



ZDROWIE CZY ILUZJA



SUPLEMENTÓW DIETY

mgr inż. Agnieszka Paszyn

DZISIEJSZE SPOTKANIE

- Zdefiniujemy podstawowe pojęcia:
LEK/ LEK ROŚLINNY/ LEK OTC/ SUPLEMENT DIETY

Nakreślimy różnicę pomiędzy powyższymi produktami.

- Omówimy wymagania jakim powinny podlegać powyższe produkty
- Krótko o zagrożeniach stosowania suplementów diety



DYNAMICZNY ROZWÓJ RYNKU FARMACEUTYCZNEGO W OBSZARZE SUPLEMENTÓW DIETY



2000 rok



- Cholesterol **75**
- Odchudzanie **130**
- Wysokie ciśnienie **111**
- Obniżenie cukru **40**
- Złe samopoczucie **75**

- Niedobór witamin **700**
- Pamięć i koncentracja **249**
- Odporność **880**
- Menopauza **36**
- Zmęczenie **344**

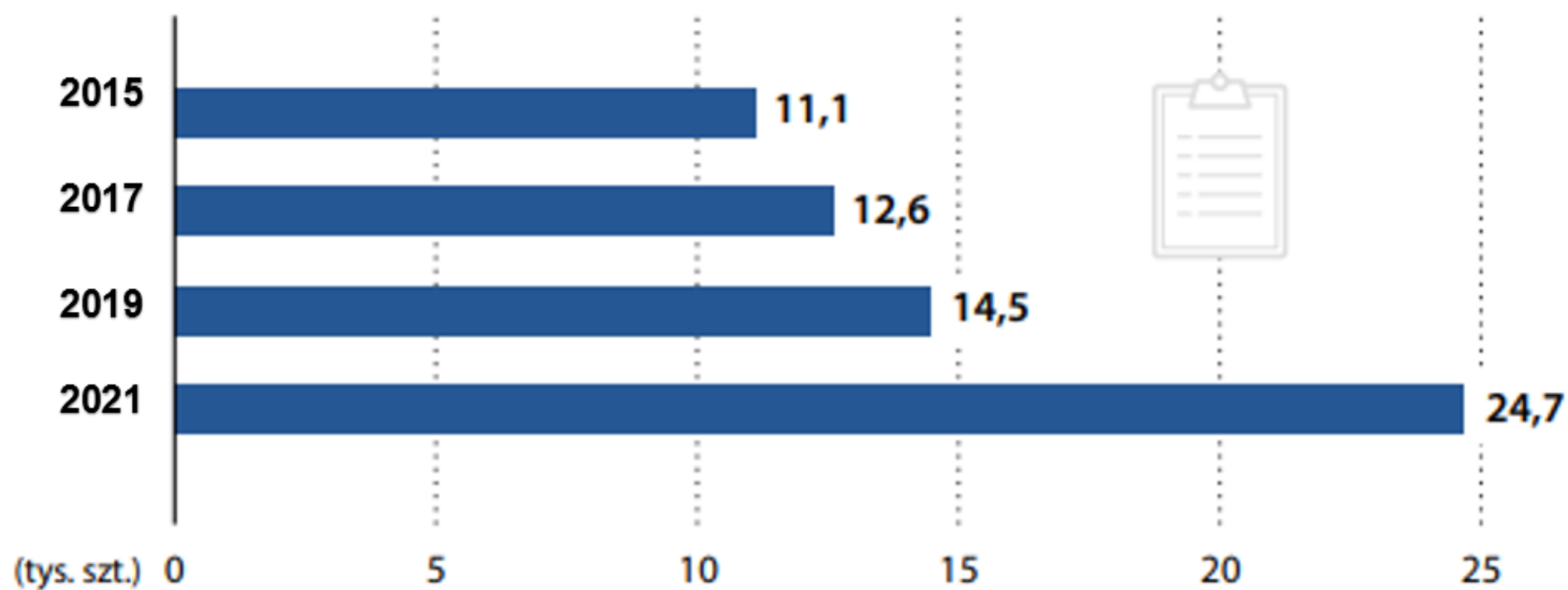
Σ
2885



Przyśpieszenie...

Wykres nr 1

Liczba powiadomień o pierwszym wprowadzeniu do obrotu suplementów diety złożonych do Głównego Inspektora Sanitarnego



- 64% respondentów w ciągu ostatnich 12 miesięcy korzystało z suplementów,
- 65% badanych osób spożywa suplementy diety regularnie.
- Wśród najczęściej stosowanych substancji znajdują się:
 - ❖ magnez (69%),
 - ❖ witamina C (60%)
 - ❖ oraz witamina D3 (52%).



**ZDEFINIUJMY PRODUKTY
DOSTĘPNE W APTEKACH**



LEK

PRODUKT LECZNICZY jest to substancja lub mieszanina:

- posiadająca właściwości zapobiegania lub leczenia chorób
- lub jest podawana w celu postawienia diagnozy
- lub w celu przywrócenia,
- poprawienia,
- lub modyfikacji fizjologicznych funkcji organizmu poprzez działanie farmakologiczne, immunologiczne lub metaboliczne.



PRODUKT LECZNICZY OTC
PRODUKT LECZNICZY RP



Leki roślinne są to użyteczne w medycynie wyroby, które zawierają jako składnik czynne wyłącznie: rośliny, części roślin (surowce) oraz substancje roślinne lub ich kombinacje w postaci przerobionej.

Lek roślinny jest to substancja czynna wyodrębniona z roślin lub każdy preparat, który zawiera co najmniej 60% substancji roślinnej w swoim składzie.



SUPLEMENT DIETY jest **środkiem spożywczym**, którego celem 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, w:

- postaci kapsułek,
- tabletek,
- drażetek,
- saszetek z proszkiem,
- ampułek z płynem,
- butelek z kroplomierzem i innych podobnych postaci.



Suplement diety



Produkt leczniczy Rp =
LEK Rp



Lek OTC



**Czy każdy powinien
przyjmować suplementy
diety?**

**PODSTAWOWYM
ŹRÓDŁEM SKŁADNIKÓW
ODŻYWCZYCH JEST
ŻYWNOŚĆ**

KTO POWINIEN PRZYJMOWAĆ SUPLEMENTY DIETY?



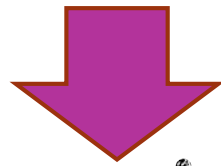
**Osoby szczególnie narażone na niedobory
składników odżywczych**



- osoby poważnie chore (pobyt w szpitalu)
- osoby chorujące na choroby przewlekłe
- rekonwalescenci po przebytych chorobach
- osoby intensywnie uprawiające sport
- kobiety w różnych stanach fizjologicznych (ciąża, laktacja)
- osoby stosujący restrykcyjne diety (wegetariańskie, redukcyjne)
- starsi (z zaburzonymi procesami wchłaniania)
- oraz prowadzący nieregularny, niehigieniczny tryb życia
- pacjenci zgłaszający się z objawami niedoboru



PODCZAS PRZYJMOWANIA SUPLEMENTÓW DIETY



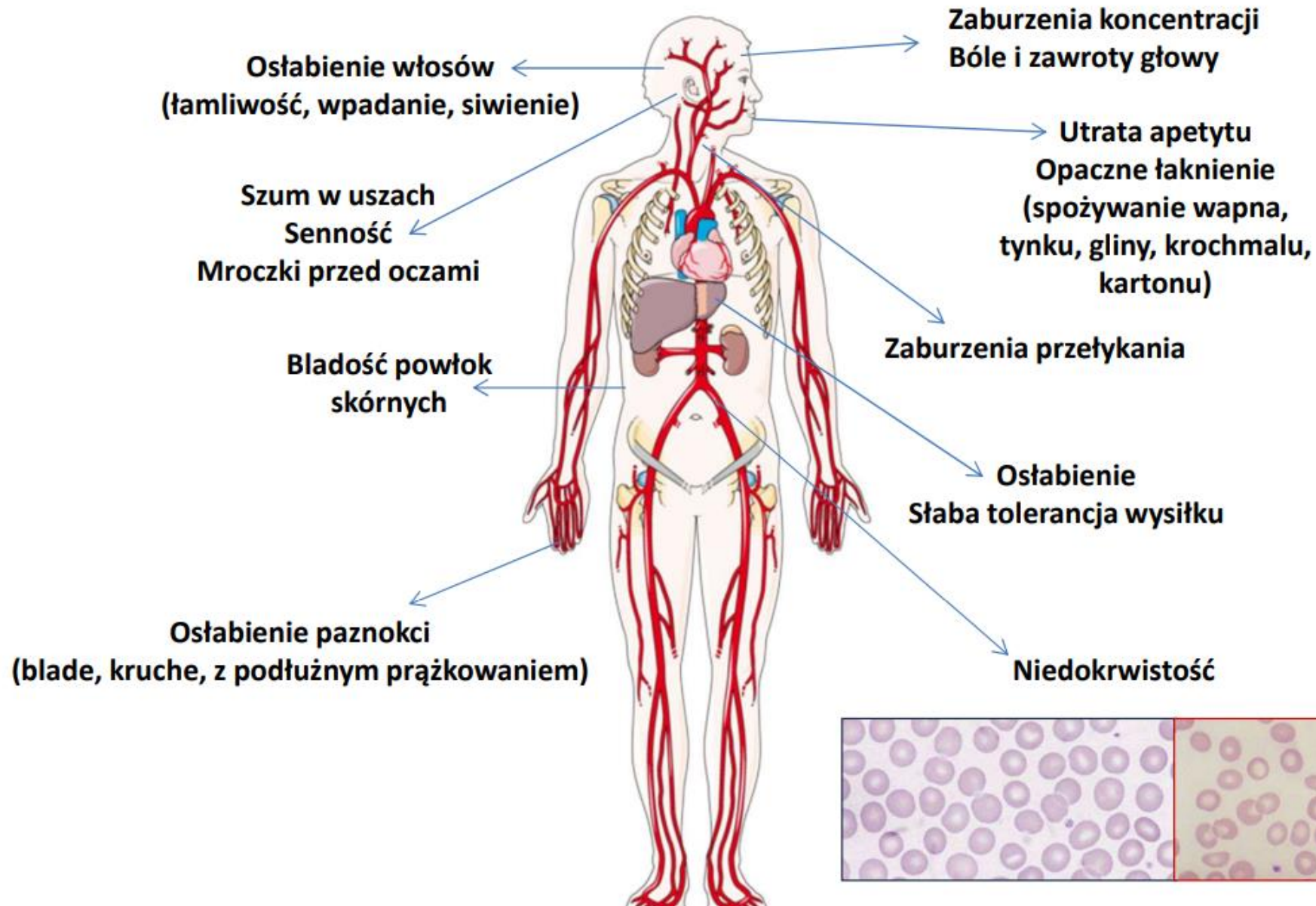
PAMIĘTAJMY, ŻE ZARÓWNO
NIEDOBÓR JAK I **NADMIAR**
SKŁADNIKÓW POWODUJE
NEGATYWNE
SKUTKI
DLA ZDROWIA



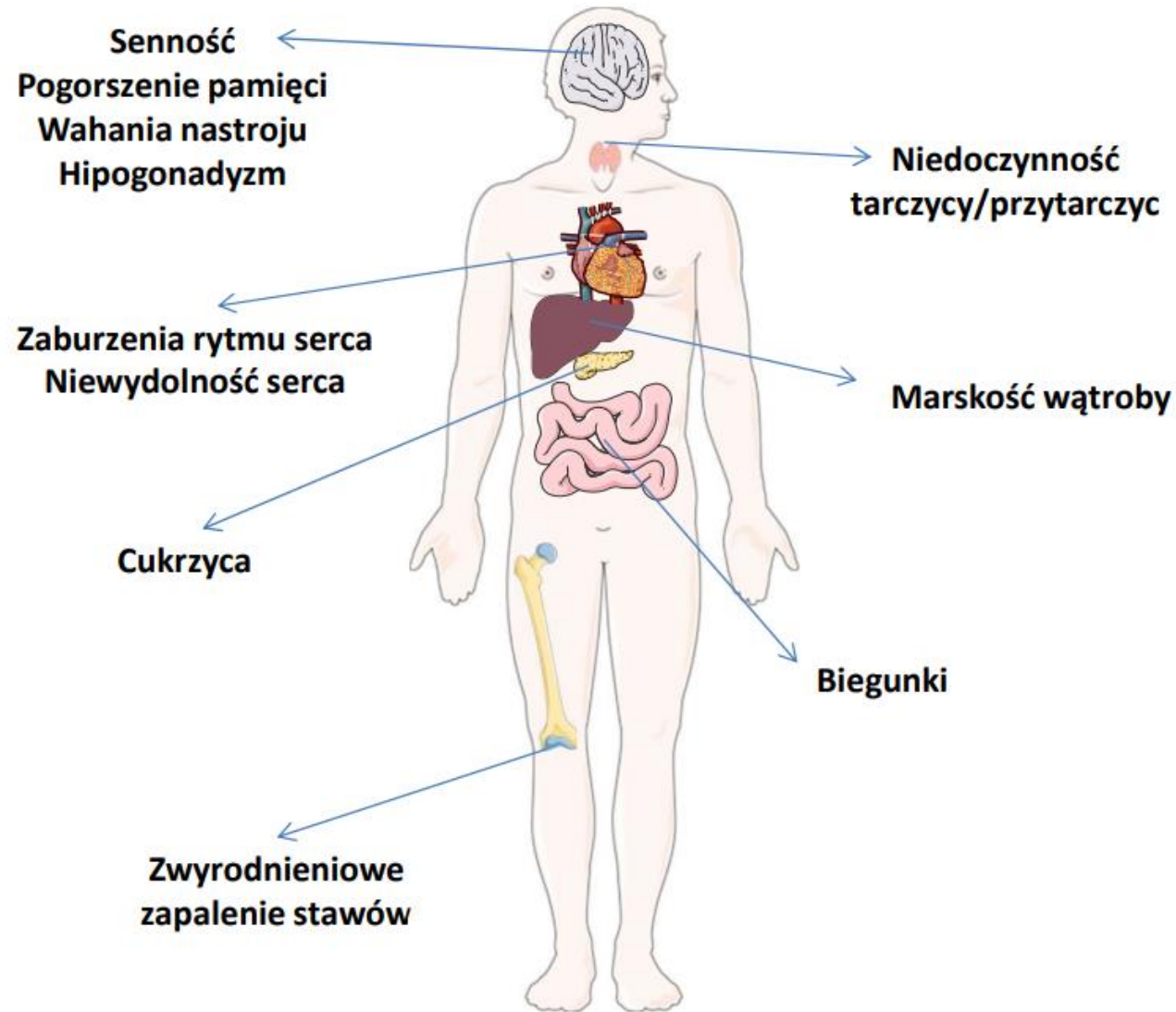
**CIEKAWY
PRZYPADEK:
ŻELAZO**



Żelazo (Fe) niedobór



Żelazo (Fe) nadmiar



PAMIĘTAJMY!

**SUPLEMENTY SĄ
SPECYFICZNA KATEGORIA
ŻYWNOŚCI**

**ICH STOSOWANIE JEST
UZASADNIONE JEDYNNIE W
OKREŚLONYCH
PRZYPADKACH**



**SKĄD KONSUMENT MA
CZERPAĆ INFORMACJĘ
O SUPLEMENTACH DIETY
ZWŁASZCZA TYCH, KTÓRE NIE
SPEŁNIAJĄ WYMAGAŃ?**



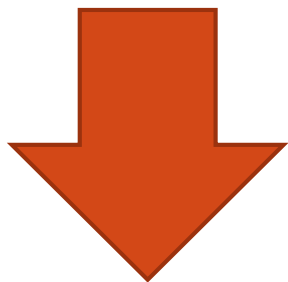
GLÓWNY INSPEKTORAT SANITARNY

Zawiadomienie o
wprowadzeniu
nowego suplementu
diety na rynek

Kontrola suplementów
diety dostępnych na rynku



GIS

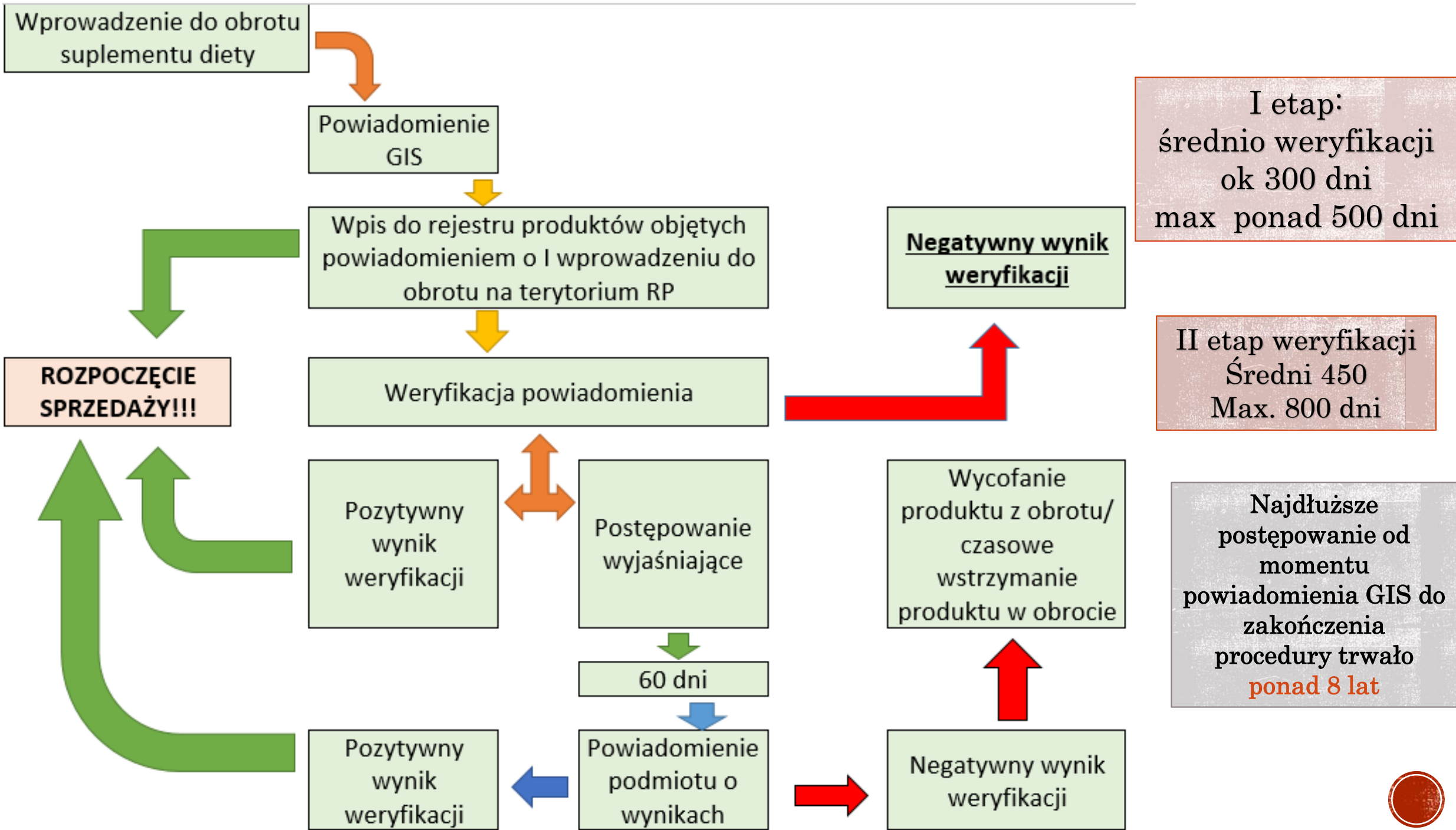


- System funkcjonuje na terenie UE od 1979 r.
- Wprowadzony w Polsce ok. 5 lat temu

KRAJOWY SYSTEM OSTRZEGANIA O NIEBEZPIECZNEJ ŻYWNOSCI RASFF

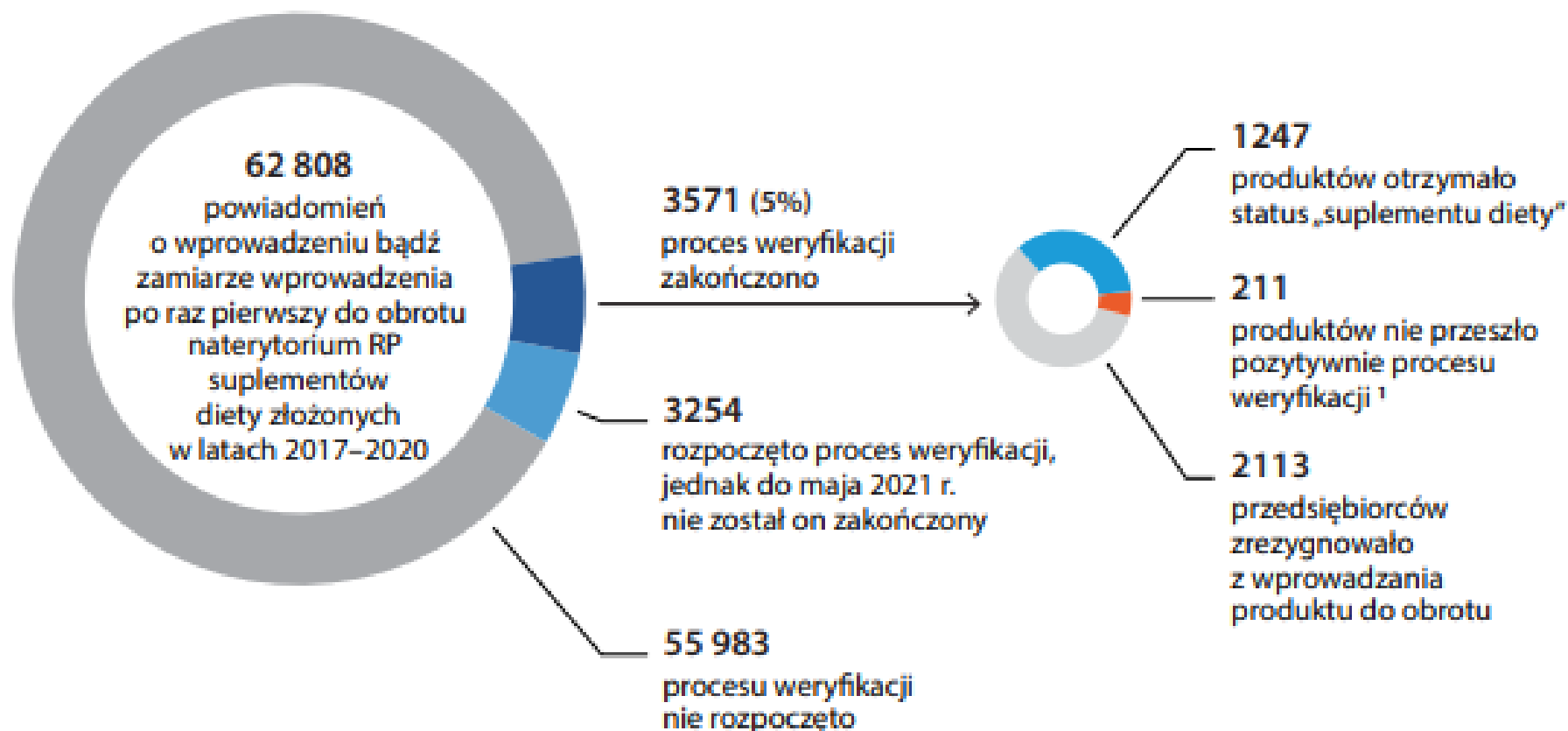
Zadaniem systemu jest

- odbierania zgłoszeń o przypadkach żywności, która może stanowić zagrożenie (POWIADOMIENIE ALARMOWE)
- odbieranie informacji o znalezieniu niebezpiecznej substancji w żywności, jednak działanie natychmiastowe nie jest wymagane (POWIADOMIENIE INFORMACYJNE)
- Odpierania powiadomień o odrzuceniu na granicy (na podstawie źle wypełnionej dokumentacji)



Wykres nr 2

Stan weryfikacji powiadomień o pierwszym wprowadzeniu do obrotu suplementów diety złożonych do Głównego Inspektora Sanitarnego w latach 2017–2020



¹ Przyczyny negatywnej weryfikacji produktu: wg opinii URPLW MiPB produkt był produktem leczniczym, produkt zawierał składnik niedozwolony, produkt stanowił nieautoryzowaną nową żywność, zaproponowana kwalifikacji nie istniała w przepisach prawa lub produkt nie podlegał obowiązkowi powiadomienia.



3	2021-03-01	DHEA 5 mg Biofarm	tabletki	suplement diety	Witamina B6 dehydroepiandrosteron (DHEA)	BIOFARM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	ZAWIERA SKŁADNIK NIEDOZWOLONY
4	2021-03-01	DHEA 10 mg Biofarm	tabletki	suplement diety	Witamina B6 dehydroepiandrosteron (DHEA)	BIOFARM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	ZAWIERA SKŁADNIK NIEDOZWOLONY
5	2021-05-07	Max-Hydrate Endurance Trace Minerals	tabletki musujące	suplement diety	wapń magnez sód potas	Crazy Little Things Rafał Szmitrowski	ZAWIERA SKŁADNIK NIEDOZWOLONY
6	2021-05-17	Swanson Dhea 50 mg 120 kapsułek	kapsułki	suplement diety	dehydroepiandrosteron (DHEA)	ZDROWA-PASJA Hubert Rutkowski	ZAWIERA SKŁADNIK NIEDOZWOLONY



**NAJCZĘŚCIEJ
ZGŁASZANIE EFEKTY
NIEPOŻĄDANE
SUPLEMENTÓW DIETY**



NUDNOŚCI
WYMIOTY



BÓL GŁOWY

KOŁATANIE
SERCA



ZADŁAWIENIA

REAKCJE
ALERGICZNE



ZABURZENIA
LEKOWE



KONTROLA LEKÓW ORAZ SUPLEMENTÓW DIETY



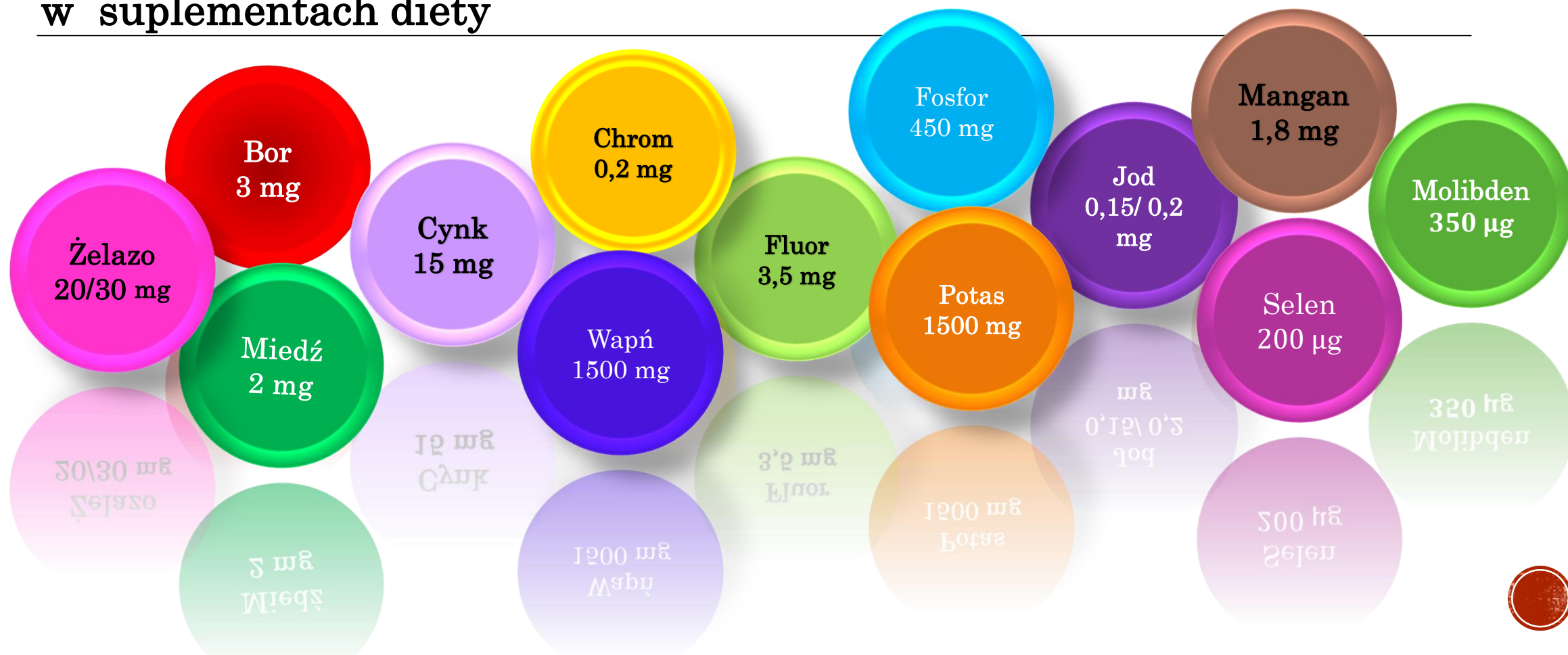
Lek - rejestracja i dopuszczenie do obrotu poprzez Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych na podstawie wniosku zawierającego szczegółową dokumentację gwarantującą jakość, skuteczność i bezpieczeństwo stosowania.

Suplement diety - nie wymaga rejestracji i dokumentacji gwarantującej jakość, skuteczność i bezpieczeństwo stosowania. Należy poinformować Główny Inspektorat Sanitarny i dostarczyć wzór opakowania przy wprowadzaniu produktu do obrotu.



CO MOŻE ZAWIERAĆ SUPLEMENT DIETY?

Tabela 3: Maksymalne poziomy składników mineralnych w suplementach diety



WITAMINY DOZWOLONE W SUPLEMENTACH DIETY

Witamina
B6

Niacyna

Witamina
D

Witamina
A

Witamina
B12

Tiamina

Witamina
E

Witamina
C

Witamina
K

Kwas
foliowy

Kwas
pantotenowy

Ryboflawina
Witamina
B2

E
Witamina

C
Witamina

K
Witamina

foliowy
Kwas

pantotenowy
Kwas

B2
Witamina
Ryboflawina



MONITOROWANIE BEZPIECZEŃSTWA



Lek - ciągły nadzór i monitorowanie jakości przez inspekcję farmaceutyczną, monitorowanie bezpieczeństwa stosowania przez personel medyczny, pacjentów i podmiot wprowadzający do obrotu

Suplement diety - brak ustawowego wymogu ciągłego monitorowania bezpieczeństwa stosowania. Jakość jest nadzorowana przez inspekcję sanitarną (GIS)



WYMAGANIA W ZAKRESIE REKLAMY

LEK

- Reklama publiczna leków OTC
- Musi zawierać *„Przed użyciem zapoznaj się z treścią ulotki dołączonej do opakowania bądź skonsultuj się z lekarzem lub farmaceutą, gdyż każdy lek niewłaściwie stosowany zagraża Twojemu życiu lub zdrowiu”*

SUPLEMENT DIETY

- Reklama publiczna
- Musi zawierać *„suplement diety”*
- Informacje nie mogą przypisywać właściwości zapobiegania chorobom, ich leczenia, lub odwoływać się do takich właściwości
- nie mogą zawierać informacji stwierdzających lub sugerujących, że *prawidłowa, zbilansowana, zróżnicowana dieta* nie dostarcza wystarczających składników odżywczych dla organizmu

CHWYTY REKLAMOWE STOSOWANE PRZEZ PRODUCENTÓW

- **Wysoko skoncentrowany wyciąg...**
- **Wspiera działanie**
- **Badania wskazują, że składniki preparatu**
- **Bezpieczny w stosowaniu**
- **Korzystnie działa na.../ na wzrok/ na wątrobę...**
- **W 100 % naturalny efekt (wiec jest bezpieczny) ???**



DLACZEGO SUPLEMENTY DIETY SĄ POPULARNE

- Chęć zdrowego stylu życia
- Jeżeli coś jest pochodzenia naturalnego to pomoże lepiej niż lek syntetyczny
- Niski ryzyko stosowania
- Szeroki asortyment
- Szeroki wybór
- Brak recepty
- Reklama w telewizji i nie tylko (Pomagają na wszystko)
- Nieograniczona dostępność
- Chęć **samoleczenie** lub z pomocą dr Googl'a





Reklamy informują nas tylko o pozytywnych aspektach zażywania suplementów diety

**WSZYSTKO POMAGA NA
WSZYSTKO**

W reklamach nie ma ostrzeżeń

Bądź piękna



BEZPIECZEŃSTWO
STOSOWANIA SUPLEMENTÓW
DIETY WRAZ Z INNYMI
LEKAMI



Zagrożenia związane z przyjmowaniem Suplementów Diety

Brak informacji o:

- 1) interakcjach z lekami przepisywanymi na receptę lub OTC
- 2) działaniach niepożądanych
- 3) przeciwwskazaniach

Brak konieczności posiadania zweryfikowanych danych dotyczących:

- 1) skuteczności działania środka
- 2) bezpieczeństwa przed wprowadzeniem na rynek



Interakcje leków z suplementami diety

Czynniki ryzyka:

- Schorzenia układu krążenia
 - Leki o niskim współczynniku terapeutycznym
 - Glikozydy nasercowe
 - Leki przeciwkrzepliwe (warfaryn)
- Podeszły wiek
 - przewlekłe stosowanie leków
- Leki immunosupresyjne (cyklosporyna)
- Cukrzyca
- Depresja
- AIDS (Inhibitory proteazy)

Interakcje:

- Zmniejszenie dostępności biologicznej
- ↓ Wchłanianie (substancje zawierające śluzę, błonnik)
- ↓ Metabolizm
- ↑ Eliminacja (leki moczopędne, przeczyszczające)
- Potęgowanie dostępności biologicznej
- ↑ Wchłanianie
- ↓ Metabolizm



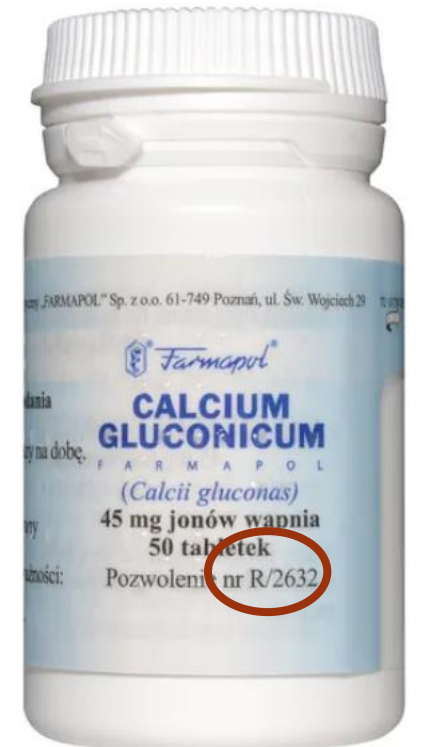
MAGNEZ

- ✓ z lekami hipotensyjnymi (kaptopril) - obniża ich biodostępność
- ✓ z preparatami żelaza - zmniejsza wchłanianie tego makroelementu
- ✓ z lekami przeciwbakteryjnymi - obniża ich absorpcję (tworzenie trudno rozpuszczalnych kompleksów)
- ✓ z tiklopiodyną, ketokonazolem, chlorpromazyną, klonazepanem i glikozydami nasercowymi - zmniejsza ich działanie
- ✓ z teofiliną, lewodopą - zwiększa ich działanie i ryzyko skutków ubocznych (nudności, wymioty, bóle głowy, rozdrażnienie, bezsenność, spadek ciśnienia tętniczego, zaburzenia rytmu)
- ✓ z jonami wapnia - jony te zmniejszają wchłanianie magnezu
- ✓ z lekami moczopędnymi - leki te zwiększają wchłanianie tego pierwiastka



WAPŃ

- ✓ z blokerami kanału wapniowego (werapamilem) – zmniejsza ich wchłanianie
- ✓ z tetracyklinami i fluorochinolonami – obniża ich absorpcję. Nawet niewielkie ilości mleka w kawie lub herbacie mogą istotnie zmniejszyć biodostępność, np. tetracyklin
- ✓ z glikozydami nasercowymi – zwiększa ich toksyczność



Żelazo

- ✓ z tetracyklinami - zmniejsza ich działanie
- ✓ z lekami stosowanymi w chorobie Parkinsona i lekami hipotensyjnymi (kaptopril) - zmniejsza wchłanianie tych leków
- ✓ z bisfosfonianami - obniżają absorpcję tego pierwiastka

Po przyjęciu leku nie należy spożywać pokarmów bogatych w wapń oraz preparatów zobojętniających jony wapnia i żelaza (w tym leków zobojętniających kwas solny soku żołądkowego).



WITAMINA A

- należy przyjmować z pożywieniem, ponieważ tłuszcz ułatwia jej wchłanianie.
- Witamina E oraz cynk ułatwiają wykorzystanie witaminy A przez organizm.
- Witamina A poprawia wchłanianie żelaza zawartego w pożywieniu.



Witamina D

- Najbardziej przyswajalna jest z witaminami A i C oraz związkami wapnia i fosforu.
- Ułatwia wchłanianie witaminy A oraz wzmacnia wchłanianie wapnia w jelitach.



Witamina E

- Z witaminą C witamina E najlepiej działa przeciw chorobie wieńcowej i zapobiega niektórym nowotworom.
- Nie należy zestawiać witaminy E z żelazem, które ją niszczy.
- Nie należy zażywać witaminy E przez 2 dni przed operacją i 2 dni po niej.



Witamina K

- Przyjmowanie w trakcie posiłków powoduje jej lepsze wchłanianie przez organizm.



Witamina C



- Lepiej działa z innymi przeciwutleniaczami, jak np. witamina E.
- Suplementacja witaminy C może zakłócać wyniki testów na cukrzycę i raka okrężnicy oraz określające poziom hemoglobiny.
- Górna granica dawki 2000 mg dziennie.



Witamina B1

- Najlepiej współdziała z innymi witaminami z grupy B.
- Wraz z choliną i kwasem pantotenowym wspomaga trawienie i daje ulgę w niestrawności.
- Osoby pijące dużo alkoholu, kawy i herbaty powinny zwiększyć przyjmowanie witaminy B1



Witamina B2

- Działa najskuteczniej w połączeniu z witaminą B6, C oraz B3.
- Jest niezbędna do przekształcenia witamin B6 i PP w ich czynne postaci.



Witamina B3

- Chrom potęguje działanie witaminy B3.



Witamina B5

- W leczeniu alergii wraz z witaminą C.



Lek OTC



Cal-PL-2201-083



Witamina B6

- Jest konieczna do prawidłowego wchłaniania witaminy B12.
- Wpływa na wchłanianie magnezu.



Witamina B7

- Dobrze współdziała z kwasem foliowym, witaminami B5 i B12.
- Działa synergicznie z witaminami B2, B6 i A w utrzymaniu zdrowia skóry.
- Wraz z witaminami A i E ma skuteczniejsze działanie w kosmetykach.



Witamina B12

- Witaminę B12 należy zażywać jednocześnie z witaminą B9, ponieważ duże dawki jednej mogą maskować niedobór drugiej.



KOENZYM Q

CoQ, CoQ10, **ubichinon**

mitochondria serca, nerek, wątroby i mięśni szkieletowych

silny antyoksydant

obniżone stężenie u chorych z chorobą Parkinsona

Zastosowanie:

- nadciśnienie tętnicze (obniżenie SBP o 11 mmHg i DBP o 7 mmHg – *publication bias*)
- niewydolność serca (niskie stężenie wiąże się z gorszym rokowaniem, poprawa EF o 3,7%)
- choroba niedokrwienna serca (poprawa HDL, zmniejszenie bezwzględnego ryzyka zgonów o 1,5%)
- zapobieganie miopatii postatycznej (statyny obniżają poziom Q10?)



KOENZYM Q

Działania niepożądane:

- ✓ dawki powyżej 3000 mg/d
- ✓ <1% objawy ze strony przewodu pokarmowego
- ✓ wysypka plamisto-grudkowa i małopłytkowość
- ✓ drażliwość, zawroty i bóle głowy

INTERAKCJE:

- ✓ z warfaryną – Q10 zmniejsza jej skuteczność



GLUKOZAMINA

skorupiaki

niezbędna w procesie wytwarzania chrząstki stawowej
siarczany i chrolowodorki (ten jest nieskuteczny)

produkcja glikozaminoglikanów

Zastosowanie:

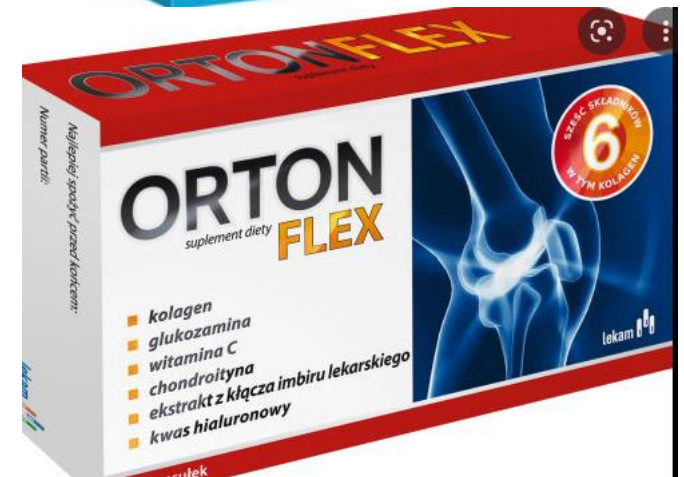
- ✓ choroba zwyrodnieniowa stawów
- ✓ nie działa bezpośrednio przeciwbólowo

Działania niepożądane:

- ✓ sporadycznie, biegunka i nudności
- ✓ alergiczna reakcja krzyżowa u uczulonych na skorupiaki

INTERAKCJE:

- ✓ z warfaryną - wzrost INR i ryzyka krwawień (efekt zależny od dawki)



WSKAŹNIK
KRZEPLIWOŚCI KRWI



NIEBEZPIECZNE POŁĄCZENIA, CZYLI LEKI KONTRA NLPZ

- NLPZ (niesteroidowe leki przeciwzapalne) to szeroka grupa leków działających przeciwzapalnie, przeciwbólowo i przeciwgorączkowo. Środki te należą do jednych z najczęściej stosowanych w farmakoterapii bólu.
- Wchodzą w skład wielu popularnych preparatów na grype i przeziębienie. Łatwo więc je zdublować i doprowadzić do groźnych dla zdrowia skutków ubocznych czy niekorzystnych interakcji z innymi lekami.
- Warto wiedzieć, jakie ich połączenia są niewskazane.



PRZYKŁADY NIESTEROIDOWYCH LEKÓW PRZECIWZAPALNYCH

Do grupy NLPZ należą między innymi leki zawierające poniższe substancje:

kwas acetylosalicylowy,
fenylobutazon,
indometacyna, diklofenak,
ibuprofen, naproksen,
nabumeton, meloksykam,
nimesulid, celekoksyb.

Przy tak dużej
różnorodności
i powszechnym stosowaniu
nie trudno o błędy, które
mogą nieść za sobą groźne
dla zdrowia skutki.



ŚMIERTELNE POŁĄCZENIE IBUPROFENU I POPULARNEGO SUPLEMENTU

To, jak niebezpieczne jest stosowanie suplementów bez nadzoru lekarza, pokazuje historia 71-latka, który od kilku lat przyjmował suplement z wyciągiem z liści miłorzębu japońskiego. Mężczyzna do stosowanych preparatów włączył także ibuprofen. Wystarczyło zaledwie cztery tygodnie, by doszło do śmiertelnie niebezpiecznej interakcji.



Leki ziołowe nasilające ryzyko krwawienia z przewodu pokarmowego przy łącznym stosowaniu z NLPZ

Nazwa zioła	Działania niepożądane, interakcje
Miłorząb japoński	Ginkgolidy, kemferol, kwercetyna hamują agregację płytek krwi
Imbir	Zingiberen, bisabolen i ginkgerole hamują syntezę tromboksanu
Złocień maruny	Partenolidy hamują syntezę tromboksanu
Żeńszeń	Ginsenozydy i panaksozydy hamują syntezę tromboksanu i agregację płytek krwi
Kurkuma	Kurkumina hamuje funkcje płytek krwi
Kora wierzby	Salicylany nasilają gastrotoksyczność NLPZ
Kasztanowiec zwyczajny	Escyna, kumaryna i eskulina nasilają ryzyko krwawienia z przewodu pokarmowego u pacjentów stosujących NLPZ
Kozieradka	Kumaryny nasilają ryzyko krwawienia z przewodu pokarmowego u pacjentów stosujących NLPZ



POSUMOWANIE - JUŻ WIEMY

- Supplement nie podlega wymaganiom takim jak lek
- Supplement nie jest analizowany w zakresie jakości i składu produktu (producent deklaruje co i ile substancji aktywnych znajduje się w produkcie, ale tego nie bada)

A co w sytuacji,
kiedy w
suplemencie
znajdują się
inne
niepożądane
substancje???

W produkcie końcowym
może być dużo mniej
witamin i soli mineralnych,
które zadeklarował
producent



**CO MOŻEMY ZNALEŹĆ
W SUPLEMENCIE DIETY?**

**CZY JEST TO SKŁAD,
KTÓRY ZADEKLAROWAŁ
PRODUCENT CZY MOŻE
JAKIEŚ NIESPODZIANKI???**



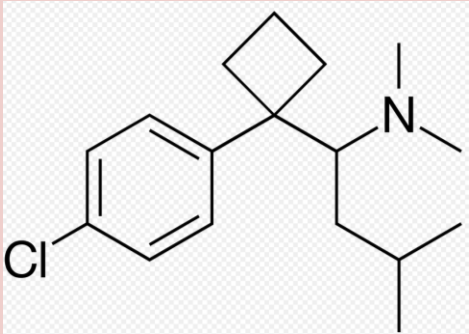
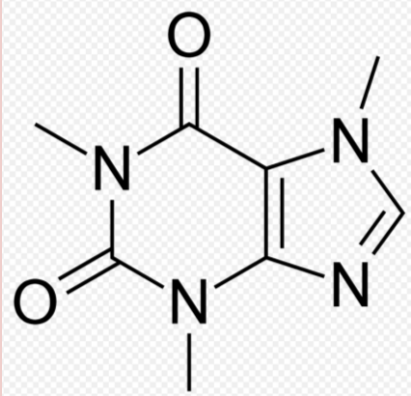
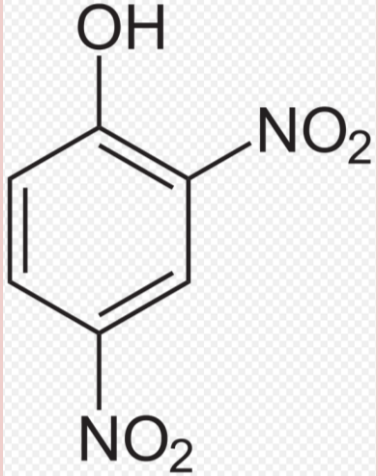
ZANIECZYSZCZENIA WYKRYTE SUPLEMENTACH DIETY

1. Metale ciężkie (ołów, kadm, rtęć) zwykle w suplementach roślinnych
2. Mykotoksyny (aflatoksyna, ochratoksyna) w suplementach roślinnych zawierające wyciągi np. miłoząbu japońskiego lub drożdż)
3. Cyjanotoksyny (algi, chszątka rekina)
4. Pozostałości pestycydów (supl. pochodzenia roślinnego i zwierzęcego)

Zagrożenie na poziomie średnim

Zanieczyszczenia wynikające z niewłaściwego przechowywania lub zbioru upraw

GROŹNE SKŁADNIKI WYKRYTE W SUPLEMENTACH DIETY

SIMBUTRAMINA	KOFEINA	DINITROFENOL
 <p>The chemical structure of Simbutramina consists of a central carbon atom bonded to a cyclobutane ring, a 4-chlorophenyl group, and a 2-(isopropylamino)ethyl group.</p>	 <p>The chemical structure of Kofeina (Caffeine) is a purine ring system with three methyl groups attached to the nitrogen atoms and two carbonyl groups.</p>	 <p>The chemical structure of Dinitrofenol is a benzene ring with a hydroxyl group (-OH) at the 1-position and nitro groups (-NO₂) at the 3 and 5 positions.</p>

CHERBICYD

POWIADOMIENIA ALARMOWE!!!
Zagrożenie zwykle występujące przy
zakupie suplementów przez Internet.



SIBUTRAMINA

W 2010 r. zawieszono
pozwolenie na
dopuszczenie do
obrotu substancji

Nadal jest stosowany
w suplementach
sprzedawanych
w Internecie



KOFFEINA



300-600 mg

Wzrost napięcia nerwowego
Pobudzenie i bezsenność
Niepokój
Zmniejszenie wydajności



Powyżej 1000 mg

Pobudzenie ośrodka termoregulacji
Silne pobudzenie
Zawroty głowy, Uderzenia gorąca
Drgawki, Bezsenność

BEZPIECZNA
DAWKA
PONIŻEJ
400 MG



2,4 – DINITROFENOL

żółty proszek o zapachu
stęchlizny

Kapsułki
z DNP

Wykorzystywany
do amunicji oraz
jako pestycyd w
pierwszej połowie
XX w.

Składnik prepearatów
na odchudzanie, dostępny w Internecie
Połknięcie 10-20 mg na kg masy ciała pmoże
powodować śmierć

ODCHUDZANIE
NA ŚMIERĆ



JOHIMBINA

Kora johimbiny lekarskiej oraz preparaty z niej uzyskiwane od dnia 15 maja 2019 roku są zakazane w żywności



JOHIMBINA

- Podniesienie poziomu hormonów nadnerczy
- Rozszerzenie naczyń krwionośny
- Działanie termogenne



Potencjalna
redukcja masy
ciała



JOHIMBINA

- Przyśpiesza rytm serca
- Uczucie nerwowości
- Nadmierne pobudzenie
- Zwiększenie potliwości
- Wzrost ciśnienia
- Halucynacje
- Drżenie mięśni
- Zaczerwienieni skóry
- Nudności i wymioty
- Rozszerzenie źrenic



ŁUPINY CZARNEGO ORZECHA

W wielu krajach jest surowcem zabronionym ze względu na rakotwórcze i alergizujące właściwości substancji aktywnych

Prekursor serotoniny, przez co może łatwo wchodzić w reakcje z lekami i innymi suplementami



BRAK NAUKOWYCH DANYCH O DOBROCZYNNYM WPŁYWIE NA ZDROWIE

Może powodować drażliwość i irytację



MORWA BIAŁA

Surowiec o działaniu przeciwcukrzycowym

- Aminokwasy i witaminy
- Fenole
- Minerale i pierwiastki śladowe
- Polisacharydy

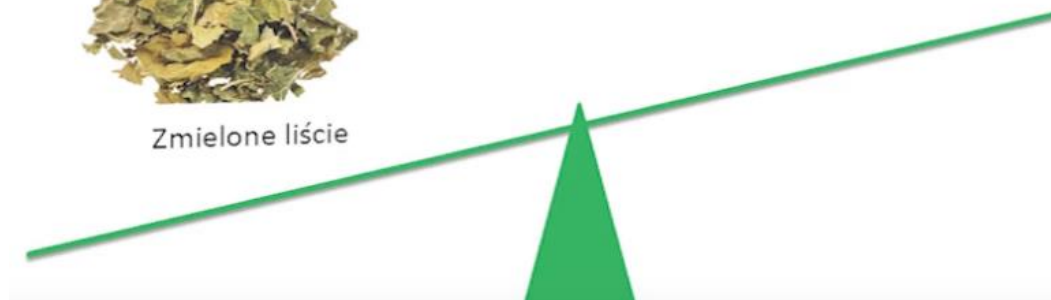
**ZMNIJSZA
PRZYSWAJANIE
GLUKOZY**



Zmieszane liście



Suplementy diety zawierające ekstrakt z liści Morwy białej



JAGODY ACAI

SUROWIEC ROŚLINNY O DZIAŁANIU
PRZECIWUTLENIAJĄCYM



- ANTOCYJANY
- Sterole roślinne
- Flawonoidy
- Błonnik
- Kwasy fenolowe
- Sterole roślinne
- Ogółem 19 aminokwasów



OSTROPEST PLAMISTY



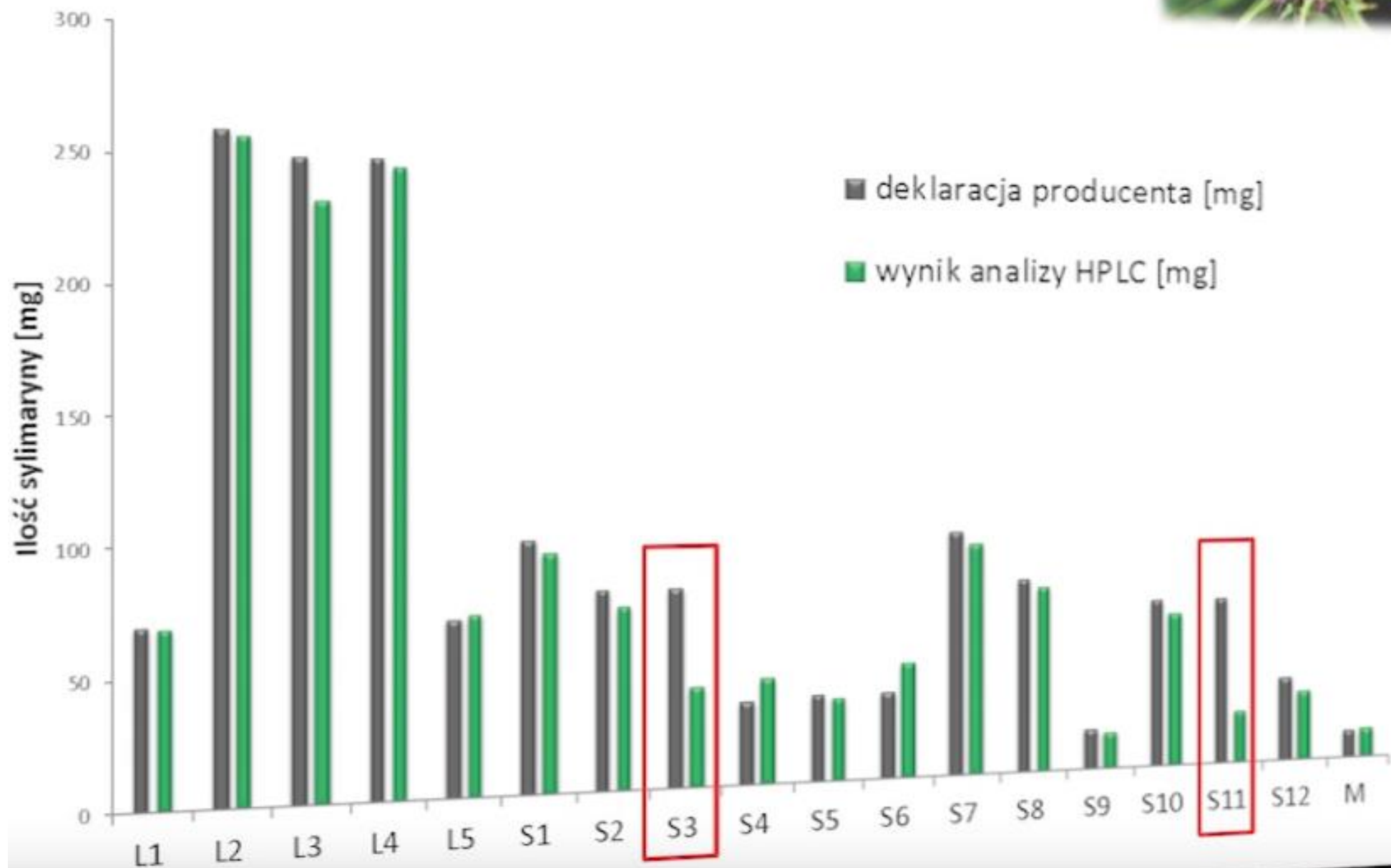
Surowiec
roślinny o
właściwościach
hepatochronnych

Owoce ostropestu plamistego

Standaryzowany suchy ekstrakt wg
farmakoei

30 do 35 % sylimaryny





Ekstrakt z Ginkgo Biloba Miłorząb Japoński



Surowiec roślinny poprawiający krążenie mózgowe

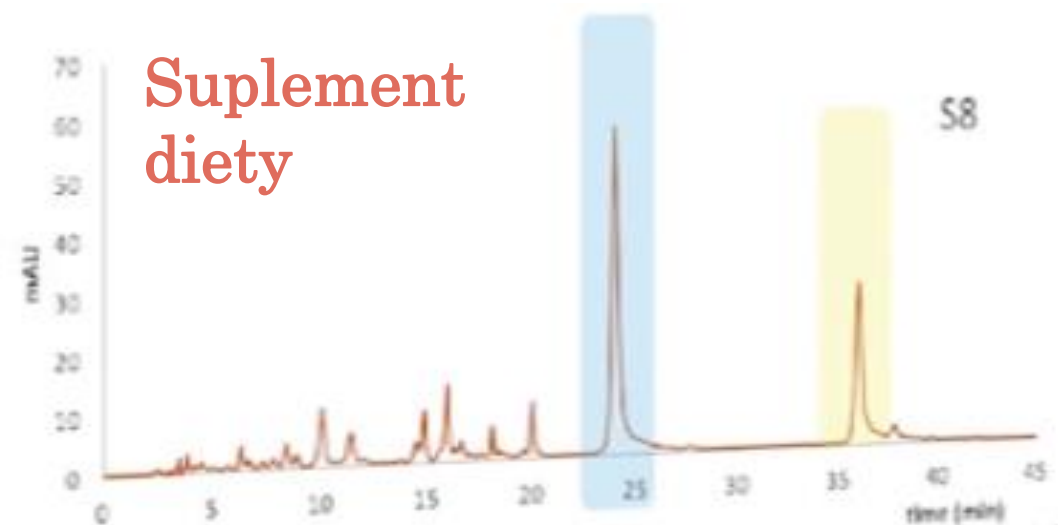
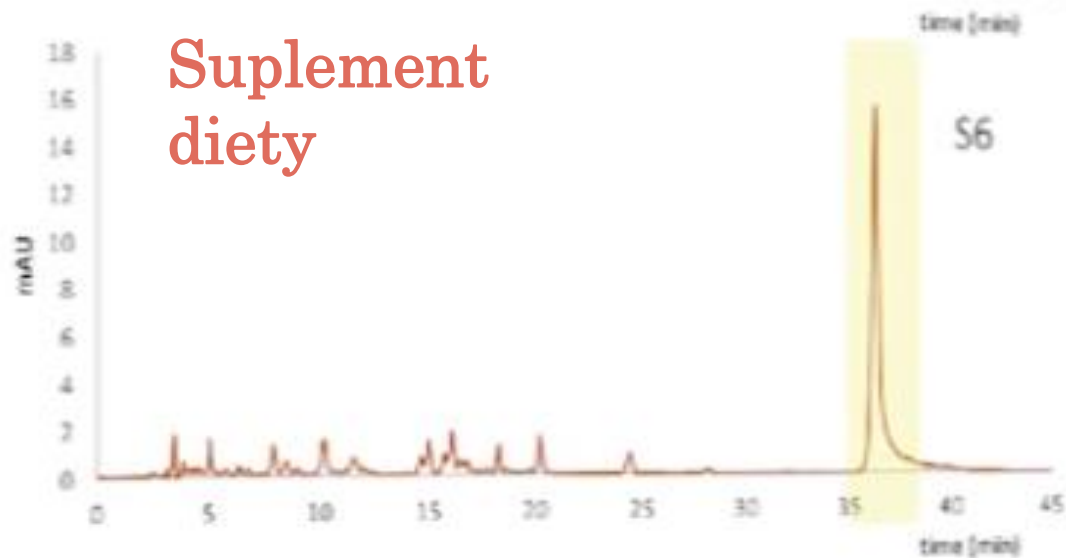
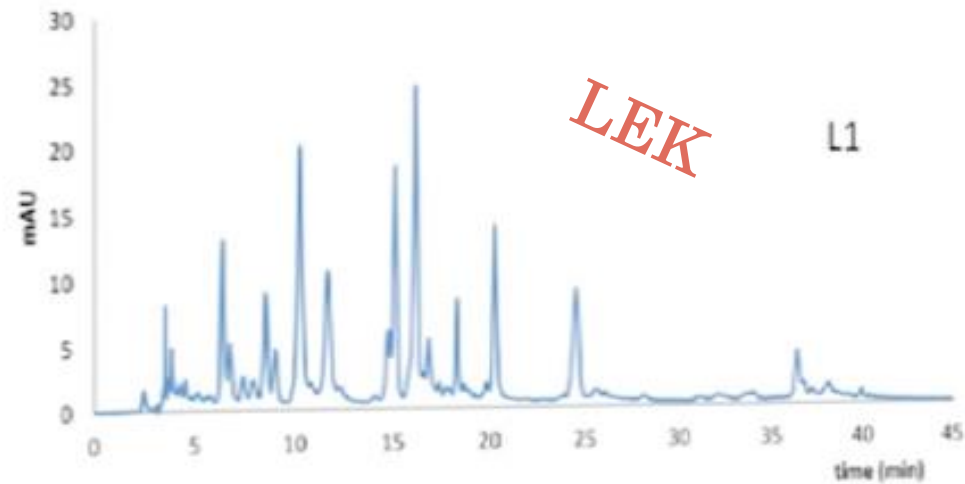
PAMIĘĆ i KONCETRACJA

Zmniejsza ryzyko zachorowań na
choroby neurodegeneracyjne

22.00-27.00% glikozydów flawonoidowych
2,6-3,2% bilobalidu
2,8-3,4 ginkolidów A, B, C
nie więcej niż 5ppm kwasów ginkolowych



Ekstrakt z Ginkgo Biloba Miłorząb Japoński



DLACZEGO SUPLEMENTY MOGĄ BYĆ NIEBEZPIECZNE?

- Długotrwałe przyjmowanie wielu różnych suplementów diety
- Przedawkowanie suplementów
- Interakcje z innymi suplementami, lekami lub ziołami spożywanymi na co dzień
- Obecność w suplementach substancji dozwolonych dla leków lub w ogóle wycofanych z rynku spożywczego/ farmaceutycznego



PODSUMOWANIE



LEK

Lek służy leczeniu chorób lub ich zapobieganiu. Jest przeznaczony dla osób chorych lub o zwiększonym ryzyku rozwinięcia się danego schorzenia.

Każdy lek poddawany jest szczegółowym badaniom składu. Dopuszczalne są jedynie niewielkie, ściśle określone odchylenia zawartości danego składnika, które wynikają z zastosowanej metody badań.

SUPLEMENT DIETY

Suplement diety służy uzupełnieniu normalnej diety. Jest przeznaczony dla osób zdrowych, których jadłospis nie dostarcza wybranych składników w odpowiedniej ilości.

Suplementy diety spełniają wymagania dla żywności. Zawartość danego składnika w produkcie może wahać się w granicach -20% do +50% dla witamin oraz -20% do +45% dla składników mineralnych w stosunku do ilości zadeklarowanej w oznakowaniu.



LEK

Rzeczywiste działanie lecznicze oraz bezpieczeństwo każdego leku **jest potwierdzone licznymi badaniami.**

Właściwości konkretnego suplementu **nie muszą być potwierdzone w badaniach.** Lek podlega pod przepisy prawa farmaceutycznego.

Suplement diety podlega pod przepisy **prawa żywnościowego.**

SUPLEMENT DIETY

Deklarowane działanie odżywcze lub fizjologiczne oraz bezpieczeństwo danego suplementu diety oparte jest o dane dotyczące indywidualnych składników wchodzących w jego skład. Właściwości konkretnego suplementu **nie muszą być potwierdzone w badaniach.**



LEK

Lek podlega pod przepisy **prawa farmaceutycznego**.

Przed wprowadzeniem do obrotu lek **musi zostać zatwierdzony przez Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych (URPL, WMiPB)**. Numer pozwolenia potwierdzający dopuszczenie leku do obrotu znajdziesz w oznakowaniu produktu.

SUPLEMENT DIETY

Suplement diety podlega pod przepisy **prawa żywnościowego**.

Suplement diety to żywność, zatem nie wymaga on pozwolenia na dopuszczenie do obrotu. **Decyzję o jego wprowadzeniu na rynek podejmuje przedsiębiorca**.



LEK

Leki, które zostały dopuszczone do obrotu w Polsce, znajdują się w Urzędowym Wykazie Produktów Leczniczych.

Znajdziesz go na stronie URPL:
www.urpl.gov.pl. Nadzór nad jakością tych produktów sprawuje m.in. Główny Inspektor Farmaceutyczny.

SUPLEMENT DIETY

Produkty, które zostały zgłoszone jako suplementy diety, znajdują się w specjalnym Rejestrze Produktów. Znajdziesz go na stronie GIS:
www.rejestrzp.gis.gov.pl.

Przedsiębiorca sam decyduje o kwalifikacji produktu jako suplementu diety, natomiast Główny Inspektor Sanitarny weryfikuje prawidłowość przyjętej kwalifikacji w oparciu o dane, które zostały mu przedstawione w formularzu powiadomienia.



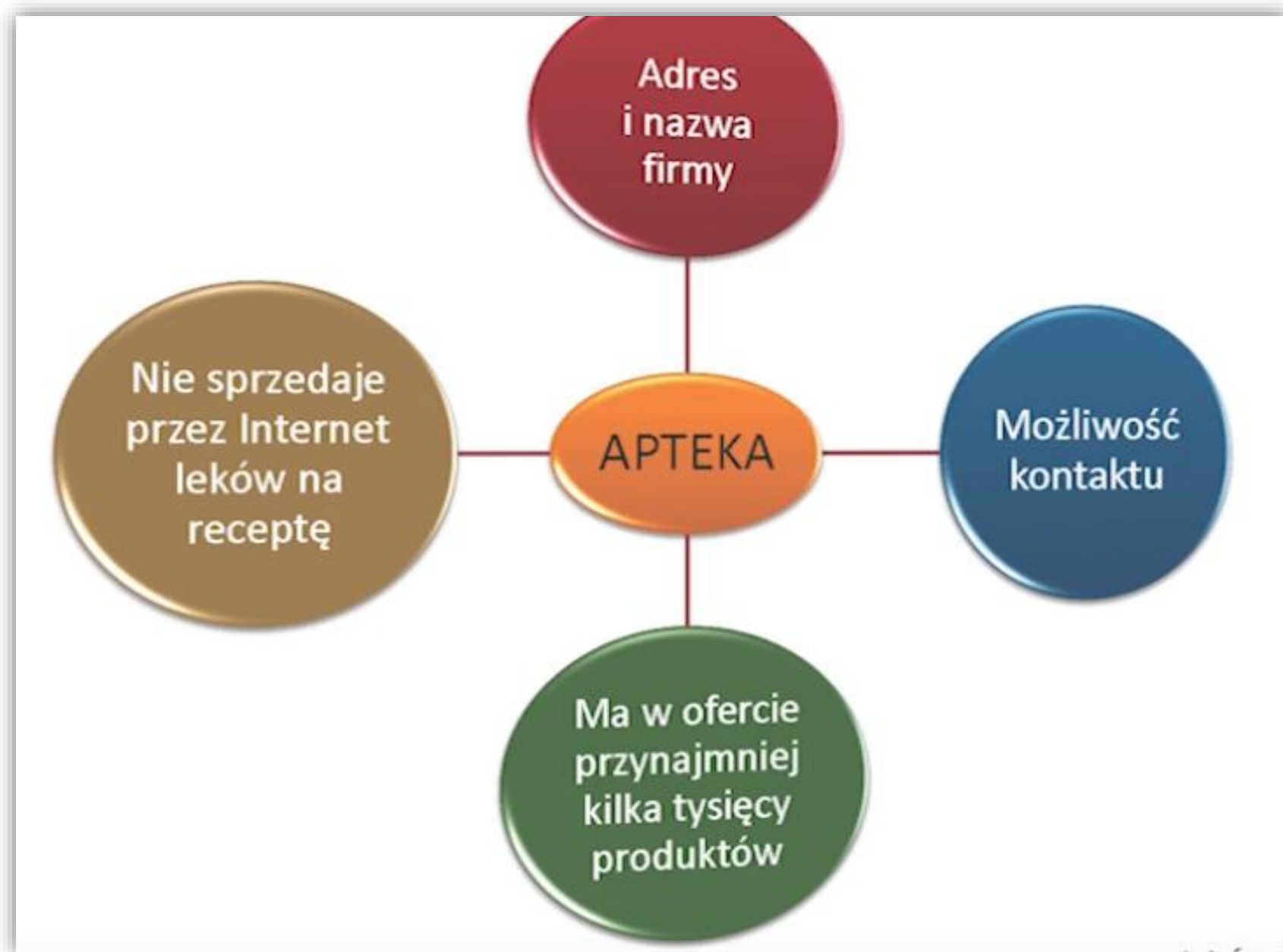
7 PRZYKAZAŃ BEZPIECZNEGO STOSOWANIA SUPLEMENTÓW DIETY

1. Nie stosuj suplementów na "chybił trafił"
2. Nie diagnozuj swojego stanu zdrowia na podstawie reklam
Ostrożnie podchodź do informacji przekazywanych w reklamach
3. Jeżeli zdecydujesz się na zakup suplementu, korzystaj z pewnego źródła (apteka)
4. Suplementami nie zastąpisz prawidłowo zbilansowanej diety
5. Zdecyduj z lekarzem o potrzebie stosowania suplementów diety
6. Zapytaj o reakcje krzyżowe suplementów diety z lekami, które przyjmujesz na co dzień.
7. Przed zakupem upewnij się czy nabywasz lek czy suplement



ZAWSZE JEŻELI JEST
WARIANT W POSTACI LEKU
NALEŻY WYBRAĆ LEK!





SUPLEMENTY DIETY - TAK

**ALE BEZPIECZNIE,
Z UMIAREM I Z PEWNEGO
ŹRÓDŁA**

