

### [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

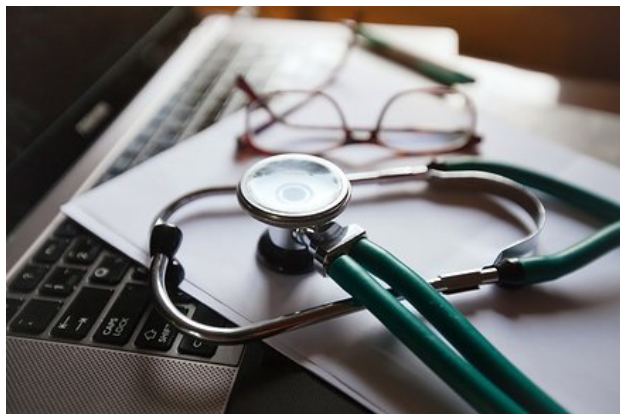
Naukowy styl życia

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)

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



23-06-2026

## **Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej**

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

## **Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią**

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

## **Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny**

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

## [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#)

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

## [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

## [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

## Przyjemnych snów życzy anestezyjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

## Za mało siedzenia także może szkodzić

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

**Informacje dnia:** [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

**Partnerzy**