

[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](#)

Tlenek cynku na (nie)zdrowie



Nanocząsteczki tlenku cynku obecne w puszkowanej żywności w nadmiarze mogą szkodzić, wpływając negatywnie na układ pokarmowy. Choć pierwsze wyniki badań są niepokojące, wymagają jeszcze potwierdzenia.

Puszkowana kukurydza, fasola czy tuńczyk stanowią świetne uzupełnienie naszych sałatek. Przez dziesiątki lat tego typu produkty uchodziły za smaczne i pożywne. Nowe badania przeprowadzone przez zespół dr Gretchen Mahler z amerykańskiego Binghamton University dowodzą jednak, że może być inaczej.

- Odkryliśmy, że nanocząsteczki tlenku cynku, w dawkach, które możemy znaleźć w naszych posiłkach, mogą zmienić sposób, w jaki nasze jelita wchłaniają substancje odżywcze oraz działanie (ekspresję) genów związanych z funkcjonowaniem układu pokarmowego - mówi dr Mahler.

Choć generalnie cynk jest potrzebny naszemu organizmowi do prawidłowego funkcjonowania, a produkty obfitujące w ten pierwiastek są zalecane przez dietetyków, analizy zespołu Mahler ujawniły, że w puszkowanych pokarmach może być go za dużo. W konserwach tlenek cynku jest wykorzystywany do tworzenia wewnętrznych powłok, m.in. ze względu na swoje antybakteryjne właściwości. Przedostaje się jednak do żywności, podnosząc w niej ogólny poziom cynku. Badania pod kierunkiem dr Mahler ujawniły, że w czterech rodzajach puszkowanych pokarmów: tuńczyku, kukurydzy, kurczaku oraz szparagach odnotowano stukrotnie wyższą zawartość cynku niż dopuszcza to norma.

Naukowcy sprawdzili jak ten podwyższony poziom wpływa na funkcjonowanie układu pokarmowego. Wykorzystano do tego ludzkie komórki jelitowe.- Sprawdzono już wcześniej wpływ nanocząsteczek na komórki jelit, ale istniała tendencja do stosowania naprawdę dużych dawek i szukania dowodów ich oczywistej toksyczności, toksyczności, której skutkiem może być śmierć komórki. My z kolei przyglądaliśmy się działaniu komórki, co jest znacznie bardziej subtelne i działaniu na nią takiej ilości nanocząsteczek, która jest znacznie bliższa temu, co może nas spotkać w rzeczywistości - komentuje dr Mahler.

W przypadku eksperymentów jej zespołu nanocząsteczki nie powodowały obumierania komórek, lecz wywoływały zmianę funkcjonowania lub niszczenie mikrokosmków jelitowych. Mikrokosmki, to drobne wypustki znajdujące się na powierzchni błony komórkowej komórek nabłonka. Zwiększają one powierzchnię błony, powiększając tym samym wchłanianie pokarmu.

- Utrata kosmków skutkuje zmniejszeniem absorpcji substancji odżywczych. W dużych dawkach niektóre nanocząsteczki powodują także odpowiedź prozapalną. A to z kolei sprawia, że substancje, których w krwi być nie powinno, się do niej dostają - mówi dr Mahler. Ekspozycja na nanocząsteczki zmniejszyła wchłanianie żelaza z pokarmu o 75 proc., a glukozy - o 30 proc.

Ograniczenia badania

Na razie jednak daleko do twardych wniosków. Amerykańska uczona przyznaje, że nie wie jak przełożyć uzyskane przez jej zespół wyniki badań laboratoryjnych na linie komórkowych na długotrwałe efekty zdrowotne u człowieka. Prowadzone aktualnie eksperymenty na kurczakach z wykorzystaniem tych samych nanocząsteczek dają jednak podobne efekty.

- Mogę dziś jedynie powiedzieć, że nanocząsteczki wpływają na nasze komórki i zrozumienie tego, jak oddziałują na funkcjonowanie jelit jako takich jest ważnym obszarem badań związanym z ochroną konsumenta - podsumowuje dr. Mahler.

Badania jej zespołu były pierwszymi, które miały na celu sprawdzenie w jaki sposób nanocząsteczki tlenku cynku oddziałują na ludzkie ciało. Wszystko jednak wskazuje na to, że nie ostatnimi. Bo ich wyniki są co najmniej zastanawiające.

Uważaj na suplementy z cynkiem

Przy okazji warto przypomnieć, że cynk jest składnikiem wielu suplementów diety. Zanim sięgniemy po tabletki z tym pierwiastkiem warto sprawdzić, czy na pewno mamy jego niedobór. Badania zespołu profesora Jana Lubińskiego z Międzynarodowego Centrum Nowotworów Dziedzicznych Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie wykazały, że cynk jest groźny, jeśli występuje w stężeniu powyżej 6 tysięcy mikrogramów na litr krwi u kobiet po 60 roku życia. W takiej sytuacji ryzyko rozwoju nowotworu jest aż 70-krotnie zwiększone! A zbyt wysoki poziom tego pierwiastka to nie jest sytuacja rzadka. Prof. Lubiński wykazał, że prawie 70 proc. kobiet powyżej 60. roku życia ma za wysoki poziom cynku.

Jest to - jego zdaniem - uzależnione jest od naszej diety. Tego pierwiastka jest dużo w wołowinie, wieprzowinie, drobiu i produktach zbożowych. Badania p okazały, że również ponad połowa mężczyzn powyżej 60 roku życia ma za wysoki poziom cynku, a to wiąże się z 10-krotnym zwiększeniem ryzyka nowotworu.

Anna Piotrowska, www.zdrowie.pap.pl
<http://laboratoria.net/aktualnosc/28441.html>



24-09-2024

[Migrena to choroba - można ją leczyć](#)

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

[Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec](#)

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy