

[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](#)

Mechanizm łączący otyłość z rakiem piersi

Specyficzne białko wytwarzane w tkance tłuszczowej jest odpowiedzialne za stymulowanie rozwoju nowotworu sutka - dowiedli naukowcy z University of Louisville. Dlatego osoby otyłe są bardziej narażone na tę chorobę.

Artykuł na ten temat ukazał się w najnowszym wydaniu „Trends in Molecular Medicine” (doi.org/10.1016/j.molmed.2020.03.004).

Jak piszą autorzy, od dawna sugeruje się, że wyższy poziom tkanki tłuszczowej zwiększa ryzyko zachorowania na raka piersi, a także inne nowotwory. Ale dopiero teraz, udało się ustalić, co stoi u podstaw tej zależności. Jest to białko wiążące kwasy tłuszczowe (ang. fatty acid binding protein 4, FABP4) wydzielane przez komórki tłuszczowe.

„Wiele rodzajów nowotworów ma związek z otyłością, nie tylko nowotwór piersi - mówi dr Bing Li, kierownik grupy badawczej. - Udowodniono to wyraźnie dla 13 rodzajów raka, ale myślę, że lista ta będzie się wydłużać, w miarę pozyskiwania nowych danych. W naszym najnowszym badaniu odkryliśmy, że rodzina białek wiążących kwasy tłuszczowe, a szczególnie jeden jej członek - FABP4, odgrywa bardzo istotną rolę w korelacji otyłości i raka. Można powiedzieć, że FABP4 jest odpowiedzialny za podstawowy mechanizm molekularny, który promuje rozwój nowotworu piersi związany z otyłością”.

Jak tłumaczy naukowiec, w komórkach tkanki tłuszczowej wytwarzane jest białko FABP4, które przetwarza i dystrybuje nierozpuszczalne w wodzie długołańcuchowe kwasy tłuszczowe. W normalnych warunkach pewne jego ilości przedostają się do krwioobiegu. A ponieważ u osób otyłych jego poziom jest podwyższony, także więcej cząstek FABP4 przedostaje się do układu krążenia.

„Kiedy stajemy się otyli, duże ilości tego białka wydzielane są do krwioobiegu - mówi dr Li. - Zwykle znajdują się one wewnątrz komórek, ale u ludzi otyłych większość cząsteczek wykrywamy na zewnątrz”.

W jaki sposób FABP4 stymuluje wzrost guzów raka piersi? Zespół Li zaproponował dwa wyjaśnienia.

Po pierwsze, wewnątrzkomórkowe stężenie FABP4 zwiększa się w niektórych makrofagach związanych z nowotworami (TAMs), które gromadzą się w guzach, promując jego wzrost. Badania Li ujawniły również, że gdy FABP4 jest hamowany, wzrost guza ulega spowolnieniu, nawet jeśli poziom tkanki tłuszczowej się nie zmniejsza.

Po drugie, gdy podwyższone w wyniku otyłości stężenia FABP4 krążą poza komórkami tłuszczowymi, wchodzi w bezpośrednie interakcje z komórkami nowotworu piersi i pobudzają je do dalszych podziałów. W badaniach na otyłych zwierzętach zarówno rozwój, jak i wzrost raka sutka, zostały znacząco zmniejszone poprzez kontrolowanie poziomu FABP4.

Co ciekawe, grupa badawcza Li opublikowała niedawno wyniki poprzedniego badania, które pokazały, że różne rodzaje diet wysokotłuszczowych mają różny wpływ na rozwój nowotworów. Wszystkie tego typu diety, i te oparte na dużych ilościach masła kakaowego, i oleju rybiego, powodowały otyłość, jednak dieta bogata w masło kakaowe promowała wzrost guza sutka, podczas gdy dieta oparta na oleju rybim nie.

„To badanie nie tylko potwierdza kluczową rolę FABP4 w rozwoju raka związanym z otyłością, ale też ujawnia, że nie każda otyłość sprzyja rozwojowi nowotworów” - uważa dr Li.

Naukowiec jest zdania, że lepsze zrozumienie działania FABP4 - zarówno tego w makrofagach TAM, jak i krążącego we krwi - zapewni nowe możliwości zapobiegania postępowi niektórych nowotworów piersi. Może również doprowadzić do opracowania metod leczenia tych chorób.

„Teraz próbujemy wygenerować przeciwciała dla tego białka, co może być bardzo skuteczną strategią terapii raka związanego z otyłością” - podsumowuje dr Li.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/29579.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