

[Akceptuję](#)

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

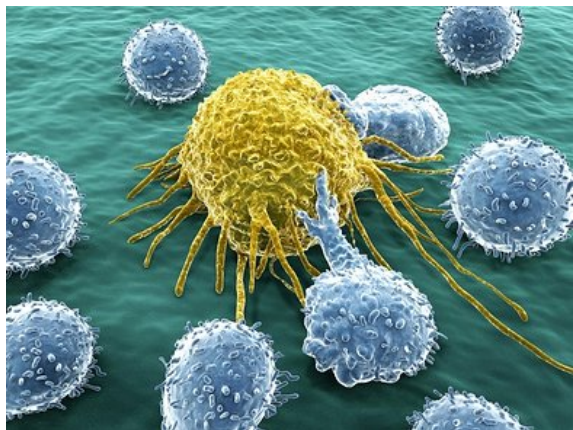
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Stres oksydacyjny przyczyną nowotworów



Stres oksydacyjny to stan zakłóconej równowagi między wolnymi rodnikami (utleniaczami) a antyoksydantami (przeciwutleniaczami) w organizmie. Jest on jednym z czynników mających wpływ na rozwój chorób neurodegeneracyjnych, m.in. choroby Parkinsona, Alzheimerera czy stwardnienia zanikowego bocznego. Na stres oksydacyjny narażone są m.in. osoby, które żyją w ciągłym napięciu nerwowym, podejmują regularny, intensywny wysiłek fizyczny lub źle się odżywiają.

Zarówno wolne rodniki, jak i antyoksydanty naturalnie występują w organizmie, ponieważ są niezbędne do prawidłowego przebiegu wielu procesów życiowych. Dopóki zachodzi między nimi równowaga, dopóty organizm działa prawidłowo.

- Zarówno stany zapalne, jak i stres oksydacyjny bardzo dobrze wpływają na naszą fizjologię. Organizm nie byłby w stanie bez nich przetrwać. Są one niezwykle istotne dla naszego systemu odpornościowego. Bez nich nie potrafilibyśmy sobie poradzić z bakteriami. Jednocześnie wysyłają one bardzo ważne sygnały – mówi agencji informacyjnej Newseria Lifestyle prof. Giovanni Scapagnini, profesor medycyny oraz biochemii klinicznej, członek American Society for Neuroscience.

Gdy dojdzie do wzrostu produkcji wolnych rodników lub spadku aktywności antyoksydantów, występuje tzw. stres antyoksydacyjny.

- Kiedy tracimy kontrolę nad obydwoma tymi procesami, czyli stanem zapalnym i stresem oksydacyjnym, ta sytuacja staje się wyjątkowo niebezpieczna. I w istocie starzenie ma związek z obydwoma tymi zjawiskami. Mówimy nawet o tlenozapaleniu lub o tlenowych stanach zapalnych – tłumaczy prof. Giovanni Scapagnini.

W naszym organizmie podczas procesu utleniania stale tworzą się wolne rodniki, czyli szkodliwe produkty przemiany materii. Ich działanie przejawia się przyspieszeniem procesów starzenia się organizmu, spadkiem odporności, a także rozwojem licznych chorób. Silnego wsparcia w walce z wolnymi rodnikami udzielają organizmowi przeciwutleniacze. Specjaliści podkreślają, że profilaktyka nowotworowa może być skuteczna poprzez aktywowanie związków chemicznych, na które reagują przeciwutleniacze w komórkach.

- Większość mutacji powstających w komórkach ma związek z uszkodzeniami DNA, uszkodzeniami powodowanymi przez stres oksydacyjny. Blokowanie tych uszkodzeń chroni komórki, zapobiega mutacjom i rakowi. Jednocześnie jeżeli już jest rak i trzeba poddać się leczeniu, na przykład chemioterapii, to zastosowanie przeciwutleniaczy może również niekiedy chronić komórki rakowe. To bardzo dobry środek profilaktyczny, bardzo dobra metoda utrzymywania równowagi fizjologicznej – mówi prof. Giovanni Scapagnini.

Do przeciwutleniaczy należą przede wszystkim te pochodzące z pożywienia, takie jak witamina C, A i E oraz karotenoidy i polifenole. Ich najlepszym źródłem są owoce, warzywa, przyprawy

oraz orzechy i nasiona. Antyoksydanty blokują utlenianie innych substancji.

- Jeżeli weźmiemy związki, które in vitro są bogate w antyutleniacze, mają wiele witamin, to efekt będzie bardzo niewielki, ponieważ nie jesteśmy w stanie wchłonąć więcej niż pewna określona ilość witamin. Jest pewna granica i nie ma sensu nadmiernie jej windować. Pewne przeciwutleniacze nie aktywują się też we właściwy sposób w komórkach - mówi prof. Giovanni Scapagnini.

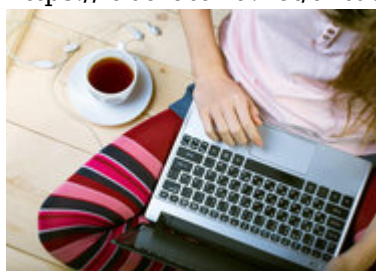
Są jednak pewne związki, które zwiększają działanie antyutleniaczy w komórkach. To tzw. przeciwutleniacze pośrednie.

- Możemy sobie zatem wyobrazić dietę zawierającą wiele związków, które zwiększają potencjał antyutleniaczy w komórkach. Musimy więc patrzeć na cechy indywidualne, na ogólną dietę i wtedy będziemy wiedzieli, jakie związki wprowadzać, by podnieść aktywność przeciwutleniaczy. Nie chodzi o to, by stosować je w ogólnym sensie - mówi prof. Giovanni Scapagnini.

Stres oksydacyjny może też być przyczyną wielu chorób skóry, w tym groźnego czerniaka. Ponadto może doprowadzić do rozwoju chorób oczu, płuc, żołądka, nerek, układu moczowego i każdego innego układu i narządu.

Źródło: www.newseria.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/25980.html>



30-03-2026

[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia](#)

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

[Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

[Problem dezinformacji medycznej będzie narastał](#)

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące](#)

[osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#)
[Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy](#)
[sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)
[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to](#)
[jednak naukowcy mówili o nauce Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać](#)
[pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą](#)
[chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy