



**Magiczny
Kraków**

Krakovscy naukowcy opracowali nowe narzędzie do badania białek

2026-08-17

Naukowcy z Małopolskiego Centrum Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, we współpracy z badaczami z Durham University w Wielkiej Brytanii, opracowali innowacyjne narzędzie wykorzystujące DNA do wychwytywania i precyzyjnego ustawiania pojedynczych białek. Wyniki badań mogą w przyszłości znaleźć zastosowanie m.in. w bioinżynierii i medycynie.

Opracowana technologia wykorzystuje tzw. origami DNA – specjalnie zaprojektowane struktury zbudowane z nici DNA. Miniaturowe, mające zaledwie kilkadziesiąt nanometrów średnicy „pierścienie” mogą przechwytywać pojedyncze białka błonowe i kontrolować ich ułożenie.

Białka błonowe pełnią w naszych komórkach niezwykle ważną funkcję – działają jak molekularni „strażnicy”, kontrolując przepływ substancji i przekazywanie sygnałów. Są również celem około 60 proc. leków drobnocząsteczkowych. Ich szczegółowe badanie jest jednak bardzo trudne.

Nowa metoda może ułatwić naukowcom analizowanie tych kluczowych elementów komórek, a w przyszłości przyczynić się do rozwoju syntetycznych komórek, nowych technologii bioinżynieryjnych oraz precyzyjnych systemów dostarczania białek.

Badania prowadzone były w laboratorium prof. Jonathana Heddle’a w Małopolskim Centrum Biotechnologii UJ, a kierownikiem prac był dr Piotr Stępień. Wyniki opublikowano w czasopiśmie „Small Structures”.

Kraków po raz kolejny pokazuje, że jest ważnym ośrodkiem nowoczesnych badań naukowych, łączących potencjał lokalnych uczelni z międzynarodową współpracą.