

[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

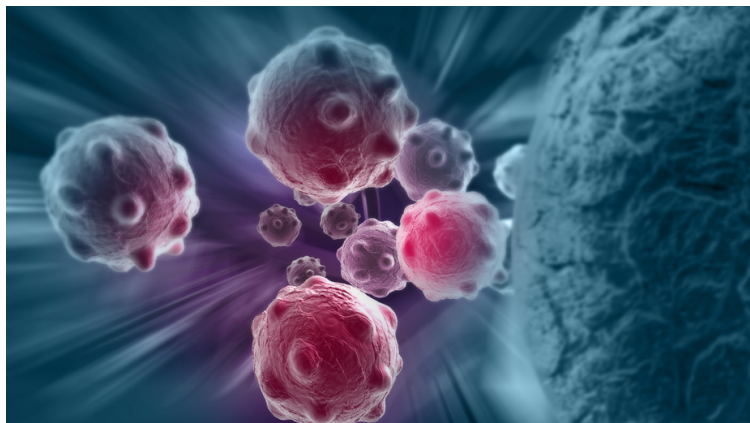
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Nowe związki o działaniu przeciwnowotworowym



Naukowcy z Uniwersytetu Śląskiego i Politechniki Śląskiej opracowali nowe związki organiczne z grupy kwasów chinolinowych, które mogą być wykorzystywane w lekach przeciwnowotworowych. Przed potencjalnym wprowadzeniem ich na rynek konieczne są jeszcze m.in. badania in vivo.

Dotychczasowe badania prowadzone w warunkach in vitro pokazały, że pewne pochodne kwasów chinaldynokarboksylowych wykazują aktywność przeciwnowotworową, nie uszkadzając jednocześnie zdrowych komórek.

W informacji podanej przez biuro prasowe Uniwersytetu Śląskiego czytamy, że połączenie tych układów z jednostkami cukrowymi przyczyniło się do poprawienia biozgodności i parametrów farmakokinetycznych nowych związków, a także zwiększenia ich aktywności. Efektem są objęte ochroną patentową glikokoniugaty kwasów chinolinowych.

Zespół naukowców z Uniwersytetu Śląskiego pod kierunkiem dr. hab. Roberta Musioła z Zakładu Chemii Organicznej badał pochodne chinoliny. To ksenobiotyki, które nie występują naturalnie w ludzkim organizmie - i nie są przez niego produkowane. Dlatego konieczne było znalezienie rozwiązania, jak można je wprowadzić do organizmu człowieka, aby nie zostały odrzucone.

"Węglowodany podlegają procesom metabolicznym w organizmie człowieka, dlatego zdecydowaliśmy się na połączenie otrzymanych przez nas związków właśnie z jednostkami cukrowymi. Dzięki temu poprawiona została biozgodność nowej substancji" - mówił cytowany przez uczelnię Musioł. Dodał, że ksenobiotyk połączony z pochodną cukrową i wprowadzony do organizmu pacjenta np. w postaci tabletki, pozostaje przez ten organizm "niezauważony", dzięki czemu może dotrzeć do miejsca zmienionego chorobowo.

Jak podkreślili naukowcy, otrzymane w wyniku połączenia tych związków organicznych glikokoniugaty kwasów chinolinowych cechuje wyższa aktywność przeciwnowotworowa, niż w przypadku innych badanych przez zespół substancji; lepsze są też parametry farmakokinetyczne.

Glikokoniugaty kwasów chinolinowych były testowane głównie na komórkach nowotworowych znajdujących się w jelicie grubym. "Występujące tam specjalne struktury białkowe, które wchłaniają glukozę z masy pokarmowej, stanowią zdaniem naukowców doskonałą przestrzeń dla związków, w których składzie występują jednostki cukrowe. Zostaną one wchłonięte przez organizm, natomiast +uwolnione+ pochodne kwasów chinaldynokarboksylowych rozpoczną proces niszczenia komórek nowotworowych" - podali badacze.

Wyniki tych badań posłużą naukowcom do dalszych, pogłębionych analiz przeprowadzonych już w środowisku in vivo. Jest to kolejny etap poprzedzający potencjalne wprowadzenie związków na rynek farmaceutyczny.

Ponadto w najbliższym czasie naukowcy planują również badania większej liczby związków tego typu pod kątem zwiększenia aktywności przeciwnowotworowej, usprawnienia sposobu ich otrzymywania oraz poprawienia parametrów farmakokinetycznych.

Jak informuje Uniwersytet Śląski, twórcami wynalazku są: dr inż. Gabriela Pastuch-Gawołek z Wydziału Chemicznego Politechniki Śląskiej, a także naukowcy związani z Uniwersytetem Śląskim - z Zakładu Chemii Organicznej: dr inż. Maciej Serda, dr Wioleta Cieślik, dr hab. Robert Musioł i prof. zw. dr hab. inż. Jarosław Polański oraz z Zakładu Fizyki Ciała Stałego: dr Anna Mrozek-Wilczkiewicz i prof. zw. dr hab. Alicja Ratuszna.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27285.html>



03-10-2024

[Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

[Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

[Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

[Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

[Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#)

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

[Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

[Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D](#)

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

[System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian](#)

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy