Akceptuję
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

Gen, dzięki któremu powstają nowe komórki krwi

Ich badania dowiodły, że gen MML pełni kluczową rolę w utrzymaniu prawidłowego działania mechanizmu powstawania komórek krwi u dorosłych. Jednocześnie dzięki odkryciu genetyków możliwe będzie opracowanie terapii genowej naprawiającej MML u dzieci chorych na białaczkę.

- Odkryliśmy nową ścieżkę sygnałową, która jest niezbędna dla powstawania komórek macierzystych krwi - mówi główna autorka badań doktor Patricia Ernst. Dalsze zbadanie tej ścieżki może być wykorzystane do opracowania metod leczenia rzadkiej, ale groźnej choroby - białaczki niemowląt, dodaje autorka.

Naukowcy wyhodowali specjalny szczep myszy na potrzeby zbadania funkcji genu MML. Gen ten działa w komórkach macierzystych w szpiku kostnym i kontroluje kluczowe aspekty ich wzrostu, podziałów i różnicowania we wszystkie rodzaje dojrzałych komórek krwi. Jeżeli MML zostanie uszkodzony i nie działa prawidłowo i dochodzi do rozwoju białaczki.

- MML jest najczęściej spotykanym uszkodzonym genem u małych dzieci z białaczką, ten rodzaj choroby jest najtrudniejszy w leczeniu - mówi Ernst, która we wcześniejszych pracach badała MML.

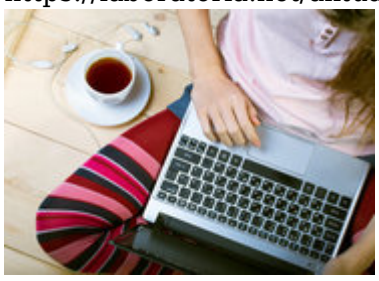
Wiele rodzajów dziecięcej białaczki wynika z mutacji o nazwie translokacja, podczas której fragmenty genu są źle ułożone na chromosomie, lub nie łączą się w całość. U niemowląt chorych na białaczkę, chromosom zawierający gen MML, jest złamany w miejscu gdzie leży MML i końcówki uszkodzonego genu stykają się z innymi genami. Przyłączone do MML geny podejmują jego funkcję w komórkach krwi co prowadzi do nadprodukcji białych krwinek i białaczki.

Wcześniejsze badania wykazały, że MML jest niezbędny dla rozwoju komórek macierzystych krwi podczas rozwoju zarodkowego, ale jego rola u dorosłych nie była znana.

Podczas badań na myszach, naukowcy wykazali, że zaburzenia w działaniu szpiku kostnego pojawiają się już w 14 dni po uszkodzeniu MML, co dowodzi że MML jest niezbędny zarówno podczas rozwoju jak i utrzymania prawidłowego szpiku kostnego zaopatrującego organizm w komórki krwi.

- Odkryliśmy, że działanie mechanizmu powstawania komórek krwi u dorosłych zależy od stałej aktywności genu MML - mówi Ernst. Ponadto autorka pracy podkreśla, że teraz we współpracy z innymi grupami badawczymi pracuje nad stworzeniem terapii antynowotworowej dla dzieci chorych na białaczkę.

Źródło informacji: www.onet.pl
https://laboratoria.net/aktualnosci/4902.html



01-06-2026

Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.

01-06-2026

Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.

01-06-2026

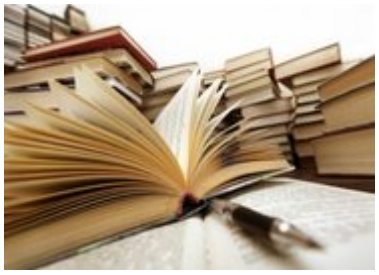
10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.

01-06-2026

Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

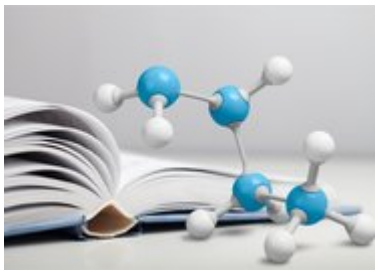
AGH uruchomiła laboratorium

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.

01-06-2026

UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.

01-06-2026

3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki

Partnerzy