

[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](#)

Węglowodany a stan zapalny



Diagnozowanie i leczenie chorób zapalnych nadal stanowi wyzwanie w praktyce klinicznej. Międzynarodowe konsorcjum poszukiwało rozwiązań terapeutycznych umożliwiających leczenie chorób zapalnych w biochemii zwierząt tropikalnych.

Badanie roli węglowodanów, glukomika, ujawnia ich znaczenie dla zdrowia i choroby. Niezwykła złożoność węglowodanów, od pojedynczych cząsteczek do ogromnych polimerów, ograniczała dotychczas postępy w opracowywaniu metod analitycznych.

Aby dokonać postępu w dziedzinie glukomiki, zespół finansowanego przez UE projektu INFLAMA (Matrix macromolecules in inflammation) stworzył sieć laboratoriów badawczych ("gluco-net") zajmujących się badaniem węglowodanów. Przedmiotem badań była rola zewnątrzkomórkowych polisacharydów matrycowych, takich jak hialuronian i proteoglikany, w leczeniu stanów zapalnych.

Główna działalność naukowa zespołu projektu obejmowała opis mechanizmów syntezy hialuronianu w kulturach komórkowych ludzkich mięśni gładkich oraz śródbłonna na skutek stymulacji zapalnej. Naukowcy ocenili także ekspresję wszystkich genów zaangażowanych w szlaki biosyntezy hialuronianów.

Wyniki badań INFLAMA rzucają światło na mechanizmy molekularne związane z działaniem przeciwzapalnym, przeciwzakrzepowym i przeciwprzerzutowym wyjątkowych analogów heparyny wyizolowanych i scharakteryzowanych przez uczonych. W badaniu syntez hialuronianów wykorzystano modele in vitro.

Sygnały przekazywane przez proteoglikany wskazały na znaczenie makrocząsteczek dla błon komórkowych podczas przesyłania bodźców wywołanych stanem zapalnym. W badaniach posłużono się tropikalną zachwią *Styela plicata*, u której w obecności i przy braku obecności TNF α dochodziło do złożonych zmian cytokin zapalnych i ekspresji cząsteczek adhezyjnych. Wywołana w ten sposób odpowiedź immunologiczna była znacząco ograniczana przy pomocy leczenia *S. plicata* heparyną.

Dane wykazały także, że utlenianie lipoproteiny o małej gęstości ma kluczowe znaczenie dla zmian w macierzy i produkcji hialuronianu. Zwiększenie grubości ścian tętnic wynika z migracji i proliferacji komórek w połączeniu z wytwarzaniem hialuronianu. Ponadto, na metabolizm ten wpływa kontrola epigenetyczna w cukrzycy, dając początek stwardnieniu tętnic.

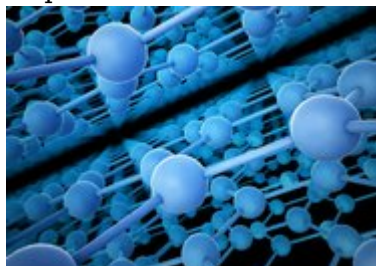
W łańcuchach siarczanu heparyny proteoglikanów błony rozpoznano krytyczny wzorzec zasiarczenia. Model raka potwierdził kluczową funkcję tego proteoglikanu w rozwoju i inwazyjności nowotworów.

Wyniki badań prowadzonych w projekcie INFLAMA opisano aż w 54 artykułach naukowych, na prezentacjach konferencyjnych oraz spotkaniach międzynarodowych. Prace te doprowadziły do

wyjaśnienia podstaw molekularnych i biochemicznych stanu zapalnego. Efektem powinno być rychłe powstanie metod leczenia stanu zapalnego, powiązanego z takimi chorobami, jak rak, cukrzyca czy zapalenie jelita grubego.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/24734.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](#) [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