

Państwowa Inspekcja Sanitarna
województwa łódzkiego



Suplementuję

...gdy potrzebuję!

Poradnik
dla koordynatorów

Suplementy diety:
korzyści i zagrożenia dla zdrowia
Program dla szkół ponadpodstawowych

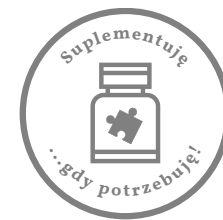


Kilka słów o suplementach diety

Czym są suplementy diety? „To środek spożywczy, celem którego jest uzupełnienie normalnej diety, będący skoncentrowanym źródłem witamin lub składników mineralnych lub innych substancji wykazujących efekt odżywczy lub inny fizjologiczny, pojedynczych lub złożonych, wprowadzany do obrotu w formie umożliwiającej dawkowanie, z wyłączeniem produktów posiadających właściwości produktu leczniczego w rozumieniu przepisów prawa farmaceutycznego”. Tyle głosi definicja z Ustawy o bezpieczeństwie żywności i żywienia z dnia 25 sierpnia 2006 r.

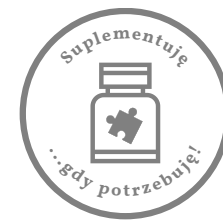
Suplementy diety wydają się prostym sposobem na poprawę zdrowia. Na pozór wystarczy na przykład łyknąć tabletkę zamiast korzystać ze skomplikowanych diet. Zyskały one ogromną popularność, zwłaszcza za sprawą reklam i internetu. Zawsze uśmiechnięci ludzie cieszą się tam gładką skórą, idealną figurą i pełnią sił witalnych.

(Źródło: <https://ncez.pzh.gov.pl/abc-zywienia/zasady-zdrowego-zywienia/suplementy-diety-czy-pomagaja-w-zachowaniu-zdrowia-i-moga-chronic-przed-chorobami-w-tym-nowotworami/>)



Często nie mamy świadomości ryzyka związanego ze spożywaniem suplementów diety. Może ono wynikać ze spożycia zbyt dużych ilości witamin i składników mineralnych związanego z jednoczesnym stosowaniem kilku preparatów zawierających takie same składniki. Po drugie zagrożenie wiąże się ze stosowaniem nieodpowiednich suplementów – bez określenia rzeczywistych potrzeb. Istnieje także ryzyko interakcji pomiędzy składnikami suplementów a lekami. Ponadto zagrożeniem może być niewłaściwe stosowanie danego suplementu, np. przekraczanie zalecanej przez producenta dziennej porcji do spożycia.

Podstawowa wiedza o suplementach diety – czym są, czy, kiedy i jak je stosować, jakie niosą ze sobą ryzyko – jest niezbędna, by zachować bezpieczeństwo i zdrowie. Trudno ją jednak znaleźć w ogólnodostępnych źródłach – w internecie po wpisaniu hasła „suplementy diety” otrzymujemy bowiem głównie ich reklamy.



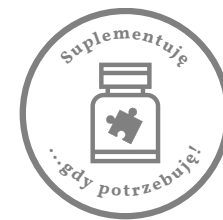
Ankieta dot. suplementów diety

W dniach 8 maja – 21 czerwca 2024 Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Łodzi przeprowadziła ankietę dotyczącą suplementów diety wśród młodzieży ze **szkół ponadpodstawowych** województwa łódzkiego.

Wzięło w niej udział **3560** uczniów.

Z badania wynika, że aż **65%** ankietowanych używa suplementów regularnie lub okresowo. Duża część do ich zakupu używa internetu (**19%**). **59%** osób czerpie wiedzę nt. suplementów z internetu i mediów. **19%** ankietowanych uważa, że suplementy działają podobnie do leków, a **6%**, że suplementy diety są lekami. **1/4** osób nie wie, czy bada się suplementy i **1/3** nie wie, czy są one niezbędne do tego, aby być zdrowym.

Szczegółowe wyniki ankiety prezentujemy w raporcie, który stanowi załącznik do programu.



Opis programu

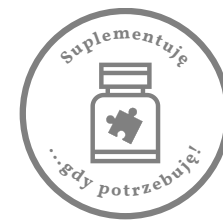
Dlatego Państwowa Inspekcja Sanitarna województwa łódzkiego dostrzega dużą potrzebę edukacji w tym zakresie, mając na uwadze wątpliwości i zagrożenia, które dotyczą tego tematu.

Szkoły ponadpodstawowe są miejscem, gdzie można dotrzeć do szerokiego grona młodych ludzi, którzy już podejmują decyzje konsumenckie. Chcemy wykorzystać również to, że szkoły dają okazję przekazania treści także dorosłym – rodzicom, opiekunom, nauczycielom, pedagogom.

Program wyposażony jest w pomoce dydaktyczne i informacyjne. Dla edukatorów przygotowano poradnik w formie elektronicznej oraz scenariusz zajęć.

Do dyspozycji uczniów, a także opiekunów, jest prezentacja multimedialna z najważniejszymi informacjami.

Program przewidziany jest na jedną godzinę lekcyjną.



Cele programu

Cel ogólny

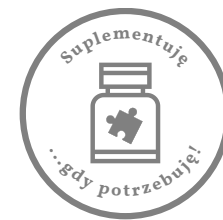
- głównym celem programu jest bezpieczne stosowanie suplementów diety przez młodych dorosłych poprzez zwiększenie poziomu ich wiedzy w tym zakresie

Cele szczegółowe

- zwiększenie świadomości dotyczącej znakowania suplementów diety
- ukazanie sytuacji, w których stosowanie suplementów diety jest zasadne
- edukacja w zakresie różnic między suplementem diety a produktem leczniczym
- prezentacja zagrożeń związanych ze stosowaniem suplementów diety
- dostarczenie informacji o zagrożeniach dotyczących suplementów diety sprzedawanych przez internet
- rozpowszechnienie sposobu weryfikacji suplementów diety (rejestr Głównego Inspektoratu Sanitarnego)
- wskazanie na potrzebę konsultacji z lekarzem lub farmaceutą w związku z przyjmowaniem suplementów diety

Adresaci

- uczniowie oraz kadra pedagogiczna szkół ponadpodstawowych z terenu województwa łódzkiego



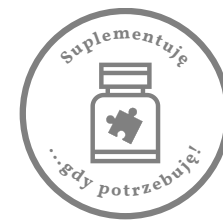
Jak dołączyć do programu?

- Koordynatorem wojewódzkim jest Oddział Promocji Zdrowia i Komunikacji Społecznej Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Łodzi.
- Koordynatorami na szczeblu powiatowym są odpowiednie terytorialnie powiatowe stacje sanitarno-epidemiologiczne. Aby zgłosić szkołę, należy skontaktować się z odpowiednią stacją powiatową. Dane kontaktowe do poszczególnych stacji znajdziemy pod linkiem: <https://www.gov.pl/web/wsse-lodz/kontakt-psse>. Koordynacją programów edukacyjnych zajmują się oddziały oświaty zdrowotnej i promocji zdrowia.



Materiały

- scenariusz zajęć wraz z załącznikiem
- prezentacja multimedialna do wykorzystania podczas lekcji oraz jako materiał informacyjny
- poradnik dla koordynatorów
- wyniki ankiety przeprowadzonej wśród uczniów szkół ponadpodstawowych w województwie łódzkim



Jak korzystać z Poradnika?

W Poradniku zawarte są treści, które powtarzają się również w Prezentacji dla uczniów. Oznaczone są one **kolorem pomarańczowym**.

Kolorem niebieskim oznaczono dodatkowe treści dla edukatorów. Mają one dać obszerny obraz zagadnienia. Nie są docelowo skierowane do uczniów, ale stanowią kompendium wiedzy dla prowadzącego, jeśli na lekcji pojawią się pytania. Mogą także stać się inspiracją do zaprezentowania ciekawostek lub przygotowania innych zadań.



**Czym są
suplementy diety?**

Suplement diety to środek spożywczy:



celem którego jest uzupełnienie normalnej diety



będący skoncentrowanym źródłem witamin lub składników mineralnych, lub innych substancji wykazujących efekt odżywczy lub inny fizjologiczny, pojedynczych lub złożonych



wprowadzany do obrotu w formie umożliwiającej dawkowanie



z wyłączeniem produktów posiadających właściwości produktu leczniczego w rozumieniu przepisów prawa farmaceutycznego

(art. 3 ust. 3 pkt 39 ustawa
o bezpieczeństwie żywności i żywienia
z dnia 25 sierpnia 2006 r.)

Produkt leczniczy – definicja

Substancja lub mieszanina substancji, przedstawiana jako posiadająca właściwości zapobiegania lub leczenia chorób występujących u ludzi lub zwierząt lub podawana w celu postawienia diagnozy lub w celu przywrócenia, poprawienia lub modyfikacji fizjologicznych funkcji organizmu poprzez działanie farmakologiczne, immunologiczne lub metaboliczne.

(art. 2 pkt 32 ustawa z dnia 6 września 2001 r. Prawo farmaceutyczne)

Składniki suplementów diety

aminokwasy

błonnik
pokarmowy

niezbędne
nienasycone
kwasy
tłuszczowe

witaminy

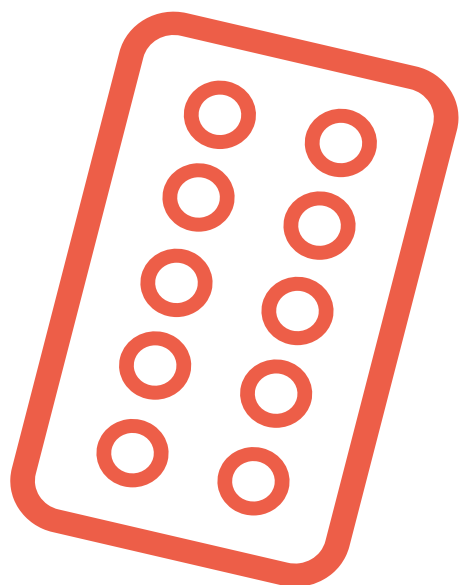
składniki
i ekstrakty
zwierzęce

prebiotyki

probiotyki

składniki
mineralne

Formy suplementów diety



kapsułki

tabletki

drażetki

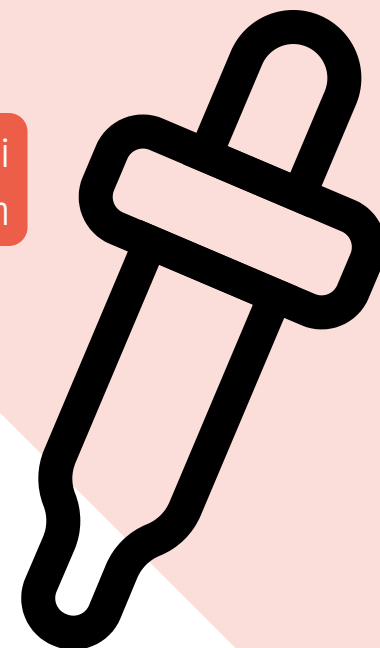
Inne:

saszetki
z proszkiem

butelki
z kroplomierzem

ampułki z płynem

inne podobne postacie płynów
i proszków przeznaczonych do
spożycia w małych,
odmierzonych ilościach
jednostkowych



Suplementy diety w otoczeniu prawnym



Podstawa prawna

- Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia z dnia 25 sierpnia 2006
(Dz. U. z 2023 r. poz. 1448)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 października 2007 r. w sprawie składu oraz oznakowania suplementów diety
(Dz. U. z 2023 r., poz. 79)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 r. w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1924/2006 i (WE) nr 1925/2006 oraz uchylenia dyrektywy Komisji 87/250/EWG, dyrektywy Rady 90/496/EWG, dyrektywy Komisji 1999/10/WE, dyrektywy 2000/13/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, dyrektyw Komisji 2002/67/WE i 2008/5/WE oraz rozporządzenia Komisji (WE) nr 608/2004
(Dz. Urz. UE L 34 z 22.11.2011r., s.18, z późn. zm.)

Podstawa prawna

- Rozporządzenie (WE) nr 1924/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 2006 r. w sprawie oświadczeń żywieniowych i zdrowotnych dotyczących żywności

(Dz. Urz. UE. L 404 z 30.12.2006, str. 9 z późn. zm.)

- Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 432/2012 z dnia 16 maja 2012 r. ustanawiającego wykaz dopuszczonych oświadczeń zdrowotnych dotyczących żywności, innych niż oświadczenia odnoszące się do zmniejszenia ryzyka choroby oraz rozwoju i zdrowia dzieci

(Dz. U. UE. L. 136 z 25.05.2012 r., s. 1, z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 października 2007 r.

określa:

- wykaz witamin i składników mineralnych oraz ich formy chemiczne, które mogą być stosowane w produkcji suplementów diety;
- szczególne wymagania w zakresie oznakowania suplementów diety;
- dodatkowe wymagania dotyczące zawartości w suplementach diety witamin i składników mineralnych, w tym kryteria czystości oraz poziom witamin i składników mineralnych w suplemencie diety.

Witaminy, które można stosować w produkcji suplementów diety

- witamina A (μg)
- witamina D (μg)
- witamina E (mg)
- witamina K (μg)
- witamina C (mg)
- tiamina – wit. B1 (mg)
- ryboflawina – wit. B2 (mg)
- niacyna (mg)
- witamina B6 (mg)
- kwas foliowy (μg)
- witamina B12 (μg)
- biotyna (μg)
- kwas pantotenowy (mg)



(Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 października 2007 r.)

Składniki mineralne, które można stosować w produkcji suplementów diety

- wapń (mg)
- magnez (mg)
- żelazo (mg)
- miedź (mg)
- jod (μg)
- cynk (mg)
- mangan (mg)
- sód (mg)
- fluorek (mg)
- potas (mg)
- chlorek (mg)
- selen (μg)
- fosfor (mg)
- chrom (μg)
- bor (mg)
- molibden (μg)
- krzem (mg)



(Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 października 2007 r.)

Witaminy i składniki mineralne – wartości odniesienia do znakowania suplementów diety

- Witamina A — 800 µg
- Witamina D — 5 µg
- Witamina E — 12 mg
- Witamina K — 75 µg
- Witamina C — 80 mg
- Tiamina — 1,1 mg
- Ryboflawina — 1,4 mg
- Niacyna — 16 mg
- Witamina B6 — 1,4 mg
- Kwas foliowy — 200 µg
- Witamina B12 — 2,5 µg
- Biotyna — 50 µg
- Kwas pantotenowy — 6 mg
- Fluorek — 3,5 mg
- Mangan — 2 mg
- Chrom — 40 µg
- Molibden — 50 µg
- Jod — 150 µg
- Selen — 55 µg
- Potas — 2000 mg
- Chlorek — 800 mg
- Wapń — 800 mg
- Fosfor — 700 mg
- Magnez — 375 mg
- Żelazo — 14 mg
- Cynk — 10 mg
- Miedź — 1 mg

(Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 r.)

Znakowanie suplementów diety

Oprócz ogólnych informacji wymaganych przepisami z zakresu znakowania żywności, suplementy diety wprowadzane do obrotu znakuje się, umieszczając na opakowaniu m.in. następujące informacje:



1 określenie „suplement diety”



2 nazwy kategorii substancji odżywczych lub substancji charakteryzujących produkt lub wskazanie charakteru tych substancji



3 porcję produktu zalecaną do spożycia w ciągu dnia



4 ostrzeżenie dotyczące nieprzekraczania zalecanej porcji do spożycia w ciągu dnia



5 stwierdzenie, że suplementy diety nie mogą być stosowane jako substytut (zamiennik) zróżnicowanej diety.



6 stwierdzenie, że suplementy diety powinny być przechowywane w sposób niedostępny dla małych dzieci

(Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 października 2007 r.)

Znakowanie suplementów diety

- Zawartość witamin i składników mineralnych oraz innych substancji wykazujących efekt odżywczy lub inny efekt fizjologiczny obecnych w suplemencie diety deklaruje się w oznakowaniu w postaci liczbowej.
- Deklarowane w oznakowaniu zawartości witamin i składników mineralnych oraz innych substancji wykazujących efekt odżywczy lub inny efekt fizjologiczny podaje się w przeliczeniu na zalecaną przez producenta do spożycia dzienną porcję produktu.
- Informacje o zawartości witamin i składników mineralnych podaje się również w procentach w stosunku do referencyjnych wartości spożycia określonych w pkt 1 części A załącznika XIII do rozporządzenie nr 1169/2011.

(Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 października 2007 r.)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 r.

Stanowi, że:

- informacje na temat żywności nie mogą wprowadzać w błąd, w szczególności:
 - a) co do właściwości środka spożywczego, a w szczególności co do jego charakteru, tożsamości, właściwości, składu, ilości, trwałości, kraju lub miejsca pochodzenia, metod wytwarzania lub produkcji;
 - b) przez przypisywanie środkowi spożywczemu działania lub właściwości, których on nie posiada (art. 7 ust. 1 lit. a i b);
- informacje na temat żywności nie mogą przypisywać jakiegokolwiek środkowi spożywczemu właściwości zapobiegania chorobom lub leczenia chorób ludzi bądź też odwoływać się do takich właściwości (art. 7 ust. 3),
- powyższe ma również zastosowanie do reklamy oraz do prezentacji środków spożywczych, w tym w szczególności do ich kształtu, wyglądu lub opakowania, zastosowanych materiałów opakowaniowych, sposobu ustawienia oraz otoczenia, w jakim są prezentowane (art. 7 ust. 4)

Sankcje karne

Kto nie przestrzega wymagań w zakresie znakowania środków spożywczych, w tym w zakresie prezentacji, reklamy i promocji,

określonych w art. 33 ust. 3 i 4, art. 45 ust. 3 i 4, art. 48 ust. 2 i 3 oraz art. 52a, a także wymagań w tym zakresie określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 14 ust. 2 pkt 3, art. 22 ust. 1 pkt 3, art. 26 ust. 1 pkt 4, art. 27 ust. 6 pkt 2, art. 39 pkt 3 i art. 44 pkt 2 oraz nie przestrzega wymagań w zakresie znakowania środków spożywczych, określonych w przepisach rozporządzenia nr 1169/2011,

podlega karze pieniężnej w wysokości do **pięciokrotnej wartości brutto** zakwestionowanej ilości środka spożywczego.

(art. 103 ust.1 pkt 1, art. 103 ust.1 pkt 1 b lit. c w związku z art. 103 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia).

podlega karze pieniężnej w wysokości do **trzydziestokrotnego przeciętnego wynagrodzenia miesięcznego** w gospodarce narodowej za rok poprzedzający, ogłaszanego przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego, na podstawie przepisów o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych, w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski”.

(art. 103 ust.1 pkt 1, art. 103 ust.1 pkt 1 b lit. c ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia).



Wprowadzanie do obrotu suplementów diety

Wprowadzanie do obrotu suplementów diety

W celu monitorowania produktów wprowadzanych do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, podmiot działający na rynku spożywczym, który wprowadza lub ma zamiar wprowadzić po raz pierwszy do obrotu:

1) preparaty do początkowego żywienia niemowląt oraz środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego, które nie należą do grup określonych w art. 24 ust. 2 pkt 1–3;

2) suplementy diety;

3) środki spożywcze, do których dodawane są witaminy, składniki mineralne, lub substancje, o których mowa w załączniku III część B i C do rozporządzenia 1925/2006

- jest obowiązany powiadomić Głównego Inspektora Sanitarnego.

(art. 29 ust. 1 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia)

Jak sprawdzić suplement diety?

Główny Inspektor Sanitarny prowadzi rejestr zgłoszonych produktów, w tym suplementów diety

e.sanepid.gov.pl/spoz/rpop



The screenshot shows the 'e-Sanepid' web application. At the top, there's a blue header with the logo and the text 'e-Sanepid'. Below it, a breadcrumb trail reads 'Strona główna / Rejestry / RPOP'. The main heading is 'Rejestr produktów objętych powiadomieniem o pierwszym wprowadzeniu do obrotu'. Underneath, there's a section titled 'Wyszukiwanie danych' (Searching for data). This section contains several search filters: 'Szukaj w powiadomieniu' (Search in notification), 'Nazwa podmiotu' (Entity name), and 'Nazwa produktu' (Product name), each with a text input field. Below these are dropdown menus for 'Status' and 'Substatus', both labeled 'Wybierz' (Select). Further down are dropdowns for 'Kraj' (Country), 'Województwo' (Voivodeship), and 'Powiat' (County), also labeled 'Wybierz'. There are also dropdowns for 'Proponowana kwalifikacja' (Proposed qualification) and 'Postać produktu' (Product form), labeled 'Wybierz'. A text input field for 'Rok złożenia powiadomienia' (Year of notification submission) is at the bottom left. At the bottom right, there are two buttons: 'Wyczyść' (Clear) and 'Wyszukaj' (Search).



Rejestr produktów objętych powiadomieniem o pierwszym wprowadzeniu do obrotu

Wyszukiwanie danych

ZWIŃ ▾

Szukaj w powiadomieniu

Nazwa podmiotu

Nazwa produktu

Status

Substatus

Kraj

Województwo

Powiat

Proponowana kwalifikacja

Postać produktu

Składniki

Rok złożenia powiadomienia

[Wyczyść](#)[Wyszukaj](#)

Lp. ↓	Rok złożenia powiadomienia	Nazwa produktu	Postać produktu	Proponowana kwalifikacja	Skład jakościowy	Podmiot powiadamiający	Informacja o postępowaniu	Uwagi
207952	2024	Witamina B12 + Witamina C + Witamina B6, 40 szt. Suplement diety z żelazem i witaminami	tabletki	Suplement diety	Witamina B12, Żelazo, Witamina B6, Kwas foliowy, Witamina C	WIT-DRUGS JERZY MARK I SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ		
207928	2024	Witamina C CBC	płynna	Suplement diety	Witamina C, Malpighia glabra L. (Malpighia granatolistna), Róża dzika (Rosa canina L.), Pomarańcza gorzka (Citrus aurantium L.)	ERAMEDICA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ		
207860	2024	WITAMINA C 250 ULTRA z bioflawonoidami cytrusowymi 240 kapsułek po 250 mg wit. C weganie	kapsułki	Suplement diety	Bioflawonoidy cytrusowe, Witamina C	Sunday Natural Products GmbH		
207716	2024	Róża Natury Witamina C z Dzikiej Róży 1000	kapsułka twarda	Suplement diety	Rosa canina L. (Róża dzika)	MEDSO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ		
207599	2024	Kolagen z witaminą C SPORT (hydrolizat kolagenu wieprzowego+witamina C) 90 tabletek	tabletki	Suplement diety	Witamina C, kolagen	INTENSON SPÓŁKA AKCYJNA		
207595	2024	Kolagen morski z witaminą C i kwasem hialuronowym (hydrolizat kolagenu rybiego+witamina C+kwas hialuronowy) 120 tabletek	tabletki	Suplement diety	kwas hialuronowy, kolagen, Witamina C	INTENSON SPÓŁKA AKCYJNA		
207593	2024	Kolagen morski z witaminą C i kwasem hialuronowym (hydrolizat kolagenu rybiego+witamina C+kwas hialuronowy) 60 tabletek	tabletki	Suplement diety	kwas hialuronowy, Witamina C, kolagen	INTENSON SPÓŁKA AKCYJNA		
207586	2024	OSHEE VITAMIN MUSLI BAR WITAMINA C500 Wisnia+Limonka+Placid Owoce	Baton	Suplement diety	Witamina C	OSHEE POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ		
207527	2024	Narum Acidophilus WITAMINA C	saszetki z proszkiem	Suplement diety	Streptococcus salivarius, Lactobacillus salivarius, Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus, Lactobacillus lactis ssp. lactis, Lactobacillus helveticus, Lactobacillus casei, Witamina C, Bifidobacterium bifidum, Lactobacillus bulgaricus, Lactobacillus reuteri, Streptococcus thermophilus, Lactobacillus delbrueckii, Streptococcus salivarius ssp. thermophilus, Lactococcus lactis, Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus rhamnosus, Lactobacillus delbrueckii ssp. lactis, Lactococcus lactis ssp. cremoris, Bifidobacterium longum, Lactobacillus plantarum	NARUM LAB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ		



Dlaczego stosujemy suplementy diety?



odczuwanie zmęczenia, osłabienia



uzupełnienie niedoborów



poprawa wyglądu skóry, włosów i paznokci



wspomaganie organizmu przy zwiększonym wysiłku fizycznym



wspomaganie organizmu przy zwiększonym wysiłku psychicznym



odchudzanie

Ryzyko związane ze spożywaniem suplementów diety?

I

spożycie dużych ilości witamin i składników mineralnych związane z jednoczesnym stosowaniem kilku preparatów zawierających takie same składniki

2

stosowanie nieodpowiednich suplementów – bez określenia rzeczywistych potrzeb

3

ryzyko interakcji pomiędzy składnikami suplementów – lekami (często brak informacji dla konsumenta o możliwym ryzyku czy przeciwwskazaniach), np. witamina K, która wpływa na zwiększenie krzepliwości krwi i działa antagonistycznie w stosunku do leków przeciwzakrzepowych, np. warfaryny

4

niewłaściwe stosowanie danego suplementu, tzn. przekraczanie zalecanej przez producenta dziennej porcji do spożycia

Stosowanie
suplementu diety
warto skonsultować
z lekarzem,
farmaceutą
lub dietetykiem

Nie kierujmy się
wyłącznie reklamą





**Kiedy stosowanie
suplementów diety
może być zasadne?**



U osób dorosłych spożywających poniżej 1600 kcal dziennie

ponieważ małe jest prawdopodobieństwo, że zapotrzebowanie na witaminy i składniki mineralne zostanie w tym przypadku pokryte z żywności, np. osoby stosujące diety z ograniczeniami – wegetarianie (rozważenie suplementacji witaminą B12)



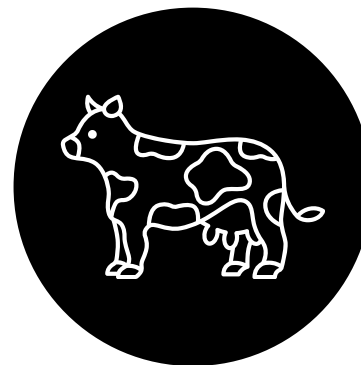
U kobiet w ciąży

które powinny przyjmować suplementy zawierające kwas foliowy, jod, witaminę D oraz w uzasadnionych przypadkach żelazo, wapń i inne składniki mineralne



U osób starszych

ze względu na występowanie niedoborów wynikających z niedoborów pokarmowych z uwagi na choroby przewodu pokarmowego, utratę apetytu, problemy z gryzieniem, przyjmowanie leków zmniejszających wchłanianie lub zwiększających wydalanie niektórych witamin i składników mineralnych



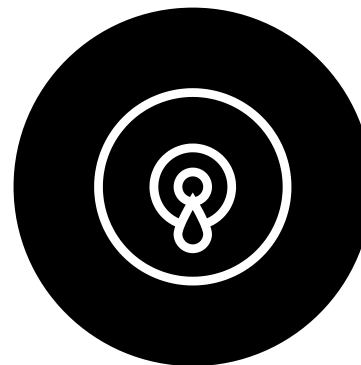
U osób, u których występuje nietolerancja laktozy

i z tego powodu eliminują produkty mleczne; uniemożliwia to często pokrycie zapotrzebowania na wapń



U kobiet po menopauzie

gdyż obniżenie stężenia estrogenów wiąże się z utratą masy kostnej, co w konsekwencji prowadzi do osteoporozy, tak więc przy niedostatecznej podaży wapnia i witaminy D wskazane jest przyjmowanie suplementów zawierających te składniki



U niemowląt karmionych piersią

ze względu na znaczne ryzyko niedoboru witaminy D3

Wskazania do stosowania suplementów diety

Przykłady leków zmniejszających wchłanianie składników pokarmowych

Grupy leków	Składniki pokarmowe
Leki przeciwpadaczkowe (np. fenytoina)	Kwas foliowy, witaminy: B6, D, K
Leki hormonalne (estrogeny, progesteron)	Witamina B6, kwas foliowy
Niektóre antybiotyki (np. tetracykliny)	Wapń, żelazo, magnez
Kortykosteroidy (np. Encorton, Fenicort)	Witamina B6, kwas foliowy
Chemioterapeutyki przeciwnowotworowe	Witamina B6, kwas foliowy, wapń
Preparaty sulfasalazyny (np. Sulfasalazin)	Witamina B6, kwas foliowy
Inhibitory pompy protonowej (np. Gasec, Losec)	Witamina B12
Niektóre leki moczopędne (np. Moduretic)	Witamina B6, kwas foliowy
Związki chelatujące	Żelazo, witaminy: A, D, K, B12



Wskazania do stosowania suplementów diety

Przykłady leków zwiększających wchłanianie składników pokarmowych

Grupy leków	Składniki pokarmowe
Kortykosteroidy	Potas, wapń, cynk
Leki moczopędne (Furosemid, Hydrochlorothiazyd)	Potas, wapń, cynk, magnez
Salicylany	Witamina C
Salicylany i niesteroidowe leki przeciwzapalne	żelazo
Penicylamina	Witamina B6
Alkalia	Fosfor



Suplement diety a lek



Cel stosowania

Produkt leczniczy

- zapobiega chorobom
- leczy istniejące stany patologiczne
- służy do diagnozowania stanów wskazujących na chorobę

Suplement diety

- nie leczy, nie zapobiega chorobom
- uzupełnia normalną dietę w witaminy, składniki mineralne lub inne substancje wykazujące efekt odżywczy lub inny fizjologiczny w celu utrzymania wspierania, optymalizacji funkcji organizmu

Produkt lecniczy

- dla osób chorych
- dla osób wymagających przywrócenia, poprawienia czy modyfikacji funkcji fizjologicznych organizmu

Przeznaczenie

Suplement diety

- dla osób zdrowych
- pełni funkcję odżywczą lub wspomagającą prawidłowo funkcjonujący organizm

Jak odróżnić lek od suplementu?

Produkt lecniczy

- na opakowaniu produktu leczniczego znajduje się: nazwa produktu leczniczego i powszechnie stosowana nazwa substancji czynnej, numer pozwolenia na dopuszczenie do obrotu (umieszczony na boku opakowania)

Suplement diety

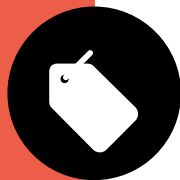
- na opakowaniu suplementu diety znajduje się określenie „suplement diety”

	Produkt leczniczy	Suplement diety
Sposób wprowadzania do obrotu handlowego	Pozwolenie na dopuszczenie do obrotu Prezesa URPLW MiPB w formie decyzji. Pozwolenie wydawane na 5 lat.	Powiadomienie Głównego Inspektora Sanitarnego o pierwszym wprowadzeniu lub zamiarze wprowadzenia do obrotu na terenie RP. Brak ograniczeń terminowych.
Rejestry	Urzędowy Wykaz Produktów Leczniczych Dopuszczonych do Obrotu na terytorium RP prowadzony przez Prezesa URPLW MiPB.	Rejestr produktów objętych powiadomieniem o pierwszym wprowadzeniu do obrotu na terytorium RP prowadzony przez GIS.

Podobieństwa



sprzedawane w aptekach



wytwarzane przez tych samych producentów



podobne nazwy



wspólna forma kapsułki, tabletki, drażetki,
saszetki z proszkiem, ampułki z płynem,
butelki z kroplomierzem



Interakcje suplementów diety

Stosowanie suplementów diety może nasilać występowanie różnego rodzaju interakcji z przepiszanymi przez lekarza lekami



PACJENT

nie podaje informacji o stosowanych suplementach, traktując je jako nieistotne



LEKARZ

nie pyta, czy pacjent przyjmuje jakieś suplementy, nie mając świadomości, że może to mieć wpływ na działanie zalecanego leku

Niewiedza ta może prowadzić do wielu niekorzystnych dla zdrowia pacjenta konsekwencji!

Zagrażające interakcje pomiędzy:



poszczególnymi substancjami czynnymi zawartymi w różnych suplementach diety (stosowanie jednocześnie dwóch lub większej liczby produktów).



poszczególnymi substancjami czynnymi zawartymi w suplemencie diety i innych produktach, w tym w produktach farmaceutycznych



substancjami czynnymi a „normalnym” pożywieniem lub używkami

Interakcje: żywność – lek

potas w suplementach
substytuty soli kuchennej
(sole potasowe)

inhibitory enzymu konwertazy,
spironolaktony
(hamowanie wydalania potasu)



wzrost stężenia potasu we krwi



synergiczne działanie prowadzące
do wybitnego wzrostu stężenia
potasu we krwi



osłabienie mięśni, senność,
zaburzenia rytmu serca

Interakcje: żywność – lek

CZOSNEK (ALLIUM SATIVUM)



Leki przeciwwirusowe
(Saquinavir)



Obniżenie stężenia
i działania leku

Leki przeciwzapalne
(Acetaminophen)



Wzrost ryzyka
hepatotoksyczności

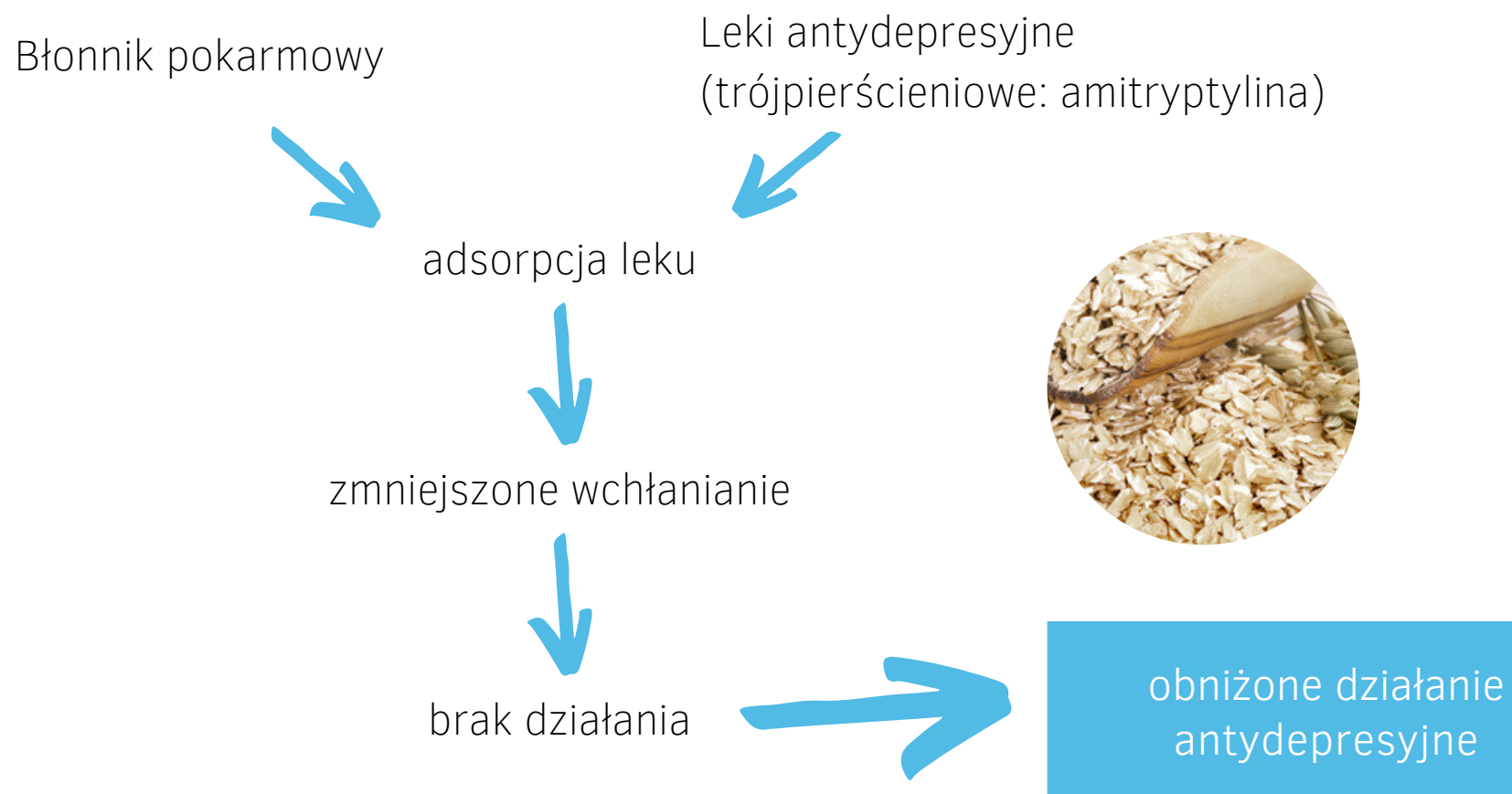
Antykoagulanty
(Warfarin)



Wzrost działania
przeciwzakrzepowego

Interakcje: żywność – lek

Wpływ żywności na wchłanianie leku



Interakcje suplementów diety zawierających składniki roślinne z lekami



Rośliny zawierające śluzy mające zdolność pęcznienia w przewodzie pokarmowym (len zwyczajny, prawoślaz lekarski czy babka lancetowata)



zmniejszenie dostępu leku do śluzówki jelita



zmniejszenie wchłaniania niektórych leków



Zagrożenia związane ze stosowaniem suplementów diety





Działania niepożądane

wynikające z właściwości substancji czynnych, występujące podczas prawidłowego stosowania



Efekty nieprawidłowego stosowania

przedawkowanie, długotrwałe stosowanie



Zatrucia

działanie substancji powodujące niekorzystne skutki zdrowotne o cechach bezpośredniego zagrożenia życia

Działania niepożądane

wynikające z przewlekłego
stosowania, zatrucia ostrego

Witaminy rozpuszczalne w wodzie

Witaminy z grupy B:
tiamina, ryboflawina,
niacyna, kw. pantotenowy,
pirydoksyna, biotyna,
kw. foliowy, cyjanokobalamina

toksyczność ostra witamin rozpuszczalnych
w wodzie, podawanych doustnie jest znikoma,
działanie „uczulające” witamin grupy B

Witamina C

pojedyncze doniesienia o toksyczności
witaminy C pod postacią uszkodzenia nerek
w wyniku stosowania bardzo wysokich dawek przez
dłuższy czas

Działania niepożądane

wynikające z przewlekłego
stosowania, zatrucia ostrego

Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach



- toksyczność ostra – niewielka, poza możliwymi zaburzeniami w obrębie przewodu pokarmowego
- możliwe zaburzenia gospodarki wapniowo-fosforanowej w wyniku stosowania wysokich dawek przez okres kilku tygodni – kilku miesięcy

Działania niepożądane

wynikające z przewlekłego
stosowania, zatrucia ostrego

Składniki mineralne

Wapń

Fosfor

Żelazo

Cynk

Jod

Selen

Miedź

Molibden

Mangan

Chrom



Ilościowa zawartość mikroelementów w zasadzie nie powoduje zagrożenia ostrego zatrucia.

Objawy ostrego zatrucia mogą spowodować sole żelaza, jeśli nie są chelatowane i zostaną spożyte w większej ilości przez małe dzieci.

Cynk – zaburzenia ze strony przewodu pokarmowego; niedokrwistość; uszkodzenie nerek.

Działania niepożądane

wynikające z prawidłowego stosowania,
przewlekłego stosowania,
zatrucia ostrego

Składniki roślinne (wybrane)

Dziurawiec (*Hypericum perforatum*)

- zespół Lyell'a, zaburzenia w zakresie przewodu pokarmowego, zmiany skórne, częstomocz;

interakcje z ponad 40 produktami
farmaceutycznymi



Działania niepożądane

wynikające z prawidłowego stosowania,
przewlekłego stosowania,
zatrucia ostrego

Składniki roślinne (wybrane)

Lobelia (Lobelia inflata; Indian Tobacco)

- wahania ciśnienia tętniczego, nudności, wymioty, zaburzenia czynności serca; interakcje z nikotyną



Działania niepożądane

wynikające z prawidłowego stosowania,
przewlekłego stosowania,
zatrucia ostrego

Składniki roślinne (wybrane)

Miłorząb (*Ginkgo biloba*)

- krwawienia, zaburzenia czynności serca, alergiczne reakcje skórne, nekrolityczne zapalenie skóry (zespół Stevensa-Johnsona); liczne interakcje z lekami i innymi substancjami roślinnymi



Inne zagrożenia



1 Obecność składników
niedeklarowanych



2 zanieczyszczenia



3 nielegalne wprowadzanie na
rynek konsumencki
produktów określanych jako
suplement diety



4 rozprowadzanie produktów
przez internet



5 rynek „kulturystyczny”
(przyrost masy mięśniowej,
odchudzające,
„detoksykacyjne” i inne)



6 energetyzatory
(energy drinks)

Zagrożenia

składniki niedeklarowane i zanieczyszczenia

Składniki niedeklarowane

- sibutramina,
- tadalafil,
- sildenafil

zaburzenia kardiologiczne

Zanieczyszczenia

- ołów
- środki ochrony roślin
- antybiotyki (chloramfenikol)

Składniki deklarowane niedozwolone

- DMAA 1,3-dimetyloaminyloamina

przyspieszenie akcji serca, wzrost ciśnienia, udar, bezsenność, spadek libido

- Trenavar (estra-4,9,11-triene-3,17-dione pochodna trenbolonu z grupy steroidów anaboliczno-androgennych)

łyśnienie, trądzik, agresja, depresja, nowotwory, niepłodność, zawały

Zagrożenia

Sildenafil, dimetylosildenafil

- substancja farmakologicznie czynna, pochodna VIAGRY (leku, który ma skutki uboczne i nie każdy może go stosować, zwłaszcza osoby cierpiące na schorzenia układu krążenia)
- stosowanie bez ordynacji lekarskiej może stanowić bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia człowieka
- obecność w środkach spożywczych niesie za sobą podwyższone ryzyko przedawkowania, trudne do przewidzenia interakcje lub nasilone działanie niepożądane przy równoległym spożyciu alkoholu czy leków
- sporadyczne doniesienia naukowe nt. działania u ludzi mówią o próbach samobójczych, zaburzeniach widzenia, ciężkich wymiotach
- nieznana tzw. „odległa toksyczność” z uwagi na nieznane źródło pochodzenia, warunki wytwarzania i zanieczyszczenia

Zagrożenia

Sibutramina

- chlorowodorek sibutraminy (sibutramine hydrochloride) syntetyczna substancja, składnik leków stosowanych w otyłości, wydawanych wyłącznie z przepisu lekarza (Meridia®, Reductil®), maksymalna dobową dawkę leczniczą wynosi 15 mg;
- najczęstsze działania niepożądane: **suchość w ustach, zaburzenia smaku, nudności, kołatanie serca, wzrost ciśnienia tętniczego, uderzenia gorąca, bóle i zawroty głowy, bezsenność, niepokój**
- poważne działania niepożądane: zespół serotoninowy – znaczny wzrost ciśnienia krwi, przyspieszenie akcji serca, drgawki, psychozy, może prowadzić do śpiączki i zgonu
- zmniejsza przyjmowanie pokarmów, wywołując uczucie sytości, osłabiając łaknienie

Zagrożenia

DMAA 1,3-dimetyloamyloamina

- substancja, dla której nie zostały ustalone limity bezpieczeństwa spożycia dla ludzi (brak danych naukowych potwierdzających bezpieczeństwo i historię stosowania do celów żywienia człowieka przed 15.05.1997 r.)
- spożycie DMAA może przyczynić się do wystąpienia podwyższonego ciśnienia krwi, nudności, wymiotów, krwotoku mózgowego, udaru
- znane są przypadki poważnych negatywnych działań na serce i mózg wskazujące, że spożycie DMAA, szczególnie w połączeniu z kofeiną, stwarza poważne ryzyko dla zdrowia (duński raport opublikowany w 2011 r. i szwedzki raport z 2012 r.)
- DMAA jest wymieniona jako substancja niedozwolona na „Liście Substancji i Metod Zabronionych 2024” opracowanej przez Światową Agencję Antydopingową (WADA)

Zagrożenia

Trenavar (estra-4,9,11-triene-3,17-dione
pochodna trenbolonu z grupy steroidów anaboliczno-androgennych)

- pochodna steroidów anaboliczno-androgennych, wymienionych w dokumencie opracowanym przez Światową Agencję Antydopingową (WADA) – Światowym Kodeksie Antydopingowym Liście substancji i metod zabronionych 2024, w grupie środków anabolicznych, które są zabronione w każdym czasie (podczas zawodów i poza zawodami)

Zagrożenia: energetyzatory



Ilex
paraguariensis
(yerba mate)



Paullinia
cupana
(guarana)

Guarana, podobnie jak kawa, jest stymulantem, co oznacza, że:

- poprawia percepcję,
- podnosi poziom energii,
- eliminuje uczucie znużenia,
- orzeźwia,
- zwiększa jasność umysłu, wzmacnia koncentrację uwagi,
- usuwa zmęczenie,
- zwiększa wytrzymałość oraz odporność fizyczną,
- stymuluje układ krążenia i układ oddechowy.

Zagrożenia: energetyzatory



Guarana

Przeciwwskazania:

- zaburzenia rytmu serca
- okres karmienia piersią
- ciąża
- choroby układu krążenia
- choroba wrzodowa
- cukrzyca

Interakcje:

- alprazolam
- bromazepam
- klobazam
- diazepam
- midazolam
- kofeina
- yerba mate

Zabiegi operacyjne – proponowane postępowanie



CZOSNEK

(krwawienia) przynajmniej 7 dni

MIŁORZĄB



(krwawienia) przynajmniej 36 godzin



ŻEŃ-SZEŃ

(hipoglikemia, krwawienia)
przynajmniej 7 dni

DZIURAWIEC



(hamowanie działania wielu leków:
przeciwnkrzepliwych, cyklosporyny)
przynajmniej 5 dni

Aloes – działanie przeczyszczające

Korzyści

- wzmocnienie i poprawa kondycji organizmu, poprawa trawienia, apetytu
- 1–3 ml soku z liści na pobudzenie apetytu lub na zaparcia
- 2–3 łyżki soku dziennie – efekt nawilżający skórę

Zagrożenia

- zakaz dodawania do żywności oraz stosowania w żywności preparatów z liści aloesu (gatunków Aloe) zawierających pochodne hydroksyantracenu – emodyna, aloeemodyna (głównie ekstrakty) – działanie genotoksyczne



Uwaga!

CAŁY ALOES – czyli pulpa, sok lub ekstrakt uzyskany z CAŁEGO liścia danej odmiany aloesu (miąższ z wnętrza liścia plus okrywająca go skórka) – WYWOŁUJE BIEGUNKI!

Jest ok. 200 gatunków botanicznych, ale tylko 3 gatunki wykazują działanie prozdrowotne: Aloe vera (Aloe vera Linne), Aloe arborescens (aloes drzewiasty), Aloe ferox (aloes uzbrojony).

Suplementy diety zawierające synefrynę i kofeinę



Synefryna występuje naturalnie w żywności, głównie w naowocni pomarańczy gorzkiej (*Citrus aurantium*). EFSA ocenia, że **20 mg/dobę** synefryny nie stanowi zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka.

Liczne doniesienia wskazują, że synefryna w większych dawkach lub w połączeniu np. z kofeiną może stanowić zagrożenie dla zdrowia!

Synefryna może wchodzić w interakcje z innymi składnikami o działaniu pobudzającym, przyjmowanymi równocześnie. Istnieje wiele udokumentowanych przypadków działań niepożądanych dot. w szczególności zaburzeń kardiologicznych w przypadku stosowania produktów zawierających równocześnie przetwory z gorzkiej pomarańczy i kofeinę.

wzrost ciśnienia krwi, szybsza akcja serca, udar

Suplementy diety zawierające buzdyganek naziemny (*Tribulus Terrestris*)



W regulacji prawnej obowiązującej w Belgii zalecana do spożycia dzienna porcja produktu nie powinna zawierać saponin pochodzących z *Tribulus terrestris* w ilości większej niż 15 mg.

W publikacji niemieckiego Federalnego Urzędu Ochrony Konsumentów (BVL, 2014) wskazano na saponiny steroidowe o strukturze furostanu lub spirostanu, naturalnie występujące w owocach *Tribulus terrestris*, jako substancje istotne ze względu na bezpieczeństwo zdrowotne.

Zbyt wysokie ilości saponin działają **hemolitycznie** (hemoliza krwinek) **hepatotoksycznie**, **nefrotoksycznie**, **kardiotoksycznie** i wpływają na poziom testosteronu.

Do zadań Zespołu należy m.in.:

- wsparcie merytoryczne i naukowe Głównego Inspektora Sanitarnego przy wyjaśnianiu okoliczności dotyczących produktów objętych powiadomieniem, o których mowa w art. 30 ust. 1 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U. z 2023 r., poz. 1448), poprzez opracowywanie pisemnych opinii w formie uchwał podejmowanych większością głosów członków Zespołu;
- przygotowanie listy składników roślinnych z uwzględnieniem ich maksymalnych dawek w suplementach diety;
- określanie maksymalnych dawek witamin i składników mineralnych w zalecanej do spożycia dziennej porcji w suplementach diety, powyżej których wykazują one działanie lecznicze;
- monitorowanie interakcji i działań niepożądanych suplementów diety.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13.03.2024 r. w sprawie substancji wzbogacających dodawanych do żywności (Dz. U. z dnia 20.03.2024 r. poz. 420) – stosowane od dnia 4 kwietnia 2024 r.

Substancje inne niż witaminy i składniki mineralne zakazane w produkcji środków spożywczych:

- 1) chlorowodorek johimbiny oraz grupa johimbiny;
- 2) DMAA, w szczególności określana jako:
 - a) 1,3-DMAA,
 - b) 1,3-dimetyloamylamina,
 - c) 1,3-dimetylopentylamina,
 - d) 2-amino-4-metyloheksan,
 - e) 2-heksanamina,
 - f) 4-metylo-(9CI),
 - g) 4-metylo-2-heksanamina,
 - h) 4-metylo-2-heksylamina,
 - i) dimetyloamylamina,
 - j) geranamina,
 - k) metyloheksanamina,
 - l) metyloheksanenamina;
- 3) ewodiamina;
- 4) grupa selektywnych modulatorów receptora androgenowego (SARMs), w tym:
 - a) andaryna (S-4),
 - b) ligandrol (LGD-4033),
 - c) ostaryna (Enobosarm),
 - d) Rad-140 (Testolone);
- 5) higenamina;
- 6) hordenina;
- 7) ibutamoren (MK-677);
- 8) pankreatyna;
- 9) pieprz metystynowy (Piper methysticum);
- 10) świerzbiec właściwy (Mucuna pruriens)

Ibutamoren i ligandrol – substancje określane jako selektywne modulatory receptora androgenowego (SARMs) – działanie podobne do sterydów – znajdujące się na Liście substancji i metod zabronionych w 2024 r. opracowanej przez Światową Agencję Antydopingową (WADA).

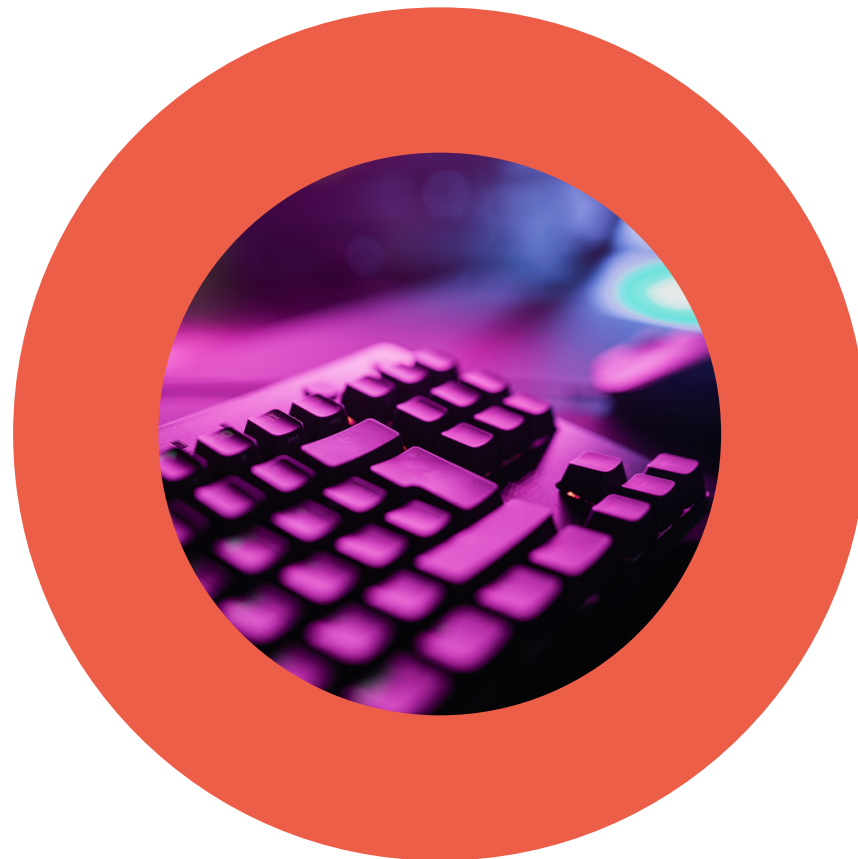
SARMs są w fazie badań klinicznych leczenia kacheksji, sarkopenii i hipogonadyzmu.

Są one stosowane tylko pod ścisłą kontrolą lekarską.

Johimbina – działanie polegające na pobudzaniu ośrodkowego układu nerwowego i ośrodków rdzenia kręgowego; wywołuje: **bezsenność, drżączkę, stany pobudzenia, wzrost ciśnienia tętniczego, tachykardię, nudności i wymioty.**

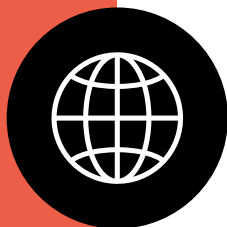
(chlorowodorek johimbiny – składnik czynny produktów leczniczych dopuszczonych do obrotu w kilku krajach UE)

Suplementy diety w internecie





szeroki zakres potencjalnych odbiorców prezentacji i reklamy z uwagi na powszechność dostępu do internetu sprawia, że producenci/dystrybutorzy suplementów diety często przypisują oferowanym produktom właściwości lecznicze



kupując suplement diety przez internet, należy sprawdzić, czy jest to produkt zgłoszony do GIS i jaki jest jego status (rejestr powiadomień)



nie należy kupować suplementów diety,
które nie znajdują się w rejestrze
powiadomień dostępnym na stronie
internetowej GIS



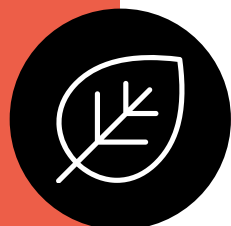
sprzedawcy mogą oferować produkty
nielegalne oraz stwarzające zagrożenie dla
zdrowia i życia z uwagi na zawarte w nich
niedozwolone składniki



Do zapamiętania



suplementy diety należy stosować zgodnie ze wskazaniami dotyczącymi zalecanej do spożycia dziennej porcji produktu (nadmierne nagromadzenie w organizmie określonej witaminy bądź składnika mineralnego może zaburzać jego funkcjonowanie)



suplementy diety pochodzenia naturalnego (np. zawierające wyciągi z ziół) także mogą zostać przedawkowane lub mieć negatywny wpływ na organizm



stosowanie suplementów diety u dzieci poniżej 6 roku życia bez wskazania lekarskiego może zaszkodzić, czego objawy mogą ujawniać się w późniejszym wieku (np. nadmierna ilość witamin może blokować naturalny system odpornościowy)



nie należy stosować suplementów diety „na chybił trafił” (przyjmowanie po konsultacji z lekarzem, farmaceutą lub dietetykiem oraz poprzedzone właściwymi badaniami, gdyż każdy organizm jest inny)



nie należy diagnozować swojego stanu zdrowia (lub dziecka) na podstawie reklam (te same objawy: przemęczenie, apatia mogą mieć różne przyczyny, niekoniecznie związane z brakiem magnezu, witamin czy innej substancji sugerowanej przez reklamę)



suplementami diety nie zastąpi się posiłku lub właściwego zrównoważonego sposobu odżywiania, aktywności fizycznej czy zdrowego stylu życia



z dystansem trzeba traktować artykuły w prasie lub w reklamach telewizyjnych i internecie, gdyż niektóre z nich są sponsorowane przez producentów

Niedobory składników odżywczych można eliminować przede wszystkim poprzez:



spożywanie urozmaiconej diety, opartej na różnorodnych produktach spożywczych



spożywanie żywności wzbogacanej



stosowanie okresowo suplementów diety

Źródła

1. Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz. U. z 2023 r. poz. 1448)
2. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1977 z późn. zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 października 2007r. w sprawie składu oraz oznakowania suplementów diety (Dz. U. z 2023r., poz. 79)
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13.03.2024 r. w sprawie substancji wzbogacających dodawanych do żywności (Dz. U. z dnia 20.03.2024 r. poz. 420)
5. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011r. w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1924/2006 i (WE) nr 1925/2006 oraz uchylenia dyrektywy Komisji 87/250/EWG, dyrektywy Rady 90/496/EWG, dyrektywy Komisji 1999/10/WE, dyrektywy 2000/13/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, dyrektyw Komisji 2002/67/WE i 2008/5/WE oraz rozporządzenia Komisji (WE) nr 608/2004 (Dz. Urz. UE L 304 z 22.11.2011r., str. 18 z późn. zm.)
6. Światowy Kodeks Antydopingowy Standard Międzynarodowy Lista Substancji i Metod Zabronionych 2024
7. French, Agency for Food, Environmental and Occupational Health & Safety (ANSES), Opinion of the French Agency for Food, Environmental and Occupational Health & Safety on the risks associated with the presence in food supplements of p-synephrine or ingredients obtained from Citrus spp. fruits containing this substance, 14 March 2014
8. World Health Organization monographs on selected medical plants (tom 4, s. 323-334)
9. VIII Międzynarodowe Forum Suplementów Diety Warszawa XI 2013, Piotr Burda Ośrodek Kontroli Zatruc – Warszawa 2013
10. V Międzynarodowe Forum Suplementów Diety Warszawa VII 2011, dr Katarzyna Wolnicka Instytut Żywności i Żywienia, 2011

Źródła internetowe

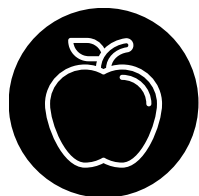
1. <https://ncez.pzh.gov.pl/abc-zywienia/zasady-zdrowego-zywienia/suplementy-diety-czy-pomagaja-w-zachowaniu-zdrowia-i-moga-chronic-przed-chorobami-w-tym-nowotworami/>
2. <https://powiadomienia.gis.gov.pl>
3. https://ncez.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2021/03/broszura_suplementy.pdf
4. <https://www.gov.pl/web/gis/zespol-do-spraw-suplementow-diety>
5. <https://www.gov.pl/web/gis/suplementy-i-zywnosc-wzbogacona5>

Opracowanie

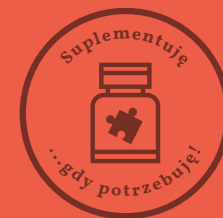
Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Łodzi



Oddział Promocji Zdrowia
i Komunikacji Społecznej



Sekcja ds. Suplementów Diety
w Oddziale Nadzoru Bezpieczeństwa
Żywności i Żywienia



[Wojewódzka Stacja
Sanitarno-Epidemiologiczna
w Łodzi](#)



gov.pl/wsse-lodz