi
charakteryzuje się rokitnik zwyczajny.

Zestaw uzupełnia światowy bestseller wśród naszych pro-
duktów – **Chlorofil w Płynie**.

Skład zestawu:

Bacillus Coagulans, Bowel Build, Chlorofil w Płynie,
Loclo, Pro B11, Sok aloesowy, Zambroza

*Suplementy diety nie mogą być stosowane jako substytut zróżnicowanej
diety. Zrównoważony sposób żywienia oraz zdrowy tryb życia są podstawą
prawidłowego funkcjonowania organizmu.*



Zdrowe jelita

Wszystko zaczyna się w jelitach



A woman with blonde hair, wearing a white long-sleeved dress, is leaning over a vast field of purple lavender flowers. She is gently touching the flowers with her right hand. The background is a dense field of lavender stretching towards the horizon under bright sunlight.

Autentyczne Olejki Eteryczne

Autentyczne olejki eteryczne to najprawdopodobniej najcenniejszy dar od królestwa roślin. Przez wieki te niezwykle substancje były cenione za smak i zapach, ale również za wspaniałe właściwości lecznicze.

Znawcy wiedzą, że olejki dostarczane w oryginalnej, niezmienionej, a więc autentycznej postaci potrafią odmienić życie przez doskonały wpływ na ciało i umysł.

Olejki eteryczne oczyszczają, odmładzają, relaksują i chronią.

NASZA OBIETNICA

W ciągu ponad 45 lat swojego istnienia Nature's Sunshine zbudowało silne relacje oparte na zaufaniu oraz opracowało rzetelne praktyki gwarantujące jakość w całym cyklu życia produktu. Nasze olejki eteryczne posiadają unikatową gwarancję pochodzenia.

Dzięki zastrzeżonej gwarancji pochodzenia Sure-Source Nature's Sunshine oferuje miłośnikom olejków eterycznych zupełnie nowy poziom pewności co do czystości naszych produktów. System Sure-Source gwarantuje autentyczność produktu. W ramach systemu wytwarzane są kluczowe dokumenty – „sygnatury” – stanowiące materialny dowód autentyczności pochodzenia.

Robimy to wszystko, abyś był całkowicie pewny, że każda kropla olejku będzie działała dokładnie tak, jak zamierzała natura. Nic nie zostało dodane, zmienione lub zabrane. To zobowiązanie o jakości i autentyczności jest naszą obietnicą.

Kiedy chodzi o Twoje zdrowie, nigdy nie idziemy na kompromis. Ty też nie powinieneś.



**Żadnych modyfikacji!
Żadnego rozcieńczania!**



sure-source

GWARANCJA POCHODZENIA

Badania i system Sure-Source gwarantują autentyczność naszych olejków eterycznych.

Badania i system Sure-Source gwarantują, że w naszych olejkach nie ma żadnych substancji zafałszowujących ani zanieczyszczeń.

Nasze olejki są:

- W 100% identyfikowalne na każdym etapie procesu produkcji.
- W 100% przebadane na każdym etapie procesu produkcji.
- W 100% przetestowane przez Dział Kontroli Jakości NSP, aby zagwarantować brak zanieczyszczeń, substancji zafałszowujących lub dodatków „fitochemicznych”



Autentyczne Olejki Eteryczne



LAVENDER ORGANIC

Lawenda, ceniona ze względu na swój uspokajający i relaksujący aromat doskonale sprawdza się w wielu produktach. Jest doceniana ze względu na działanie uspokajające i odprężające.

- **uspokojenie i relaks**
- **poprawa snu**
- **nawilżenie**

Składniki: *Lavandula angustifolia* - lawenda wąskolistna



PEPPERMINT

Obdarzona ożywczym, miętowym aromatem mięta pieprzowa posiada unikatowe właściwości chłodzące i rozgrzewające.

- **działanie odświeżające i ożywcze**
- **wspomaganie koncentracji**

Składniki: *Mentha piperita* - mięta pieprzowa



TEA TREE

Olejek z drzewa herbacianego, znany powszechnie jako „cud z Antypodów”, jest pozyskiwany z drzewa herbacianego, rosnącego w Australii. Wyraźny, czysty aromat drzewa herbacianego jest często wykorzystywany w szamponach i balsamach.

- **działanie ożywcze i regenerujące**

Składniki: *Melaleuca alternifolia* - drzewo herbaciane



FRANKINCENSE

Pozyskiwany z aromatycznej żywicy z kadzidłowca indyjskiego. Kadzidło, odznaczające się złożonym bukietem aromatów przypraw, cytrusów i tonów drzewnych jest wykorzystywane jako substancja zapachowa już od czasów biblijnych.

- **uspokojenie i relaks**
- **poprawa nastroju**

Składniki: *Boswellia carteri* - kadzidłowiec indyjski.

INSPIRE

Soczyste aromaty cytrusów i chłodna mięta rozbudzą zmysły, a nuty przypraw zapewnią iskrę, która Cię ożywi, zmotywuje i ZAINSPIRUJE!

- **pobudź kreatywność**
- **rozpyl z rana, aby zyskać energię na początek dnia**

Składniki: pomarańcza, cynamon, mięta, imbir, wanilia, grejpfrut, cytryna, bergamotka.



RECOVER

Idealny do stosowania po długich ćwiczeniach lub wysiłku sportowym. Przynosi ukojenie sforsowanym mięśniom.

- **regeneracja**
- **ukojenie**

Składniki: golteria, kamfora, jałowiec, rozmaryn lekarski, jodła, goździk, cynamonowiec kamforowy, kadzidłowiec, mięta.



ESSENTIAL SHIELD

Mieszanka ESSENTIAL SHIELD otula użytkownika ciepłymi, znajomymi aromatami pomarańczy, cynamonu i goździków, które zapewniają komfort i relaks w chłodne pory roku.

- **łagodzący i głęboko przenikający**
- **doskonali na okres jesienno-zimowy**

Składniki: grejpfrut, cynamon, goździk, lawenda, sosna, cytryna, rozmaryn, tymianek.



CORE

Przepełniony nutami drewna i subtelnych przypraw aromat pomoże Ci odnaleźć swój środek i odzyskać równowagę duchową, zupełnie jak medytacyjny spacer po gęstym, pachnącym lesie.

Odzyskaj równowagę wewnętrzną z mieszanką CORE!

- **znakomicie sprawdzi się do aromaterapii w trakcie medytacji, jogi i czynności wymagających skupienia**

Składniki: cedr atlaski, liść ho, choina kanadyjska, wrotycz marokański, kadzidłowiec, rumianek rzymski



REFUGE

Łagodne, kwiatowe, słodkie nuty cytrusa oraz kusząca wanilia tworzą intymną atmosferę wszędzie tam, gdzie potrzebny jest spokój. Mieszanka REFUGE zapewni Ci chwilę wytchnienia od codziennego zgiełku i stresu.

- **uspokaja**
- **pomaga pozbyć się stresu**

Składniki: lawenda, pomarańcza, cedr atlaski, ylang-ylang, wrotycz pospolity, wanilia.





✧

BREMANI

CARE

9 pytań do eksperta

Co dla skóry jest najważniejsze?

Najważniejsze dla skóry jest to, abyśmy dbali o nią w należyty sposób, to znaczy, żeby była odpowiednio nawilżona i żebyśmy też stosowali preparaty przeciwzmarszczkowe. Jeżeli skóra jest dobrze nawilżona, będzie wolniej się starzeć. Musimy o nią dbać od samego początku, to znaczy kiedy jesteśmy osobą w wieku około 20 lat, a nie tylko w późniejszym wieku, kiedy oznaki starzenia są już widoczne.

Który ze składników Bremani Care ma największe znaczenie dla nawilżenia skóry?

Dla nawilżenia naszej skóry najważniejszy jest kwas hialuronowy. To bardzo popularny składnik, ale też bardzo ceniony w wielu markach ze względu na to, że naturalnie występuje w skórze. Niestety bardzo szybko zanika i musimy go uzupełniać. Kwas hialuronowy nie tylko nawilża skórę, ale też działa przeciwzmarszczkowo, czyli ma dwa główne działania, które są nam bardzo potrzebne.

Dlaczego należy używać inny kremów na dzień, a innych na noc?

Kremy na dzień i na noc są to zupełnie inne kremy. Kremy na dzień zawsze mają filtr, żebyśmy mogły ochronić skórę przed szkodliwym promieniowaniem słonecznym. Te kremy nawilżają skórę i są świetną bazą pod makijaż. Krem na noc natomiast zawsze jest kremem „bogatszym”, „cięższym” ponieważ ma działać co najmniej 8 godzin.

Co to jest tonizacja? Po co nam tonik tonizujący?

Tonik jest nam niezbędny. Zarówno w linii Bremani, jak i innych firmach jest cenionym produktem, ponieważ reguluje pH naszej skóry. Poza tym działa bardzo nawilżająco, a jego dodatkowe działanie polega też na tym, że zastosowany przed kremem, sprawia, że składniki kremu lepiej się wchłaniają.

Co różni krem regenerujący wokół oczu od kremu przeciwzmarszczkowego wokół oczu?

Krem regenerujący wokół oczu powinien być stosowany już od bardzo wczesnych lat, nawet 18-20 roku życia, ponieważ działa przeciwbrzękowo, rozjaśnia cienie pod oczami. Młode osoby,

które dużo pracują, uczą się na uczelniach, są zmęczone, pracują dużo przy komputerach, w związku z tym powinni skórę wokół oczu intensywnie regenerować. Za to krem przeciwzmarszczkowy dedykowany jest osobom starszym - ma dużo składników przeciwzmarszczkowych i odżywczych.

Kiedy skóra zaczyna się starzeć?

Fakt, że skóra zaczyna się starzeć dostrzegamy około 20-25 roku życia i to jest bardzo dobry moment, żeby zacząć profilaktykę. Ważna jest profilaktyka i zastosowanie odpowiednich preparatów, głównie regeneracyjnych.

Dlaczego to tak ważne, żeby używać szpatulek do kremów?

Należy przy wszystkich kremach używać szpatulek, ponieważ wszyscy na dłoniach mamy bakterie - nie da się tego uniknąć. Jeżeli będziemy palcem pobierać krem i nakładać, niestety bakterie dostaną się do słoiczka, tam się rozmnażają (tworzą się całe struktury bakterii), a tego nie chcemy. Krem z bakteriami nie będzie robił nam nic dobrego, a pewnie wszystko co jest złe. Szpatułki muszą być stosowane, to konieczność. Zawsze muszą być czyste, więc należy je umyć po każdym użyciu.

Skąd przewaga składników naturalnych nad syntetycznymi?

Przewaga substancji i składników naturalnych nad syntetycznymi jest znacząca. Uważam, że skóra sama dopomaga się pewnych substancji naturalnych, a na pewno nie potrzebuje syntetycznych. Owszem efekty po substancjach syntetycznych są bardzo szybkie, ale tak samo krótkotrwałe. Za to przy stosowaniu substancji naturalnych będą to efekty długoterminowe, choć widoczne nieco później.

Po czym poznać, że krem jest dobry? Bremani to te dobre kremy?

Możemy bardzo łatwo poznać np. po zastosowaniu kremu na noc. Jeżeli zastosujemy krem na noc i kiedy wstaniemy rano mamy uczucie, że nasza twarz jest wypoczęta i rozświetlona, to możemy być pewni, że to krem po prostu działa i pracował wtedy kiedy spaliśmy. Dobre kremy zastosowane przed snem widocznie regenerują skórę. Zdecydowanie tak, Bremani to te dobre kremy.



SZAMPON DO WŁOSÓW

Energy Shampoo

NOWOŚĆ!

Łagodny szampon do codziennego użytku, która głęboko oczyszcza włosy oraz skórę głowy.

Formuła wzbogacona witaminą E, arginina i pantenolem nadaje blask i zdrowy, piękny wygląd włosom, pozostawiając je lśniące i miękkie. Dostojny do włosów normalnych i przetłuszczających się.

Kluczowe składniki:

Witamina E, cynk, pantenol, arginina, polyquaternium-7.



ODŻYWKĄ DO WŁOSÓW

Energy Conditioner

NOWOŚĆ!

Dzięki starannie dobranym składnikom idealnie nadaje się do codziennego stosowania z szamponem z tej samej serii. Pantenol, cynk, witamina E i keratyna nadają włosom blask i zdrowy lśniący wygląd, pozostawiając je lśniące i miękkie. Formuła opracowana specjalnie dla włosów normalnych i przetłuszczających się.

Kluczowe składniki:

Hydrolizowana keratyna, witamina E, cynk, polyquaternium-7



ŻEL MICELARNY

Cleansing Micellar Gel

NOWOŚĆ!

Żel do mycia twarzy bazuje się na dwóch naturalnych kompleksach: kwitnąca cera i zdrowa cera.

Kwitnąca cera zawiera ekstrakt z piwonii oraz ekstrakt z magnolii. Ekstrakt z piwonii ma działanie antyoksydacyjne i uspokajające, zwęża pory oraz odpowiedni nawet dla samej wrażliwej cery. Piwonie uważają za jedną z najbardziej efektywnych kwiatowych składników dla pielęgnacji cery, a ekstrakt z magnolii chroni i działa przeciwzapalnie.

Ten wspaniały produkt wprost wyciąga zanieczyszczenia z naszej skóry i sprawia, że cera staje się idealnie równa, uspokaja, pielęgnuje, nawilża. Żel micelarny Bremani Care działa jak magnes, wyciągając oraz zmywając resztki makijażu, nadmiar sebum i inne zanieczyszczenia. Delikatnie oczyszcza cerę, pozostawiając przyjemne uczucie miękkości i nawilżenia.



ŻEL DO KĄPIELI DLA DZIECI

Hair & Body Baby Wash

NOWOŚĆ!

Formuła tego produktu jest na bazie wody kwiatowej z rumianku i nagietka, a wśród składników znajdziemy też olejek z pestek moreli, olejek z pestek czereśni, olejek z czarnego kminu, olejek sezamowy oraz żel aloesowy. To wspaniały produkt z delikatnym aromatem, który oczyszcza, nawilża, chroni oraz oczywiście pielęgnuje delikatną i wrażliwą skórę dziecka. Nie zawiera siarczanów, parabenów, formaldehydów, produktów rafinacji i szkodliwych alkoholi i jest absolutnie bezpieczny dla każdego dziecka.

Zapewnia łagodne oczyszczenie skóry i włosów nie powodując podrażnień. Łagodna formuła zawiera miękkie substancje powierzchniowo czynne oraz naturalne składniki, które są odpowiednie nawet dla wrażliwej skóry niemowlęcia.



OCZYSZCZAJĄCY I MATUJĄCY TONIK DO TWARZY

Purifying and Mattifying Toner

Lekki tonik delikatnie oczyści skórę z zabrudzeń, ukoj ją i odświeży. Usunie pozostałości makijażu. Formuła walczy z nadmiernym wydzielaniem sebum i szybko matuje cerę. Chroni przed szkodliwym wpływem środowiska i wzmacnia naturalną ochronę przed stresem oksydacyjnym, zwiększając zdolności detoksykacyjne skóry.

Kluczowe składniki:

Wyciąg z krasnorostów Rhodophyta; Ekstrakt z planktonu - egzopolisacharydy wytwarzane przez plankton morski; Żel aloesowy; Hydrolat z oczaru wirginijskiego (Hamamelis).



PRZECIWMARSZCZKOWY KREM DO TWARZY NA DZIEŃ SPF15. 40+

Day Anti-age Face Cream SPF 15

Potężny krem na bazie zaawansowanych składników przeciwstarzeniowych, peptydów, olejków, witamin i pieprzu różowego poradzi sobie z nawilżaniem nawet najgłębszych warstw naskórka. Formuła oparta jest na innowacyjnym kompleksie „gravity control”, walczącym ze zwiótnieniem skóry i zwiększającym odporność na siłę grawitacji.

Kluczowe składniki:

Kompleks peptydowy; Ekstrakt peruwiańskiego pieprzu różowego; Masło shea; Olej z pestek granatu; Olej z pestek czereśni; Stabilizowana wit. C Trehaloza.

PRZECIWMARSZCZKOWY KREM DO TWARZY NA NOC. 40+

Night Anti-age Face Cream

Fantastyczny, treściwy, a jednocześnie delikatny krem na noc, stworzony specjalnie z myślą o pielęgnacji skóry podczas snu, gdy proces odnowy komórek jest najbardziej intensywny. Aktywnie zwalcza zmarszczki, czyni je mniej widocznymi dzięki temu, że uszczelnia je i poleruje. Natychmiastowo działa na zmęczoną i pozbawioną blasku cerę.

Kluczowe składniki:

Kwas hialuronowy; Masło shea i olej z pestek słonecznika; Witamina E; Wyciąg z ziaren jęczmienia zwyczajnego.



PRZECIWMARSZCZKOWY KREM DO SKÓRY WOKÓŁ OCZU SPF15. 40+

Anti-age Eye Contour Cream

Krem do skóry wokół oczu działa w kilku kierunkach: zapobiega utracie wilgoci, odnawia i pomaga zachować zdrowy bilans delikatnej skóry wokół oczu, chroni przed szkodliwym działaniem promieniowania UV i wpływem środowiska, pobudza produkcję kolagenu, redukuje głębokie i wygładza mimiczne zmarszczki oraz walczy z opuchnięciami i cieniami pod oczami.

Kluczowe składniki:

Ksylitol; Ekstrakt z E. crustaceum (skorupiak); Skrobia ryżowa; Ekstrakt z lotosu.



NAWILŻAJĄCY KREM DO TWARZY SPF15

Moisturizing Face Cream

Krem został wzbogacony w aktywny kompleks Mega Moisturizer Active na bazie aminokwasów (proliny, alaniny, seryny) i ekstraktu fermentacyjnego Pseudoalteromonas, który minimalizuje parowanie wody z głębszych warstw naskórka i regeneruje skórę. Zapewnia wyraźne nawilżenie i wspaniałą uniwersalną pielęgnację. Aktywny składnik uzyskany z pieprzu różowego pełni rolę oczyszczającą.

Kluczowe składniki:

Kwas hialuronowy; Masło Illipe; Skrobia ryżowa; Ekstrakt peruwiańskiego pieprzu różowego.



REGENERUJĄCY KREM DO SKÓRY WOKÓŁ OCZU SPF15

Revitalizing Eye Contour Cream SPF15

Wielofunkcyjny krem do delikatnej skóry okolic oczu na bazie prawdziwych skarbów prosto z morza nie tylko zapewnia całodobowe nawilżanie, ale też walczy z oznakami starzenia. Zapewnia profilaktykę powstawania pierwszych zmarszczek, walczy z utratą elastyczności, napina skórę, pomaga usunąć opuchliznę i cienie pod oczami.

Kluczowe składniki:

Ekstrakt E. crustaceum (skorupiak); Wyciąg z glonów wakame (czerwone wodorosty); Ksylitol.



ROZJAŚNIAJĄCA MASECZKA DO TWARZY „Efekt Kopciuszka”

Radiance Face Mask

Maseczka Efekt Kopciuszka natychmiast doda skórze witalności i obdarzy ją blaskiem! Oznaki starzenia zostają „zatarte”, twarz wygląda na wypoczętą. Kolor twarzy odzyskuje swój blask. Bazę maseczki stanowi wyciąg z liści Haberlea rhodopensis zapewniający jednolitą strukturę skóry. Maseczka stanowi doskonałe źródło energii do radykalnej przemiany odwodnionej i pozbawionej blasku skóry, obdarzy skórę prawdziwą rozkoszą.

Kluczowe składniki:

Masło shea; Skwalen; Olej ryżowy; Olej z pestek granatu; Skrobia ryżowa; Wyciąg z liści Haberlea rhodopensis.



INTENSYWNY KREM DO STÓP

Intense Foot Cream

Krem odżywczy na bazie Omega-kompleksu zapobiega powstawaniu pęknięć i zaczerwienień oraz łamliwości paznokci. Formuła tworzy barierę ochronną i intensywnie odżywia suchą skórę. Oleje, białka pochodzenia roślinnego, witaminy i Aloe Vera w składzie kremu zachowują piękno i młodość Twoich stóp, dodają im lekkości, przyjemnego uczucia świeżości i sprzyjają poprawie stanu skóry.

Kluczowe składniki:

Omega Booster; Biomimetic Polymer (biopolimer); Kompleks alfa-oksokwasów; Keratyna roślinna; Oleje z moringi, awokado, shea, Witamina E; Żel Aloe Vera.



Nr. kat. Nazwa produktu
Cena det.
Cena VIP
Punkty
SUPLEMENTY DIETY

6109.....	Bacillus Coagulans (90 kaps.).....	110,60 zł	79,00 zł	15,39
4100.....	Bakterie Bifidophilus (90 kaps.).....	133,00 zł	95,00 zł	18,55
2857.....	Bowel Build (120 kaps.).....	102,00 zł	73,00 zł	14,23
2954.....	Carbo Grabbers (60 kaps.).....	110,00 zł	79,00 zł	15,45
1580.....	Chlorofil w Płynie (475,6 ml).....	99,00 zł	70,00 zł	13,55
557.....	Cholester - Reg (90 kaps.).....	86,80 zł	62,00 zł	12,00
22336.....	Collagen (516 g).....	220,00 zł	157,00 zł	30,60
22721.....	Collagen+ (30 saszetek).....	220,00 zł	157,00 zł	30,60
1811.....	Chondroityna (60 kaps.).....	135,80 zł	97,00 zł	18,82
1601.....	Cynk ALT (120 tabl.).....	49,00 zł	35,00 zł	6,78
550.....	Czerwona Koniczyna (100 kaps.).....	54,60 zł	39,00 zł	7,52
290.....	Czosnek (100 kaps.).....	57,40 zł	41,00 zł	8,03
4700.....	Defense Maintenance (120 kaps.).....	110,60 zł	79,00 zł	15,39
947.....	EverFlex (60 tabl.).....	96,60 zł	69,00 zł	13,45
360.....	Gotu Kola (100 kaps.).....	68,60 zł	49,00 zł	9,51
1750.....	Grapina i przeciwutleniacze (90 tabl.).....	138,60 zł	99,00 zł	19,29
940.....	Hops & Valerian with Passionflower.....	63,00 zł	45,00 zł	8,77
1839.....	Immune Formula (90 kaps.).....	124,60 zł	89,00 zł	17,34
410.....	Kelp (100 kaps.).....	54,60 zł	39,00 zł	7,52
1796.....	Koenzym Q10 Plus (60 kaps.).....	109,20 zł	78,00 zł	15,15
1661.....	Lecytyna (170 kaps.).....	124,60 zł	89,00 zł	17,39
1170.....	Liver Health Formula (100 kaps.).....	68,60 zł	49,00 zł	9,55
204.....	Liść Oliwny - Ekstrakt (60 kaps.).....	70,00 zł	50,00 zł	9,66
1346.....	Loclo (344 g).....	105,00 zł	75,00 zł	14,68
30.....	Lucerna (100 kaps.).....	47,60 zł	34,00 zł	6,69
4061.....	Magnesium (90 kaps.).....	75,60 zł	54,00 zł	10,43
4059.....	MSM - Metylosulfonilometan (90 tabl.).....	87,00 zł	62,00 zł	12,08
515.....	Paw Paw (180 kaps.).....	220,00 zł	157,00 zł	30,66
832.....	Pieprz Cayenne & Czosnek & Pietruszka (100 kaps.).....	75,60 zł	54,00 zł	10,51
2937.....	Pochłaniacz Tłuszczu (120 kaps.).....	95,00 zł	68,00 zł	13,24
1510.....	Pro B11 (90 kaps.).....	152,60 zł	109,00 zł	21,24
3093.....	Smart Meal (510 g).....	199,00 zł	142,00 zł	27,64
1680.....	Sok aloesowy (946 ml).....	107,80 zł	77,00 zł	14,93
6501.....	Solstic Energia z Natury (30 saszetek).....	145,60 zł	104,00 zł	20,27
1515.....	Super Omega 3 EPA (60 kaps.).....	158,20 zł	113,00 zł	21,98
2879.....	Ury (120 kaps.).....	113,40 zł	81,00 zł	15,68
3243.....	Wapń Plus Witamina D (150 tabl.).....	109,20 zł	78,00 zł	15,17
1635.....	Witamina C bioflawonoidy (60 tabl.).....	106,40 zł	76,00 zł	14,87
1155.....	Witamina D3 (60 tabl.).....	70,00 zł	50,00 zł	9,74
4052.....	Witaminy i Minerale - Super Complex (60 tabl.).....	123,20 zł	88,00 zł	17,12
1773.....	Vitamin B Complex (120 kaps.).....	68,60 zł	49,00 zł	9,55
4104.....	Zambroza (458 ml).....	109,20 zł	78,00 zł	15,13

BREMANI CARE

21600.....	Oczyszczający i matujący tonik do twarzy (125 ml).....	64,40 zł	46,00 zł	8,87
21601.....	Przeciwzmarszczkowy krem do twarzy na dzień 40+ (50 ml).....	159,60 zł	114,00 zł	22,17
21602.....	Przeciwzmarszczkowy krem do twarzy na noc 40+ (50 ml).....	151,20 zł	108,00 zł	21,06
21603.....	Przeciwzmarszczkowy krem do skóry wokół oczu 40+ (15 ml).....	120,40 zł	86,00 zł	16,63
21604.....	Nawilżający krem do twarzy (50 ml).....	138,60 zł	99,00 zł	19,22
21605.....	Regenerujący krem do skóry wokół oczu (15 ml).....	119,00 zł	85,00 zł	16,63
21606.....	Rozjaśniająca maseczka do twarzy „efekt kopciuszka” (50 ml).....	159,60 zł	114,00 zł	22,17
21607.....	Intensywny krem do stóp (100 ml).....	64,40 zł	46,00 zł	8,87
21620.....	Szampon do włosów Bremani Care (200 ml).....	81,00 zł	58,00 zł	11,39
21621.....	Odżywka do włosów Bremani Care (200 ml).....	73,00 zł	52,00 zł	10,17
21622.....	Żel do kąpieli dla dzieci Bremani Care (250 ml).....	105,00 zł	75,00 zł	14,71
21623.....	Żel Micelarny Bremani Care (125 ml).....	111,00 zł	79,00 zł	15,45
21624.....	Maskara Royal Lash.....	79,80 zł	57,00 zł	11,11

Nr. kat. Nazwa produktu

Cena det.

Cena VIP

Punkty

KOSMETYKI

4276	Srebro Ochronne (118 ml)	110,60 zł	79,00 zł	15,30
2851	Pasta do zębów - Sunshine Brite (100 g)	42,00 zł	30,00 zł	5,75
3538	Tei-Fu - Balsam do masażu (118,3 ml)	77,00 zł	55,00 zł	10,58
21575	Krem do rąk i ciała	119,00 zł	85,00 zł	16,60
1551	Uniwersalny Koncentrat NSP (947 ml)	88,20 zł	63,00 zł	12,32

AUTENTYCZNE OLEJKI ETERYCZNE

3847	Lavender (15 ml)	152,60 zł	109,00 zł	21,19
3850	Peppermint (15 ml)	124,60 zł	89,00 zł	17,39
3856	Recover (15 ml)	220,00 zł	157,00 zł	30,50
3869	Frankincense (15 ml)	347,20 zł	248,00 zł	48,36
3871	Inspire (15 ml)	89,60 zł	64,00 zł	12,48
3873	Core (15 ml)	133,00 zł	95,00 zł	18,42
3876	Refuge (15 ml)	109,20 zł	78,00 zł	15,15
3877	Tea Tree (15 ml)	110,60 zł	79,00 zł	15,45
3887	Essential Shield (15 ml)	176,40 zł	126,00 zł	24,60

ZESTAWY PROMOCYJNE

64965	Super Start do Zdrowia	695,00 zł	495,00 zł	100,00
64967	Zestaw Optimum	695,00 zł	495,00 zł	100,00
64969	Zestaw Woman	695,00 zł	495,00 zł	100,00
64971	Zestaw Pro Kardio	695,00 zł	495,00 zł	100,00
64973	Zestaw Pro Immune	695,00 zł	495,00 zł	100,00
64975	Zestaw Beauty	695,00 zł	495,00 zł	100,00
64977	Zestaw Pro Relax	695,00 zł	495,00 zł	100,00
64979	Zestaw Zdrowe jelita	695,00 zł	495,00 zł	100,00
64981	Zestaw Kości i Stawy	695,00 zł	495,00 zł	100,00
21384	Zestaw Życia	336,00 zł	240,00 zł	50,00
64985	Zestaw Pro Biznes	3465,00 zł	2475,00 zł	500,00
64987	Zestaw Degustacyjny	3465,00 zł	2475,00 zł	500,00
21609	Zestaw kosmetyków Bremani Care	700,00 zł	500,00 zł	100,00
64639	Zestaw Autentycznych Olejków Eteryčných	1260,00 zł	900,00 zł	180,00

AKCESORIA

64602	Dyfuzor ultradźwiękowy do olejków eterycznych (biały)	167,00 zł	119,00 zł	
64728	Dyfuzor ultradźwiękowy do olejków eterycznych (drewnopodobny)	209,00 zł	149,00 zł	
64729	Dyfuzor ultradźwiękowy do olejków eterycznych USB (samochodowy)	125,00 zł	89,00 zł	
64731	Roll-up „Suplementy diety”	350,00 zł	250,00 zł	
64732	Roll-up „Autentyczne Olejki Eteryčné	350,00 zł	250,00 zł	
64733	Roll-up „Bremani Care”	350,00 zł	250,00 zł	
64133	Pamięć przenośna USB, 8 GB (1 szt.)	49,00 zł	35,00 zł	
2601	Pompka do Uniwersalnego Koncentratu NSP	9,80 zł	7,00 zł	

LITERATURA

6404	Katalog Produktów	7,00 zł	5,00 zł	
6409	Zasady Współpracy - Plan Marketingowy	7,00 zł	5,00 zł	
64141	Broszura „Bezkompromisowa Gwarancja Jakości”	4,20 zł	3,00 zł	
6402	Mary Christiansen „Siła Sponsoringu”	15,00 zł	15,00 zł	



Kupuj tylko z zaufanego źródła

Gwarantujemy najwyższą jakość produktów zakupionych w naszym sklepie internetowym. Kupując na www.e-naturessunshine.com masz pewność, że otrzymasz oryginalny produkt Nature's Sunshine.

Nie gwarantujemy jakości oraz pochodzenia produktów zakupionych na portalach aukcyjnych oraz w innych sklepach.

Promocja lojalnościowa

Zamawiaj w każdym miesiącu na minimum 50 punktów i korzystaj z rabatu 50% na wybrany produkt!

W okresie październik-grudzień 2021 możesz wybierać spośród:

- INTENSYWNY KREM DO STÓP BREMANI CARE
- IMMUNE FORMULA
- REGENERUJĄCY KREM DO SKÓRY WOKÓŁ OCZU BREMANI CARE
- LIVER HEALTH FORMULA
- DARMOWA PRZESYŁKA
- PAKIET 200 ULOTEK PRODUKTOWYCH
- PAKIET 10 KATALOGÓW PRODUKTÓW

AKTUALNE PROMOCJE

Więcej niż zestawy

Każdy z naszych celowanych zestawów otwiera drogę do dodatkowych rabatów!

- Super Start do Zdrowia to 25% rabatu na Collagen lub Collagen+.
- Optimum to 25% rabatu na Bakterie Bifidophilus lub Witaminę C.
- Woman to 25% rabatu na Collagen lub Wapń Plus Witamina D.
- Pro Kardio to 25% rabatu na Zambrozę lub Lecytynę.
- Pro Immune to 25% rabatu na Grapinę i Przeciwwutleniacze lub Vitamin B Complex.
- Beauty to 25% rabatu na dowolny kosmetyk z linii Bremani Care.
- Pro Relax to 25% rabatu na Solstic lub Koenzym Q10.
- Zdrowe Jelita to z 25% rabatu na Pochłaniacz Tłuszczu lub Pieprz Cayenne, Czosnek, Pietruszka.
- Zdrowe Kości i Stawy to 25% rabatu na Chondroitynę lub MSM.