

### [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



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

[Strona główna](#) > [Felieton](#)

## **Warszawscy biofizycy przemeblowują terapię genową**



**Naukowcy z Uniwersytetu Warszawskiego opracowali metodę, która może zmienić terapię genową. Dzięki zaprojektowanym związkom badaczom udało się podejrzeć i lepiej zrozumieć mechanizmy reprodukcji białka w komórce, co powinno pozwolić na stworzenie lepszych terapeutów.**

Choroba często zaburza wytwarzanie białek w komórkach dotkniętego nią organizmu. Bywa, że powstaje za mało potrzebnych białek lub są one nieprawidłowe, ale szkodliwa może być też nadprodukcja. Skrajnym przypadkiem jest choroba nowotworowa.

Jednym ze sposobów radzenia sobie z takimi problemami jest terapia genowa - dostarczanie do organizmu materiału genetycznego kodującego białka, które wspomagają prawidłowe działanie komórki.

Początkowo jako materiał genetyczny próbowano stosować DNA. Niestety, ze względu na bardzo złożoną strukturę DNA istnieje duże ryzyko, że dostarczone geny rozwiążą część problemów, ale spowodują nowe, czasem poważniejsze.

Dlatego lekarze wiążą duże nadzieje z mRNA - cząsteczkami mniejszymi i prostszymi, łatwiejszymi do przygotowania w laboratorium. Ponadto w przeciwieństwie do DNA mRNA nie modyfikuje na trwałe zapisu genetycznego.

Cząsteczki mRNA to tworzone w komórkach naturalne polimery. Są nośnikiem kodu genetycznego i pełnią rolę wzorców przy produkcji nowych białek.

Cząsteczka mRNA żyje w komórce od kilku minut do kilku godzin, po czym jest degradowana przez enzymy. Krótki czas życia mRNA - także wytworzonego w celach terapeutycznych - ogranicza jego wykorzystanie. Lekarze chcieliby, aby mRNA użyte w preparatach leczniczych „żyło” dłużej niż jego naturalny odpowiednik.

Znaczące osiągnięcia w badaniach terapeutycznego mRNA ma zespół utworzony w Zakładzie Biofizyki Instytutu Fizyki Doświadczalnej na Wydziale Fizyki UW. Naukowcy z UW od lat badają możliwość wykorzystania w terapii genowej mRNA ze zmodyfikowanym kapem - fragmentem inicjującym biosyntezę białka.

Jak napisano w przesłanym PAP komunikacie Wydziału Fizyki UW, inicjatorem badań nad modyfikacjami mRNA jest prof. Edward Darzynkiewicz (WF UW), zaś liderem zespołu pracującego nad terapeutycznie ważnymi modyfikacjami - prof. Jacek Jemielity. W zespole pracuje kilkunastu badaczy - doktorów i studentów, a głównym animatorem prac na WF UW jest dr Joanna Kowalska.

Opublikowane niedawno wyniki wskazują, że nowe związki - projektowane i otrzymywane na UW - są trwalsze i działają skuteczniej niż ich naturalne odpowiedniki. Można je także wytwarzać niewielkim

kosztem.

« | 1 | 2 | »

<https://laboratoria.net/felieton/26360.html>

**Informacje dnia:** [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

**Partnerzy**