

[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](#)

Dodatki do żywności - czy są bezpieczne?

Silniejszy smak, ładniejszy wygląd, przyjemniejsza faktura, dłuższy termin ważności - to korzyści, które ciężko jest uzyskać bez wprowadzania do żywności specjalnych dodatków. Niestety, choć w Europie i innych rozwiniętych rejonach świata dodatki do żywności są ściśle regulowane, naukowcy donoszą o nowo odkrywanych, potencjalnie szkodliwych działaniach tego typu substancji.

Popularny barwnik dodawany do żywności może powodować zapalenia jelit - ogłosili właśnie naukowcy z McMaster University. Chodzi o tzw. czerwień allura (E129) - otrzymywany niegdyś ze smoły, a dzisiaj produkowany syntetycznie związek, który nadaje czerwony kolor niektórym napojom (gazowanym i niegazowanym), wyrobom cukierniczym, czy płatkom zbożowym.

W testach (na razie na zwierzętach) badacze zauważyli, że substancja uszkadza barierę chroniącą jelito przed szkodliwymi związkami i zwiększa w układzie pokarmowym produkcję serotoniny, wpływając przez to na skład jelitowej flory. Skutek jest taki, że rośnie ryzyko zapalenia okrężnicy. Jak przy tym zwracają uwagę badacze, intensywny kolor stosowany jest często, aby do spożywania zabarwionych nim produktów zachęcić dzieci. Wykorzystanie tej substancji w przemyśle spożywczym znacząco wzrosło w ostatnich dekadach, ale jak podkreślają eksperci, badań nad jej wpływem na jelita jest niewiele.

- To badanie pokazuje znaczące, szkodliwe skutki działania czerwieni allura na zdrowie jelit i wskazuje na wydzielanie serotoniny jako na mechanizm pośredniczący w powstawaniu zauważonych skutków - stwierdza prof. Waliul Khan, autor publikacji, która ukazała się w cenionym „Nature Communications”.

Zwrócił przy tym uwagę, że w ostatnim czasie naukowcy zwracają uwagę, że do stanów zapalnych jelit mogą przykładać się współczesne zwyczaje żywieniowe: wysoko przetworzone produkty, które zazwyczaj mają sporą ilość rozmaitych dodatków.

Dodatki spod znaku „nano”

Postęp tworzy nowe wynalazki, również w obszarze wzbogacania jedzenia. Także i w przemyśle spożywczym coraz częściej mówi się o nanocząstkach. Jeden ze związków najczęściej dodawanych w tej postaci to ditlenek tytanu. W 2021 roku European Food Safety Authority (EFSA) wydała opinię, że nie można dłużej uznawać ditlenku tytanu za bezpieczny.

Od 2022 roku związek ten nie może być w Unii Europejskiej dodawany do żywności. Eksperci podkreślali np., że nie można wykluczyć toksycznego działania tej substancji na geny.

Kilka lat wcześniej pojawiło się też dosyć głośne badanie autorstwa naukowców z Binghamton University. W testach na hodowlach komórkowych zauważyli oni, że ditlenek tytanu może uszkadzać komórki jelita w ten sposób, że zaburza działanie pokrywających je mikrokosmków - wypustek biorących udział we wchłanianiu związków odżywczych do krwiobiegu. Jak wyjaśniają badacze, gorzej działające mikrokosmki oznaczają osłabioną ochronę organizmu przed szkodliwymi substancjami, a także gorsze wchłanianie różnorodnych, potrzebnych substancje, w tym żelaza, cynku czy kwasów tłuszczowych. Jednocześnie spada aktywność enzymów trawiennych i wzrasta ryzyko stanów zapalnych.

- Już wcześniej badano wpływ ditlenku tytanu na mikrokosmki, ale my sprawdziliśmy działanie mniejszych stężeń - podkreśla prof. Gretchen Mahle, współautorka odkrycia.

Trwałe jedzenie - gorsza odporność?

Obok barwników szczególnie popularnymi dodatkami w żywności są konserwanty. Tutaj także mogą czaić się potencjalne niebezpieczeństwa.

Eksperci z Environmental Working Group (EWG) nie wykluczają, że obecny w licznych wysoce

przetworzonych produktach żywnościowych tert-butylohydrochinon (TBHQ), oznaczany jako E319 może upośledzać układ immunologiczny. Wskazały na to toksykologiczne testy prowadzone na hodowlach komórkowych oraz na zwierzętach.

- Pandemia wywołała koncentrację uwagi naukowców i opinii publicznej na środowiskowych czynnikach, które mogą wpływać na układ immunologiczny. Przed epidemią substancje chemiczne, które mogą uszkadzać układ odpornościowy chroniący nas przed zakażeniami czy nowotworami nie miały aż tyle zainteresowania ze strony publicznych organizacji związanych ze zdrowiem. Aby chronić zdrowie społeczeństwa, musi to ulec zmianie - mówi dr Olga Naidenko, zastępca dyrektora ds. badań naukowych w EWG.

TBHQ stosuje się od dekad, a jego rola to przedłużanie terminu przydatności produktu do spożycia. Ekspertki organizacji zwracają przy okazji uwagę na wcześniejsze badania, według których substancja ta może wpływać na skuteczność szczepień, a także przyczyniać się do rozwoju alergii. Ten sam zespół przeanalizował też literaturę naukową na temat wpływu stosowanych w opakowaniach do żywności związków perfluoroalkilowych (PFAS). Analiza pokazała np., że PFAS mogą osłabiać działanie układu odpornościowego, nawet obniżając skuteczność szczepień. Jedno z badań wskazało nawet na relację między ekspozycją na tego typu substancje i nasileniem Covid-19.

Czy wiemy, co jemy?

Warto zapytać, na ile ludzie orientują się, jeśli chodzi o skład kupowanego w sklepach jedzenia. W tak rozwiniętym cywilizacyjnie i społecznie kraju, jakim są Niemcy, w ankietach sprawdzili to specjaliści z Federalnego Instytutu Oceny Ryzyka (BfR). W 2021 roku 81 proc. respondentów odpowiedziało, że przy zakupach ważne jest powstanie produktu z naturalnych składników. Jednocześnie jednak 74 proc. wymagało przyjemnej faktury produktu, 70 proc. - ładnego wyglądu, 66 proc. - intensywnego smaku i 47 proc. - długiej przydatności do spożycia.

Trudno jest te właściwości uzyskać bez różnych dodatków. W tym samym badaniu, 55 proc. osób stwierdziło nawet, że stara się unikać niektórych sztucznych substancji dodawanych do jedzenia. Prawie 85 proc. unika wzmocniaczy smaku i zapachu.

Niestety, badani okazali się przy tym słabo poinformowani. Aż 42 proc. osób odpowiedziało, że oznaczenia na opakowaniach nie przekazują niemal żadnych użytecznych informacji, prawie połowa stwierdziła, że nie zna funkcji stosowanych dodatków, a prawie 60 proc. - że nie rozumie ryzyka dla zdrowia. Na przykład o dwutlenku tytanu w jedzeniu nigdy nie słyszało aż 76 proc. ankietowanych.

Co z tym wszystkim zrobić? Panikować może nie warto, ale lepiej mieć na uwadze, że nie wszystko, co ładnie wygląda jest tak samo zdrowe oraz, że nawet naukowcy badający żywność wszystkiego mogą jeszcze nie wiedzieć.

Prawda o E

W kontekście E warto jednak pamiętać, że produkcja żywności, a zatem stosowanie dodatków, jest obwarowana licznymi regulacjami, które powstają w rezultacie wnikliwych badań naukowych. Przy czym wiele dodatków do żywności to zarówno substancje naturalnie występujące lub też substancje, które poza przemysłem spożywczym są stosowane jako środki chroniące przed chorobami. Na przykład dodatek do żywności opatrzony symbolem E 300 to kwas askorbinowy, czyli witamina C. Z kolei często stosowana jako środek zagęszczający guma guar (E 412) jest jednocześnie substancją, która ma prozdrowotne działanie w postaci wpływu na obniżenie cholesterolu, zwłaszcza frakcji LDL. W żywności często stosowane są też substancje słodzące jako jej dodatki. Na tej liście znajduje się na przykład ksylitol (E 967), ale i sacharoza (E 954).

Na terenie Unii Europejskiej listę dozwolonych dodatków do żywności, zasady ich stosowania oraz zasady informacji na etykietach żywności reguluje rozporządzenie Parlamentu Europejskiego oraz Rady (WE) nr 1333/2008 w sprawie dodatków do żywności. Rozporządzenie to stanowi, że dodatki do żywności są substancjami, które w normalnych warunkach nie są spożywane same jako żywność, ale są dodawane do środków spożywczych i mogą być stosowane w produkcji żywności pod warunkiem, że:

- na proponowanym poziomie stosowania nie stanowią, w oparciu o dostępne dowody
- naukowe, zagrożenia dla zdrowia konsumentów;
- istnieje uzasadniony wymóg technologiczny, który nie może zostać spełniony w inny
- sposób, możliwy do zaakceptowania ze względów ekonomicznych i technologicznych;
- ich użycie nie wprowadza konsumenta w błąd.

Obowiązkowe są też - w świetle prawa - kontrole żywności i jej badania. Oceną bezpieczeństwa żywności zajmuje się specjalnie powołany organ - Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA). Cyklicznie urząd ten sprawdza zasadność wcześniejszych decyzji w świetle nowych badań. "Ofiarą" tej procedury padł wspomniany wcześniej ditlenek tytanu.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/31668.html>



12-05-2026

[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

[Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

[Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#)

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

[Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

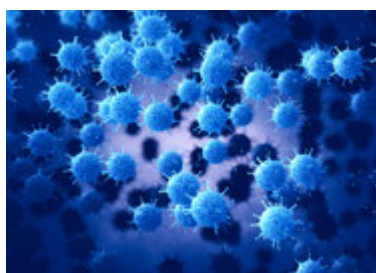
Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

[Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży](#)

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

[Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem](#)

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV](#)

[edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Jak rower zmienił świat](#) [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy