

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Glutation - mistrz odtruwania

CHEMIA WOKÓŁ NAS I... W NAS

"W środowisku naturalnym co 10 lat podwaja się ilość toksyn" - ostrzega **prof. Alicja Zobel** z Laboratorium Spektroskopii Uniwersytetu Trent w Peterborough, w Kanadzie, stale współpracująca z Zespołem Morfogenezy Roślin Uniwersytetu Warszawskiego pod kierownictwem **prof. Małgorzaty**

Wierzbickiej.

Toksyny przedostają się do organizmu człowieka za pośrednictwem przedmiotów codziennego użytku, a także poprzez wodę, pożywienie i powietrze. Mają niebagatelny wpływ na powstawanie nowotworów, na schorzenia wątroby, układu krwionośnego i wiele innych chorób, z którymi ludzkość walczy od lat. „Tymczasem glutation, molekula detoksyfikująca (odtruwająca), syntetyzowana w ludzkim organizmie przy odpowiedniej ilości cysteiny, potrafi poradzić sobie z większością trujących substancji” - mówi prof. Zobel.

O tym, że toksyczne substancje obecne w środowisku i syntetyczne chemikalia przenikają do krwi i do wnętrza komórek, wiadomo od lat. Latem 2005 r. na zlecenie organizacji WWF przeprowadzone zostało badanie „Pokolenie X”. Analizie poddano krew trzech pokoleń kobiet z dwunastu krajów Europy. Testy wykazały, że we krwi Europejki znajdują się aż 73 toksyczne związki chemiczne.

Jak informuje Agnieszka Szyk z WWF Polska, Polki w porównaniu do wyników pozostałych uczestniczek badania miały w swojej krwi najmniejszą liczbę związków: babcia - 25, matka - 28, a córka - 19 (najniższy wynik w Europie to 18 zidentyfikowanych toksyn). Z drugiej strony jednak w organizmach Polek wykryto największe stężenie środków wycofanych z produkcji ponad 30 lat temu z uwagi na ich wysoką szkodliwość dla zdrowia.

ORGANIZM POTRAFI BRONIĆ SIĘ SAM

Antyoksydacja, czyli usuwanie z organizmu szkodliwych związków, występujących w postaci wolnych rodników, to jeden z naturalnych procesów biologicznych. Naturalne antyoksydanty, w tym wspomniany glutation, występują we krwi, w surowicy i wewnątrz komórek.

Już w latach 60. ubiegłego stulecia **profesor Zbigniew Dąbrowski**, histochemik z Uniwersytetu Jagiellońskiego, obecnie kierownik Instytutu Zoologii na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi UJ, badał poziom glutationu w wątrobie gryzoni żyjących w zanieczyszczonym środowisku.

Badania nad tym szczególnym antyoksydantem prowadzone są obecnie na znacznie większą skalę. „Wiadomo już, że u człowieka białka bogate w cysteinę, pozwalającą stworzyć glutation, najliczniej występują w łożysku, wątrobie oraz w surowicy mleka matki zwanej siarą” - wymienia współpracująca z Dąbrowskim Alicja Zobel. Znana jest budowa i mechanizm działania tego związku. „Występuje on jako cząsteczka zbudowana z trzech aminokwasów. Dwa z tych aminokwasów łączą się i „wyłapują” toksyny. Następnie przechodzą w takim kompleksie przez błonę komórkową i „wyrzucają” toksyny z komórek” - wyjaśnia Zobel.

Glutation nazywany jest przez biologów mistrzem antyoksydacji i odtruwania. Z naukowego punktu widzenia substancja ta ma ogromne znaczenie dla rozwoju wiedzy o ludzkim systemie odpornościowym. Jednak badaniami nad glutationem nie interesują się duże koncerny farmaceutyczne, bo - chociaż można wyprodukować go w warunkach laboratoryjnych - jest trawiony w przewodzie pokarmowym człowieka.

JAK ZWIĘKSZAĆ POZIOM GLUTATIONU?

„Właściwy poziom glutationu to gwarancja zdrowia” - twierdzi prof. Zobel. Jej polsko-kanadyjski zespół badawczy dąży do rozpropagowania wiedzy na temat wspomagania naturalnej detoksyfikacji. „Jeżeli uda nam się wprowadzić w zakres obowiązkowych badań (obok badania poziomu glukozy oraz złego i dobrego cholesterolu), analizę ilości glutationu w organizmie, walka z chorobami cywilizacyjnymi wkroczy w zupełnie inny etap” - prognozuje.

Do osiągnięcia tego celu droga jednak daleka. W Polsce przeprowadzenie testu na poziom glutationu jest niemal niemożliwe. Badaniami takimi zajmują się wyłącznie wyspecjalizowane ośrodki akademickie.

Najbardziej zaawansowany test histologiczny opracował na Uniwersytecie Jagiellońskim prof. Dąbrowski. W ramach prowadzonego przez niego projektu badawczego analizę krwi wykonano ciężarnym kobietom z najbardziej zanieczyszczonych terenów Krakowa. Cenę jednego testu prof. Zobel szacuje na ok. 20 dolarów amerykańskich. W Warszawie podobne badania prowadzi Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego.

Pomimo niedostępności testów, możemy podjąć skuteczne działania zmierzające do podwyższenia poziomu glutationu w naszych komórkach. Wystarczy właściwie się odżywiać. Białka bogate w cysteinę zawarte są w jajach i pełnotłustych produktach mlecznych.

Według Zobel, głoszone przez dietetyków poglądy o szkodliwości mleka z wysoką zawartością tłuszczu mogą nam bardziej zaszkodzić niż pomóc.

Zobel przychyła się do powszechnej opinii o zbawiennym wpływie mleka matki na organizm niemowlęcia. „Pełnowartościowa surowica kobiecego mleka, czyli siara produkowana przez kilka dni po porodzie, to nieocenione źródło białek, z których syntetyzowany jest glutation” – mówi. Naturalne karmienie dziecka znalazło się również na liście wskazówek WWF. Lista obejmuje najlepsze sposoby na zmniejszenie ryzyka zatrucia organizmu.

SERWATKA - NADZIEJA W PROSTOCIE

W krajach, gdzie medycyna naturalna ceniona jest niemal na równi z klasyczną, preparaty podnoszące poziom glutationu widnieją w oficjalnym spisie leków.

Najskuteczniejszym z nich - zdaniem Zobel - jest serwatka w czystej postaci, spreparowana i opatentowana w Montrealu. Substancja ta została wpisana do oficjalnego katalogu leków i może być przepisywana na receptę w Stanach Zjednoczonych. Trwają prace nad zarejestrowaniem jej w Kanadzie. Od dalszych badań zależy, czy lek zyska zaufanie lekarzy z Europy, w tym z Polski. „Nie jest łatwo przekonać Polaków do prostych rozwiązań. Panuje bowiem powszechne przekonanie, że to, co tanie, nie może być dobre i skuteczne” – ocenia Zobel.

ANTYOKSYDANTY W ONKOLOGII

W terapii przeciwnowotworowej zmuszeni jesteśmy do zatruwania organizmu chorego dla jego własnego dobra. Dlatego - jak uważa Zobel - prace badawcze nad glutationem mają dla tej dziedziny medycyny niebagatelne znaczenie. „Naukowcom udało się wykazać pozytywne działanie glutationu w neutralizowaniu ubocznych skutków chemioterapii i detoksyfikacji popularnych związków antyrakowych, tworzących aberracje” – zapewnia. Nie podaje jednak konkretów; prace wciąż trwają i nie wyszły jeszcze poza fazę laboratoryjną.

Uzupełnieniem dla badań nad substancjami mobilizującymi system odpornościowy organizmu do walki z rakiem są analizy czynników rakotwórczych, prowadzone w instytutach biologicznych. „W mikroskopie elektronowym obserwujemy zmiany w komórkach roślinnych pod wpływem substancji toksycznych w środowisku. Należy do nich ołów na hałdach, kobalt, rtęć. Śledzimy akumulację tych substancji. Odkrywamy mechanizmy obronne roślin i drogę, jaką toksyny docierają do człowieka i zmieniają jego fizjologię. Prowadzimy też badania na komórkach merystematycznych oraz embrionalnych i rakowych” – informuje prof. Zobel.

Daleko zakrojone są również badania nad komplementarnym zastosowaniem diety w terapii antyrakowej. Medycyna naturalna powoli zaczyna wchodzić na wyższe uczelnie głównym wejściem, żądając udokumentowania własnej skuteczności. Czy sprostą oczekiwaniom chorych i lekarzy? Czas pokaże. Kanadyjscy i amerykańscy pracownicy naukowcy są otwarci na takie badania. Polscy biolodzy i medycy również nie pozostają bezczynni.

Prof. Alicja Zobel wygłosiła w Polsce cykl wykładów o antyoksydantach. Przedstawiła, nieznane szerokim kręgom naukowym, wyniki badań nad glutationem. Jej ostatnie wystąpienie odbyło się 13 grudnia w Warszawskiej Szkole Zdrowia (WSZ). Współorganizatorem prelekcji była **doc. dr hab. Irena Celejowa**, kierownik WSZ, odznaczona prestiżowym medalem IV Wieki Stołeczności Warszawy za działalność na rzecz upowszechnienia zdrowego stylu życia.

Kontynuacją misji dr Zobel zajmie się na szerszą skalę Walentyna Rakiel-Czarnecka, redaktor naczelny ogólnopolskiego miesięcznika „Przyroda Polska” i Wydawnictwa Ligi Ochrony Przyrody, autorka i krajowy koordynator Kampanii Niezapominajka, finansowanej przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Rakiel-Czarnecka jest wiceprezesem Fundacji „Dobre Życie”, założonej przez Zobel w grudniu tego roku. Fundacja będzie informować opinię publiczną o najnowszych wynikach badań nad detoksyfikacją organizmu i promować właściwe wzorce żywieniowe.

Jednym z głównych zamierzeń jej twórców jest sprowadzenie na polski rynek preparatu czystej serwatki, dostępnego w Kanadzie i w Stanach Zjednoczonych. W tym celu nawiązana zostanie współpraca z firmami farmaceutycznymi, przy zaangażowaniu wyspecjalizowanych ośrodków akademickich i badawczych z całego kraju. Jeden z pierwszych projektów fundacji przewiduje dożywianie serwatką (lub mlekiem w nią wzbogaconym) dzieci z terenów Śląska, dotkniętych problemem ołowicy.

[PAP - Nauka w Polsce, Karolina Olszewska](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4132.html>



03-02-2025

[Każdy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek](#)

Prezydent podpisał nowelizację ustawy.



03-02-2025

Robot czy człowiek?

Już wkrótce dowiemy się, kto wygra półmaraton



03-02-2025

Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment

Ekspozycja promuje uczciwe podejście do żywności.



03-02-2025

Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji

Odbędzie się w Katowicach.



03-02-2025

[NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#)

Dla naukowców i przedsiębiorców.



03-02-2025

[Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)

Opracowali go materiałoznawcy z ZUT w Szczecinie.



03-02-2025

[Otwarty Uniwersytet Ekonomiczny SGH r](#)

19 lutego ruszą już zajęcia.



03-02-2025

Polski astronauta zabierze na ISS flagę i pierogi

Chce pokazać, iż kosmos jest dla każdego.

Informacje dnia: [Každy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek?](#)
[Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#)
[Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)
[Každy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek?](#)
[Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#)
[Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)

Partnerzy