

[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](#)

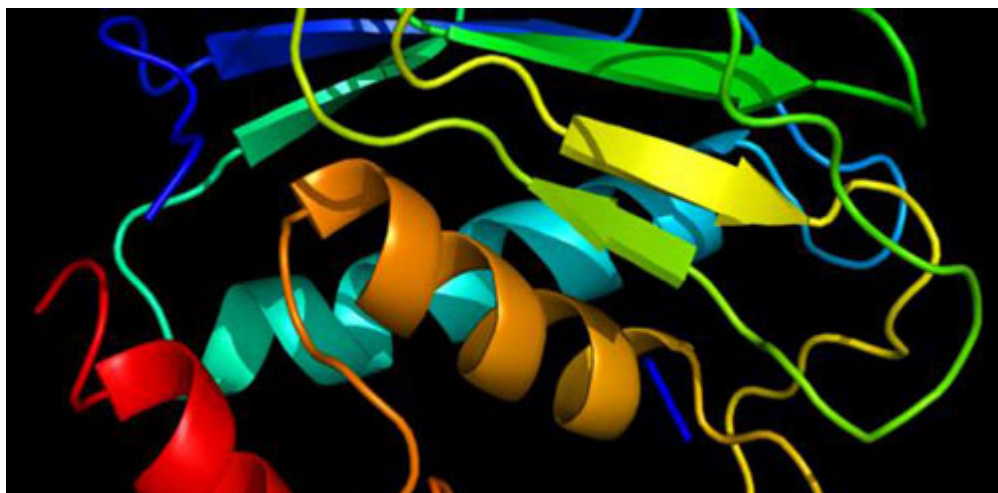
[Strona główna](#) > [Informacje](#)

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>

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



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

[Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#)

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy