

[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 doustne leki peptydowe

Doustne przyjmowanie leków wymaga od pacjentów ścisłego stosowania się do zaleceń lekarskich. Europejscy naukowcy opracowali zaś nowe postacie, które można wykorzystać do doustnego podawania leków na bazie peptydów i białek.

Terapeutyczne peptydy i białka są szeroko stosowane w leczeniu różnych chorób układowych, m.in. cukrzycy. Jednakże ludzki przewód pokarmowy z założenia niszczy peptydy, przez co nie docierają one do błony śluzowej jelit. To sprawia, że podawanie leków peptydowych drogą doustną jest mało efektywne.

Dobrze opracowana technologia dostarczania leku podawanego doustnie powinna chronić makrocząsteczki przed degradacją i umożliwić ich bezpieczne i wydajne przenikanie przez nabłonek jelitowy. Naukowcy biorący udział w projekcie TRANS-INT finansowanym przez UE zaproponowali, aby do dostarczania leków peptydowych do błony śluzowej jelit wykorzystać specjalnie opracowane nanonośniki.

Przy projektowaniu tych nanonośników skupiono się na odpowiednim skojarzeniu makrocząsteczek i dostarczaniu ich w żądanym czasie przez nowe nanostruktury zbudowane z dobrze znanych biokompatybilnych i biodegradowalnych biomateriałów. Łącznie zespół skonstruował 13 rodzajów prototypów, w tym nanokapsułki, nanocząsteczki i micelle, z czego osiem zostało dalej zoptymalizowanych pod kątem przekształcenia w bardziej trwałą postać, np. kapsułki dojelitowe lub tabletki SmPill®. Platformy nośnikowe zostały dostosowane do dostarczania pięciu peptydowych leków przeciwcukrzycowych, w tym analogów ludzkiej insuliny i GLP-1.

Zespół TRANS-INT przeprowadził obszerną analizę tych postaci leków, aby ocenić ich stabilność, zdolność do uwalniania peptydów oraz proteolizę. Badania in vitro i in vivo na modelach zwierzęcych wykazały, że testowane prototypy, charakteryzujące się różnym, zależnym od składu profilem dystrybucji w błonie śluzowej jelit, są bezpieczne. Co interesujące, nie uzyskano żadnych dowodów na stymulowanie lokalnej odpowiedzi odpornościowej u myszy, co oznacza, że badane nanonośniki wypełnione peptydami posiadają bardzo obiecujący profil immunologiczny. Ponadto naukowcy, wykorzystując szczurzy model cukrzycy, dowiedli skuteczności wybranych postaci leków podanych dojelitowo.

Zespołowi TRANS-INT udało się również z sukcesem zastosować lek u pacjentów, co wyraźnie podkreśla potencjał tego opartego na nanonośnikach systemu dostarczania leków. Co ważne, projekt dostarczył ważnych informacji na temat składu nanonośników zdolnych do przenoszenia leków peptydowych przez przewód pokarmowy. Oczekuje się, że po optymalizacji ta technologia pozwoli stworzyć nadające się do wprowadzenia na rynek doustne nośniki doprowadzające biofarmaceutyki i leki peptydowe tam, gdzie trzeba.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28007.html>



14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

[Nanotechnologia w medycynie](#)

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

[Uważaj na zimno](#)

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

[Indeks sytości i gęstość odżywcza](#)

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

[Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#)

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

[Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

[Głęboki sen oczyszcza mózg](#)

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients“.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy