

[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

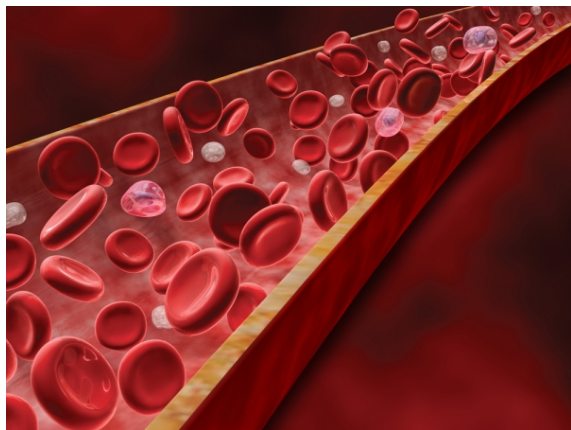
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Czynniki molekularne a rozwój naczyń krwionośnych



Rozwój i funkcjonowanie naczyń krwionośnych to niezwykle ważne procesy. Badacze europejscy dostarczyli danych molekularnych i strukturalnych na temat cząsteczek wpływających na rozwój naczyń.

Proces powstawania naczyń składa się z wielu etapów, w tym stabilizacji, rozgałęziania, remodelowania i specjalizacji. Jedną z tkanek uczestniczących w tym procesie są przydanki naczyniowe, najbardziej na zewnątrz położona warstwa naczynia, która składa się z fibroblastów i macierzy międzykomórkowej (ECM). Niedawno uzyskane dane przeczą wcześniejszym doniesieniom na temat bierności tej struktury. Wydaje się raczej, że odgrywa ona aktywną rolę w prawidłowym i patologicznym rozwoju naczyń krwionośnych. Jednakże procesy regulujące rozwój, organizację i funkcje przydanek na etapie płodowym pozostają nieznanne.

Aby wypełnić tę lukę w wiedzy, naukowcy z finansowanego przez UE projektu PVA DEVELOPMENT (Identifying and characterizing regulators of primordial vascular adventitia development, organization and function) postanowili zbadać wczesne zdarzenia podczas rozwoju naczyń krwionośnych, które wpływają na przydanki i ECM wokół naczyń. Prace dotyczyły głównie rodziny enzymów uczestniczących w remodelowaniu ECM, oksydaz lizylowych (Lox), o których wiadomo, że odgrywają rolę w powstawaniu tętniaków u ludzi i zwierząt.

Łącząc genetykę myszy, oznaczenia *ex vivo* i eksperymenty biochemiczne, naukowcy odkryli, że enzymy Lox ulegają ekspresji w komórkach śródbłonna, mięśnia gładkiego i przydanek naczyń krwionośnych. Aby dezaktywować te enzymy, użyli odwracalnego inhibitora Lox, β -aminopropionitrylu (BAPN). Naukowcy stwierdzili, że enzymy Lox uczestniczą w powstawaniu pączków śródbłonna i okrywy z mięśnia gładkiego na naczyniach krwionośnych. Dalsze badania polegające na sekwencjonowaniu RNA umożliwiły identyfikację swoistych szlaków i genów, na które wpływały enzymy Lox, w dalszym rozwoju i homeostazie naczyń.

Zważywszy na rolę przydanek w różnych procesach rozwojowych i zachowaniu homeostazy, w tym regulacji napięcia naczyń krwionośnych, remodelowaniu, transporcie i odbudowie naczyń, znaczenie projektu PVA DEVELOPMENT jest bardzo wszechstronne. Podsumowując, doniesienia uczestników projektu ukazują działanie enzymów Lox, w tym po raz pierwszy wyjaśniają ich rolę w funkcji przydanek pierwotnych naczyń krwionośnych.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25944.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