

### [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](#)

## Dieta wysokotłuszczowa sprzyja nowotworom,

Istnieje bezpośredni związek między ilością tłuszczu zawartego w diecie a poziomem tlenu azotu, naturalnie występującej cząsteczki sygnałowej, która jest związana ze stanem zapalnym i rozwojem nowotworów - informuje pismo „ACS Central Science”.

Od dawna istniała hipoteza, że nawyki żywieniowe mogą poprzedzać, a nawet zaostrzać rozwój nowotworów.

Nowe badania (DOI 10.1021/acscensci.1c00317) z użyciem sondy molekularnej przeprowadzili naukowcy z Beckman Institute for Advanced Science and Technology. Udało im się wykazać bezpośredni związek pomiędzy dietą wysokotłuszczową a podwyższonym poziomem tlenu azotu, który może prowadzić do zwiększonego ryzyka stanów zapalnych i rozwoju nowotworu.

„Próbujemy zrozumieć, jak subtelne zmiany w mikrośrodkowisku guza wpływają na progresję nowotworu na poziomie molekularnym. Rak to bardzo skomplikowana choroba” - powiedział Anuj Yadav, główny współautor badania. Jak wyjaśnił, rak to nie kilka komórek nowotworowych, ale raczej całe mikrośrodkowisko - lub ekosystem - guza wspierającego te komórki.

"Zapalenie może odgrywać znaczącą rolę w tym środowisku. Pewna reakcja zapalna ma związek z wysoko przetworzoną żywnością, która jest wysokokaloryczna i bogata w tłuszcz. Chcieliśmy zrozumieć powiązania między żywnością, stanem zapalnym i nowotworami na poziomie molekularnym, więc trzeba było opracować zaawansowane sondy, aby móc zwizualizować te zmiany” - powiedział Yadav.

Sonda molekularna to grupa atomów lub cząsteczek wykorzystywana do badania właściwości sąsiednich cząsteczek poprzez pomiar interakcji między sondą a strukturami będącymi przedmiotem zainteresowania. Jednak nie są one uniwersalne - każda sonda musi być dostosowana do warunków danego eksperymentu.

„Nasza grupa specjalizuje się w tworzeniu designerskich cząsteczek, które pozwalają nam przyjrzeć się cechom molekularnym niewidocznym gołym okiem - powiedział prof. Jefferson Chan, chemik z University of Illinois Urbana-Champaign i główny badacz. - Projektujemy te wykonane na zamówienie molekuly, aby odkrywać rzeczy, które nie były wcześniej znane”.

Sukces badania w dużej mierze zależał od zaprojektowanej przez zespół sondy molekularnej oznaczonej jako BL660-NO i zastosowanej w obrazowaniu bioluminescencyjnym tlenu azotu w guzie.

Naukowcy wykorzystali sondę do zaprojektowania badania wpływu diety, porównując myszy z rakiem piersi na diecie wysokotłuszczowej (60 proc. kalorii pochodziło z tłuszczu) z myszami na diecie niskotłuszczowej (10 proc. kalorii pochodzących z tłuszczu) i mierząc poziom tlenu azotu w obu grupach.

„W wyniku diety wysokotłuszczowej zaobserwowaliśmy wzrost tlenu azotu w mikrośrodkowisku guza - powiedział Michael Lee, student w laboratorium Chana i główny współautor. - Mikrośrodkowisko guza jest bardzo złożonym systemem i naprawdę musimy je poznać, aby zrozumieć, jak działa progresja raka. Może się na to składać wiele czynników, od diety po ćwiczenia — czynniki zewnętrzne, których tak naprawdę nie bierzemy pod uwagę, a powinniśmy kiedy rozważamy leczenie raka”.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31312.html>



09-09-2024

## Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

## Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

## Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

## Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

## Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

## Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

## [Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

## [System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

**Informacje dnia:** [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

### **Partnerzy**