

[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](#)

Jak DNA może się ochronić przed UV



Naukowcy opracowali nową metodę, która pozwala zrozumieć, jak DNA zabezpiecza się przed promieniowaniem ultrafioletowym (UV) poprzez rozpraszanie tego promieniowania jako energii cieplnej przy bardzo dużych prędkościach.

Wiadomo wiele na temat funkcji i struktury cząsteczki DNA, ale wiedza na temat dynamicznych procesów zachodzących w cząsteczce jest już dużo bardziej ograniczona. Jednym z takich dynamicznych procesów jest mechanizm fotoochronny, dzięki któremu DNA może się ochronić przed promieniowaniem UV.

Mechanizm fotoochronny DNA pochłania promieniowanie UV i przekształca je z dużą prędkością w małą, nieszkodliwą ilość ciepła. Chroni to DNA przed nowotworami wywołanymi przez UV i innymi chorobami związanymi z UV poprzez redukcję wolnych rodników wytwarzanych przez promieniowanie ultrafioletowe.

W ramach projektu UPDUS (Understanding photoprotection mechanisms in DNA by two-dimensional UV spectroscopy), finansowanego ze środków UE, stworzono nową technikę, aby lepiej zrozumieć mechanizm fotoochronny. Badanie tego superszybkiego mechanizmu nie jest łatwe, ale zespół opracował zaawansowane technologie dla realizacji założeń projektu.

Aby ocenić zachodzącą w DNA przemianę światła UV w ciepło, uczestnicy projektu UPDUS stworzyli jeden z pierwszych w świecie systemów spektroskopii 2D dla pomiaru promieniowania UV. Następnie badacze opracowali innowacyjną metodę wytwarzania i kontroli różnych typów impulsów promieniowania UV.

Zastosowano impulsy do wzbudzania różnych zasad DNA w roztworze i pomiaru tempa rozkładu różnych zasad nukleotydowych. Uzyskane dane pomogły w dokładniejszym zrozumieniu mechanizmu fotoochronnego i identyfikacji mechanizmów prowadzących do uszkodzeń DNA pod wpływem światła.

Dzięki tym nowym metodom doświadczalnym badanie UPDUS otworzyło drogę dla dalszych badań dynamiki DNA. Pozwoli to naukowcom zidentyfikować mechanizmy nieprawidłowego fałdowania białek, a tym samym lepiej zrozumieć takie choroby jak choroby Alzheimera czy Parkinsona.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25526.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