

### [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](#)

## Krystalografia przydatna w projektowaniu leków



**Krystalografia jest bardzo skuteczną metodą ustalania trójwymiarowej struktury molekuł. Uczestnicy europejskiego badania użyli tej techniki, aby ułatwić projektowanie leków.**

Hipercholesterolemia to schorzenie związane z zbyt wysokim poziomem lipoproteiny niskiej gęstości (LDL). LDL ma dużą skłonność do odkładania się na ścianach tętnic i powodowania miażdżycy, jest więc uważana za czynnik związany z chorobą wieńcową serca. Poziom LDL w osoczu jest regulowany przez endocytozę LDL po przyłączeniu do białka adaptorowego ARH.

Utleniona forma LDL (OxLDL) jest najpewniej patogennym czynnikiem sprawczym, bezpośrednio wywołującym proces zapalny w rozwoju miażdżycy tętnic. Jednakże LDL jest multipotentnym kompleksem białek i lipidów, a w związku z tym tożsamość chemiczna i właściwości strukturalne OxLDL nie są oczywiste.

Naukowcy z finansowanego przez UE projektu CHOLESTRUCTURE (Regulation of cholesterol homeostasis by the ARH-mediated endocytosis of the LDL receptor) postanowili zbadać mechanizm działania ARH przy użyciu narzędzi biochemicznych i strukturalnych. Aby osiągnąć zamierzony cel, dokonali u bakterii ekspresji białka ARH wraz z jego domniemanym partnerem, adaptorem klatryny AP-2. Problemy z agregacją uniemożliwiły jednak krystalizację receptora, co skierowało naukowców na inną ścieżkę dociekań.

W tym kontekście, przeszli do przeprowadzania charakterystyki różnych form OxLDL. Przeprowadzili w tym celu krystalografię rentgenowską do zidentyfikowania miażdżycowej formy LDL przy użyciu specjalnie opracowanych, skierowanych wobec niej przeciwciał. Biorąc pod uwagę udział OxLDL w rozwoju miażdżycy, identyfikacja patogennej formy LDL jest kluczowa z klinicznego punktu widzenia. Informacje te doprowadzą do stworzenia i ulepszenia neutralizujących czynników o wartości klinicznej.

W innej części projektu krystalograficzna wiedza ekspercka zespołów naukowych pomogła zbadać białko CFEM grzybów. Jest to czynnik wirulencji, odpowiedzialny za ekstrakcję żelaza z hemoglobiny, i ustalenie jego trójwymiarowej struktury powinno ułatwić projektowanie leków na grzybicę. Analogicznie, określenie struktury patogennej, bakteryjnej kinazy tyrozynowej stanowiło punkt wyjścia w projektowaniu małych molekuł terapeutycznych.

Reasumując, prace uczestników projektu CHOLESTRUCTURE zilustrowały zdatność krystalograficznych informacji strukturalnych do wspomagania projektowania nowych leków.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25286.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**