

### [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 $\alpha$  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://www.cordis.europa.eu)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/24734.html>



27-03-2025

## [Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

## [Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

## [W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

## [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

## [Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#)

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

## [87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

## [Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

## [Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

**Partnerzy**