

[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

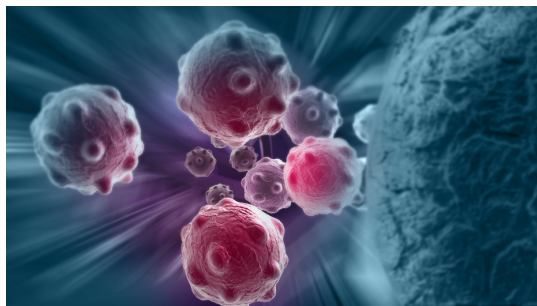
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Epigenetyka w rozwoju nowotworu



Procesy epigenetyczne regulują, która z części DNA jest aktywna w danej komórce. Wyjaśnianie, jak epigenetyka może oddziaływać z rozwojem nowotworów, jest obszarem intensywnych badań.

Różnicowanie limfocytów B jest skomplikowanym procesem, w którym zmiany epigenetyczne, takie jak metylacja DNA i modyfikacje histonów, są kluczowe dla regulacji ekspresji genów. Zaburzenia procesów epigenetycznych mogą prowadzić do rozwoju nowotworów złośliwych z limfocytów B. Co interesujące, większość zmian metylacji DNA nie zachodzi, jak początkowo przypuszczano, w regionach promotorowych, lecz w intragenicznych i intergenicznych loci, bogatych we wzmacniacze transkrypcji.

Chłoniak z komórek płaszczka (MCL) to specyficzny typ chłoniaka o złośliwym przebiegu i ze słabymi wynikami klinicznymi. W MCL występuje fuzja części chromosomu 11 i 14, co prowadzi do aktywacji cykliny D1. Ponadto, aktywację białka SOX11 powiązano ze złośliwymi postaciami MCL. Jak dotąd mało wiadomo na temat zmian epigenetycznych leżących u podstaw MCL.

Zakres finansowanego przez UE projektu DNAMETHYLOOPMCL (Of DNA methylation and looping of distant regulatory elements in mantle cell lymphoma) objął badanie krajobrazu epigenetycznego i genetycznego 3D w przypadku MCL. Chciano odkryć nieznane regiony DNA, których deregulacja może wpływać na rozwój i/lub złośliwość tego chłoniaka.

Naukowcy zmapowali wzorce metylacji DNA ponad 80 próbek MCL oraz modyfikacje histonów w części z nich. W porównaniu z prawidłowymi limfocytami, hipometylowane obszary DNA w próbkach MCL były bogatsze w regiony wzmacniające. Co ciekawe, jeden z tych regionów znajdował się w sąsiedztwie genu SOX11 i w przestrzeni trójwymiarowej znajdował się na pętli obok niego, najprawdopodobniej służąc jako element wzmacniający tego powiązanego z MCL onkogenu.

Reasumując, wyniki niniejszego badania wykazały, że hipometylacja DNA w przypadku MCL może zostać wykorzystana do wykrywania regionów genomu, których aktywacja wpływa na rozwój choroby. Ponadto uczestnicy projektu DNAMETHYLOOPMCL podkreślili potrzebę analizy trójwymiarowej struktury genomu podczas identyfikacji wzmacniaczy, jako że niekoniecznie aktywują one najbliższe sąsiadujące z nimi geny. Tę samą metodę można wykorzystać do odkrywania innych regionów regulatorowych, celem lepszego zrozumienia biologii tej niebezpiecznej choroby.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/26857.html>



04-11-2025

Dwa wynalazki polskich studentów

Na liście Top 20 Nagrody Jamesa Dysona.



04-11-2025

Wszechstronność w połączeniu z odpowiedzialnością

Zgodność IVD w połączeniu z ekologicznym czynnikiem chłodniczym.



04-11-2025

Naukowiec rozwija polski system sztucznej inteligencji

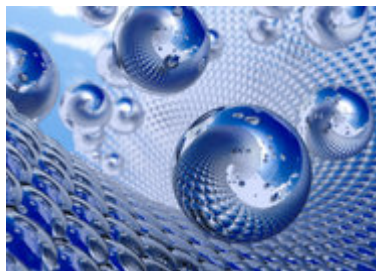
System LogosXAI - rozwija w Polsce prof. Krzysztof Michalik.



04-11-2025

Na uczelniach obserwujemy lukę pokoleniową

Szczególnie widać to w informatyce.



04-11-2025

Śmierć komórki,

Czyli jak nasze ciało uczy się umierać i odnawiać



04-11-2025

Niewyjaśnione zjawiska z dawnych obserwacji kosmosu

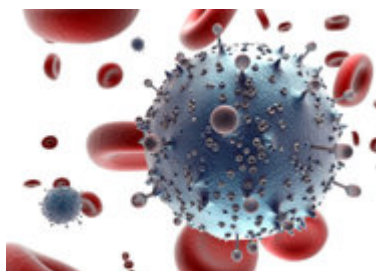
Mogą one mieć związek z próbami jądrowymi.



04-11-2025

Niedobór witaminy D

Zwiększa ryzyko powikłanych porodów.



04-11-2025

Grypa, HIV, półpasiec oraz WZW C zwiększają ryzyko zawału serca

A także udaru mózgu.

Informacje dnia: [Dwa wynalazki polskich studentów Wszechstronność w połączeniu z odpowiedzialnością Naukowiec rozwija polski system sztucznej inteligencji Na uczelniach obserwujemy lukę pokoleniową Śmierć komórki, Niewyjaśnione zjawiska z dawnych obserwacji kosmosu](#) [Dwa wynalazki polskich studentów Wszechstronność w połączeniu z odpowiedzialnością Naukowiec rozwija polski system sztucznej inteligencji Na uczelniach obserwujemy lukę pokoleniową Śmierć komórki, Niewyjaśnione zjawiska z dawnych obserwacji kosmosu](#) [Dwa wynalazki polskich studentów Wszechstronność w połączeniu z odpowiedzialnością Naukowiec rozwija polski system sztucznej inteligencji Na uczelniach obserwujemy lukę pokoleniową Śmierć komórki, Niewyjaśnione zjawiska z dawnych obserwacji kosmosu](#) [Dwa wynalazki polskich studentów Wszechstronność w połączeniu z odpowiedzialnością Naukowiec rozwija polski system sztucznej inteligencji Na uczelniach obserwujemy lukę pokoleniową Śmierć komórki, Niewyjaśnione zjawiska z dawnych obserwacji kosmosu](#)

Partnerzy