

[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](#)

[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](#)

Naukowcy badają genetykę starzenia nerek



Starzejąca się populacja europejska i częstsze występowanie zaburzeń metabolicznych, takich jak cukrzyca, stwarza zapotrzebowanie na skuteczniejsze leczenie chorób nerek. W tym celu finansowani przez UE uczeni badają mechanizmy epigenetyczne tych chorób.

Przewlekła choroba nerek jest często leczona poprzez dializę, a w poważnych przypadkach poprzez przeszczep nerek, lecz wyniki terapii i jakość życia pacjentów wciąż pozostają niezadowalające. Pilnie potrzeba nowatorskich rozwiązań do przeciwdziałania związanym z wiekiem uszkodzeniom narządów i przewlekłej utracie czynności nerek.

Wyniki ostatnich badań sugerują, że regeneracja lub zastąpienie utraconych podocytów nie jest możliwe. Podocyty to wysoce wyspecjalizowane komórki nerek, które tworzą barierę filtracyjną. W starzejących się i przewlekle chorych nerkach ulegają one degeneracji.

Uczestnicy inicjatywy RENAL EPIGENETICS (Epigenetic modifications in glomerular nephropathy and renal aging) badają mechanizmy starzenia nerkowego ze szczególnym uwzględnieniem podocytów pomicitotycznych. Komórki te są wrażliwe na reaktywne formy tlenu i czynniki wzrostu, które mogą zmieniać ekspresję genetyczną i zachowanie komórek. Badacze mieli również na celu sprawdzenie roli ssaczego celu rapamycyny (kinazy mTOR) i zależnych od autofagii modyfikacji epigenetycznych w starzeniu nerek przy użyciu odpowiednich mysich modeli.

Niektórych kluczowych odkryć dokonano podczas pierwszego etapu projektu. Naukowcy odkryli, że w przypadku długo żyjących podocytów kłębuszkowych autofagia odgrywa główną rolę w starzeniu komórkowym. W szczególności odkryto, że regulowana przez mTOR kinaza fosfatydyloinozytolu klasy III (Vps34) jest kluczowa w dojrzewaniu pęcherzyka endocytotycznego i autofagicznego.

Początkowo badacze z projektu przeanalizowali mutacje knockout regulatorów epigenetycznych w podocytach starzejących się nerek, aby dowiedzieć się więcej o słabo poznanym szlaku sygnalizacji mTOR. Badania pokazały, że wyciszenie transkrypcyjne supresora Ras-GTP RASAL1 i nieprawidłowy promotor metylacji wysepek CpG prowadzą do przewlekłej choroby nerek.

Jak dotąd uczestnicy badania RENAL EPIGENETICS zidentyfikowali czynniki związane ze starzeniem nerkowym i dostarczyli biomarkerów, które są potencjalnymi celami terapeutycznymi lub pozwolą monitorować postępy choroby. Inne potencjalne zastosowania wyników bieżących badań obejmują przewidywanie zagrożenia i zapobieganie nefropatii cukrzycowej.

Źródło: www.cordis.europa.eu
<http://laboratoria.net/aktualnosc/24893.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

[ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

[Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

[Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy