

[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](#)

Serce najsprawniej naprawia DNA



Poszczególne tkanki mają odmienną zdolność do naprawy DNA przez wycięcie nukleotydu. Najlepiej radzi sobie z tym serce, najgorzej mózg - czytamy na łamach czasopisma „Photochemistry and Photobiology”.

Do tej pory sądzono, że wszystkie tkanki organizmu ssaków mają identyczną zdolność do naprawy DNA poprzez mechanizm wycięcia nukleotydu (NER, z ang. nucleotide excision repair). Jednak naukowcy z Nova Southeastern University (USA) wykazali, że nie jest to prawdą.

Według badaczy naprawa DNA najsprawniej zachodzi w sercu, a następnie w jelitach, nerkach, śledzionie, jądrach i płucach. Mózg jest z kolei zupełnie pozbawiony tej umiejętności.

Naukowcy pobrali od myszy różne tkanki i wystawili je na działanie promieni ultrafioletowych - znanego czynnika powodującego poważne uszkodzenia w strukturze DNA. Następnie obserwowali przebieg procesów naprawczych w poszczególnych próbkach. Tkanka skórna posłużyła za model kontrolny.

Okazało się, że naprawa DNA przez wycięcie nukleotydu (jedna z pięciu form naprawy DNA) przebiegała inaczej w każdej próbce i w ogóle nie zachodziła w mózgu.

Chociaż badanie przeprowadzono na myszach, wcześniejsze eksperymenty tych samych autorów dowiodły, że u ludzi występuje takie samo zjawisko.

Badacze przypuszczają, że mózg nie posiada zdolności do naprawy DNA przez wycięcie nukleotydu, bo z reguły nie jest bezpośrednio wystawiony na światło ultrafioletowe i poświęca energię na zachowanie innych niezbędnych funkcji.

„Nasz mózg często nie jest fizycznie przygotowany na tak długą egzystencję, na jaką pozwala naszym ciałom współczesna nauka. Wyniki naszego badania mogą tłumaczyć podłoże takich zjawisk, jak

stopniowa utrata pamięci lub demencja” - mówi koordynatorka badania Jean Latimer.

Naprawa przez wycięcie nukleotydu to proces polegający na usunięciu nieprawidłowości z fragmentów DNA zawierających zniekształconą helisę. Mechanizm ten wymaga dużych nakładów metabolicznych ze strony komórek, ale umożliwia powstawanie poprawnych kopii materiału genetycznego podczas podziału komórki.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/23027.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy