

[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](#)

Nanonośnik leku ratunkiem w stanach zapalnych jelit

Innowacyjny nośnik ułatwi transport leku do tkanek zmienionych zapalnie i zmniejszy efekty uboczne terapii, na jakie narażeni są chorzy na nieswoiste zapalenie jelit.

Dendrymery, czyli nanonośniki leku melasazyna, bada doktorant z Łodzi.

Nieswoiste zapaleniem jelit to wiele skomplikowanych dolegliwości. I nie chodzi jedynie o nawracające bóle brzucha i biegunki, ale o poważne powikłania poza jelitami. Przewlekłe stany zapalne prowadzą do zmian chorobowych małych i dużych stawów obwodowych. U pacjentów diagnozuje się pierwotne stwardniające zapalenie dróg żółciowych lub zakrzepicę żył głębokich. Zwiększa się ryzyko raka jelita grubego.

Do zaburzeń odpowiedzi odpornościowych i powstawania stanu zapalnego w jelitach prowadzą czynniki środowiskowe i genetyczne. Należąca do tej grupy schorzeń choroba Leśniowskiego-Crohna i wrzodziejące zapalenie jelita grubego diagnozowane są już nawet u młodych pacjentów w wieku od 15 do 30 lat. Bardzo ważna jest trafna diagnoza i szybkie wdrożenie odpowiedniego leczenia. Obecnie podstawowym lekiem stosowanym w terapii jest mesalazyna.

„Niestety melasazyna szybko jest neutralizowana i usuwana z organizmu. Wydajny dokomórkowy transport leku jest konieczny dla jego aktywności terapeutycznej. Dodatkowo, lek powoduje liczne efekty uboczne: zmniejsza liczbę komórek szpiku kostnego oraz wyniszcza układ nerwowy, sercowo-naczyniowy, trawienny i wydalniczy, co dodatkowo ogranicza skuteczność terapii” – mówi Michał Gorzkiewicz, kierownik projektu, doktorant Uniwersytetu Łódzkiego.

Aby zwiększyć stężenie jelitowe leku i poprawić wydajność terapii, opracowano kilka preparatów i nośników mesalazyny. Obecne badania naukowców UŁ mają na celu zastosowanie innowacyjnych mikro- i nanonośników. Badacze postawili na dendrymery.

„Dendrymery są obiecującymi kandydatami na nanonośniki mesalazyny. Zbadamy możliwości zastosowania jako nośnika dendrymeru poliamidoaminowego (PAMAM), jednego z najlepiej scharakteryzowanych związków tego typu. Ma on zapewnić zwiększony transport dokomórkowy leku, zwiększając w ten sposób jego potencjał przeciwzapalny” – tłumaczy Gorzkiewicz.

Jak wyjaśnia, dendrymery dobrze się rozpuszczają i pokonują bariery biologiczne, co umożliwia efektywny transport dokomórkowy. Połączenie leków z dendrymerem zwiększa ich rozpuszczalność, wydłuża czas półtrwania w organizmie i chroni przed degradacją. Dendrymery transportują leki bezpośrednio do miejsca ich działania. Dzięki nim można zmniejszyć dawkę przy zachowaniu skuteczności terapii i eliminacji niepożądanych skutków ubocznych.

Doświadczenia będą prowadzone w dwóch modelach komórkowych nabłonka jelitowego. Naukowcy UŁ zbadają uwalnianie leku z nośnika, wydajność jego dokomórkowego transportu oraz aktywność przeciwzapalną.

Na projekt „Dendrymer PAMAM jako nośnik mesalazyny dla zwiększenia efektywności terapii nieswoistych zapaleń jelit - badania in vitro” Narodowe Centrum Nauki przeznaczyło prawie 140 tys. zł.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29136.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

[Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

DLaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół

