

[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](#)

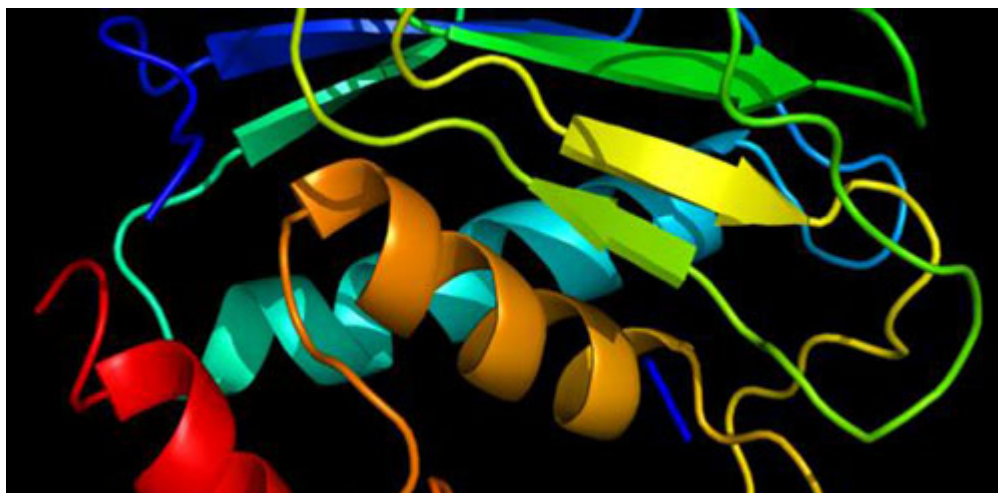
[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Nowe sposoby wykorzystywania starych enzymów

Enzymy to biologiczne katalizatory - molekuly, które przyspieszają reakcje chemiczne w żywych materiałach. Wiele enzymów jest już dobrze opisanych, a ich funkcję są dobrze

zbadane. Na przykład, enzym znany jako MMP8 znajduje się w tkance łącznej większości ssaków, gdzie przerywa wiązania chemiczne znajdujące się w kolagenie.

W badaniu przedklinicznym opublikowanym w dzienniku Chemistry & Biology dr Florian Hollfelder z Wydziału Biochemii w Cambridge i dr Lutz Jermutus, Senior Director, Wydział Badań i Rozwoju, w MedImmune, przeprowadzili badanie mające na celu stworzenie mapy ludzkich enzymów (proteaz) względem potencjalnych białek docelowych dla leków.



Budowa białka MMP8. W oparciu o PDB 1a85 w programie PyMOL.

Dzięki technologii automatyzacji w MedImmune zespół zbadał każdy enzym pod kątem białka docelowego, co pozwoliło zidentyfikować dużą liczbę jak dotąd nieznanymi interakcji.

Sprawą o szczególnym znaczeniu był proces, w którym MMP8 blokował molekułę znaną jako IL-13 odgrywającą ważną rolę w kilku chorobach zapalnych, takich jak astma czy zapalenie skóry. Naukowcy wierzą, że może to być nieznanym wcześniej sposobem, dzięki któremu organizm reguluje pracę IL-13, zapobiegając w większości przypadków wymienionym chorobom. Jeżeli tak jest, może to być ciekawy sposób na stworzenie nowych leków przeciwko tym powszechnym chorobom.

- MMP8 jest znany biochemikom i wydawało nam się, że dobrze poznaliśmy jego funkcje, jednak teraz jasne jest, że ten enzym, i pewnie wiele innych, wykonuje również „dodatkową pracę” i pełni różne funkcje w organizmie - wyjaśnia dr Hollfelder. - Ponieważ enzym miał już swoją nazwę i znaną nam funkcję, nikt nie pomyślał o tym, by zbadać go pod innym kątem.

Tworzenie nowych enzymów jest ogromnym wyzwaniem technicznym, ponieważ polega na odnajdywaniu nowych funkcji znanych już enzymów. Zwracając większą uwagę na ludzkie, a nie na bakteryjne, proteazy, które są łatwiejsze do śledzenia, badacze są pewni, że ich odkrycie będzie miało zastosowanie w opracowywaniu leków.

- Nasze podejście jest nowatorskie: znane enzymy poddajemy „recyklingowi” i próbujemy dowiedzieć się, czy mają one jeszcze jakieś inne funkcje niż te, które są nam już znane - wyjaśnia dr Jermutus. - Wierzymy, że odkryliśmy nowe enzymy, które można w podobny sposób wykorzystać do walki z białkami wywołującymi choroby. Takie podejście na większą skalę może doprowadzić do powstania nowych leków.

- Bez MedImmune nasza praca zakończyłaby się na obserwacji i opisie interakcji. Rozwinięcie jej do modeli komórek i myszy było nie do pojęcia dla mojej podstawowej grupy naukowej – dodaje dr Hollfelder, komentując korzyści współpracy z przemysłem.

Źródło: <http://www.nanowerk.com/news2/biotech/newsid=41973.php>

<https://laboratoria.net/aktualnosci/24563.html>



12-05-2026

[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

[Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

[Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#)

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

[Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy