

### [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](#)

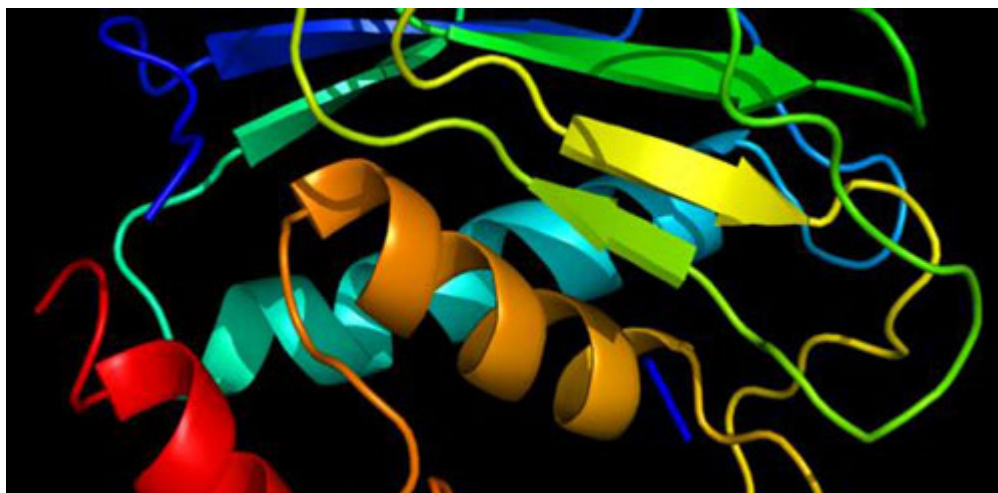
[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## 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 nieznanymi wcześniej sposób, 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>

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



23-12-2024

## [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

## [Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

## [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

## [Świąteczna apteczka](#)

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

## [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#)

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

## Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

## Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

## Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

### **Partnerzy**