

[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](#)

Rak piersi ma słabą stronę, którą można zaatakować



Badania prowadzone przez naukowców z Beth Israel Deaconess Medical Center (BIDMC) wykazały pięć achillesową potrojnie ujemnego raka piersi (TNBC). Typ nowotworu występuje u 20% chorych w tym bardzo trudno go leczyć, przecież nie ma w nim receptorów estrogenowych i progesteronowych oraz nie dochodzi do nadekspresji receptora HER2. Dlatego nie ma terapii skierowanej na ten typ nowotworu i zamiast tego jest używana standardowa chemioterapia, radioterapia i wtrącanie chirurgiczne.

Biorąc pod uwagę brak terapii celowanych przeciwko TNBC zaczęliśmy się zastanawiać, jak znaleźć słabą stronę komórek tego nowotworu. Jeśli moglibyśmy ją znaleźć, to być może udałoby się opracować sposób na jej wykorzystanie. Niewykluczone, że zadziałałyby już istniejące i zatwierdzone leki w połączeniu z istniejącymi lekami przeciwnowotworowymi – twierdzi Alex Toker z BIDMC.

Toker i jego zespół udowodnili, że w standardowa chemioterapia w komórkach TNBC prowadzi do zwiększenia produkcji nukleotydów zwanych pirymidynami. Pirymidyny to bardzo istotny składnik DNA badawczy doszli do wniosku, że zwiększona biosynteza tych związków to reakcja komórek nowotworu na podejście leczenia poprzez chemioterapie. Biorąc pod uwagę ten fakt, naukowcy rozpatrywali komórki TNBC wykorzystywane w terapii leczenia nowotworów doksorubicynowych. Jak było oczekiwano, komórki zwiększyły produkcję pirymidyn. Takie same wyniki otrzymano zarówno in vitro, jak i in vivo, u myszy z wszczepionymi komórkami ludzkiego TNBC.

Następnym krokiem było poddanie TNBC działaniu doksorubicyny w połączeniu z leflunomidem., stosowanym w reumatoidalnym zapaleniu stawów. Wiadomo również, że ten drugi lek także blokuje biosyntezę pirymidyn.

Odpowiedź była taka, jaką się spodziewano. Leki przy połączeniu doprowadziły do zauważalnego zmniejszenia się guza TNBC u zwierzątka. Następne eksperymenty wykazały, że doksorubicyna ani leflunomid nie szkodzą komórkom TNBC samodzielnie a są skuteczne w oddziaływaniu tylko razem . Warto zauważyć , że takie podejście nie jest skuteczne przy podejściu do innych nowotworów, w których występują receptory estrogenowe, progesteronowe i HER2.

Teraz przez Toker i jego kolegów stoi nowe wyzwanie- testy kliniczne nowej terapii. Badawczy mają zamiar użyć w nich zarówno leki już zatwierdzone oraz najnowsze środki, działające w podobnie do doksorubicyny i leflunomidu. Uczni mają zamiar wziąć na cel także inne nowotwory, które w sposób podobnie do TNBC radzą sobie z działaniem chemioterapeutyków.

Skupimy naszą uwagę na szlaku biosyntezy pirymidyn, gdyż chcemy opracować nowe strategie leczenia bez konieczności opracowywania nowych leków. Obecnie istnieje już jeden zatwierdzony lek, który blokuje kluczowy enzym tego szlaku. Jeśli okaże się on skuteczny, to dopuszczenie go również do terapii antynowotworowej będzie szybsze niż opracowywanie nowych leków - mówi Toker.

Źródło: [MedicalXpress](#)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/26927.html>



02-07-2026

Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej

Analizy mają pokazać, jak promieniowanie kosmiczne wpłynęło na nośniki leków.



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anestezjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.

Informacje dnia: [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Partnerzy