

[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



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Nowy materiał kontrolujący uwalnianie leków



Podawanie kilku leków jednocześnie i ich kontrolowane uwalnianie ma umożliwić materiał o nowej strukturze chemicznej, przygotowany przez dr inż. Agnieszkę Piegat. Dzięki innowacyjnemu materiałowi organizm pacjenta będzie lepiej wchłaniał podawane mu leki.

Na wytworzenie nowych materiałów do kontrolowanego uwalniania leków dr inż. Agnieszka Piegat z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie uzyskała blisko 1,2 mln zł dofinansowania w programie Lider - Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

"To będą materiały polimerowe o zupełnie nowej strukturze chemicznej, które będą mogły wiązać się z lekami. Za dużo szczegółów nie mogę zdradzać ze względu na planowane opatentowanie. Aczkolwiek na pewno będą to nowe układy - dotychczas nieznanne - stąd innowacyjność tego projektu" - wyjaśnia PAP badaczka z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.

W zwykłych warunkach szpitalnych - jak tłumaczy - wygląda to tak, że pacjent przez co najmniej dwa tygodnie przyjmuje co najmniej dwa antybiotyki. "Kontrolowane systemy uwalniania leków są obecne w produktach takich jak insulina nowej generacji i implantach hormonalnych. Jeśli chodzi o choroby nowotworowe, to są już dostępne mieszaniny leków w zastrzykach, ale to dalej są to mieszaniny leków. Nie są to formy zaawansowane w strukturze" - mówi PAP dr Piegat.

Główną zaletą przygotowanych w projekcie materiałów będzie to, że będą nadawały się do terapii wielolekowej, w której podawane są minimum dwa-trzy leki. "Będziemy mogli w nich +zamykać+ kilka leków na raz, co znacznie poprawi komfort pacjentów przy terapiach, w których wymagane jest stosowanie więcej niż jednego leku jednocześnie" - mówi PAP dr Piegat. "Roboczo założyłam, że leki będą podawane doustnie w formie zawiesiny. Aplikowane w ten sposób - bardzo niewielkich rozmiarów cząstki - będą nie tylko lepiej przyjmowane, łatwiejsze w aplikacji, ale też lepiej wchłaniane przez organizm chorego" - wyjaśnia autorka badań.

Zgodnie z założeniami projektu, leki uwalniane będą bowiem pod wpływem określonych bodźców - wysyłanych przez sam organizm - takich jak zmiana np. pH w żołądku. To spowoduje, że zadziałają miejscowo. "W trakcie pracy nad projektem będziemy symulować warunki, które panują np. w żołądku i w ten sposób zbadamy, przydatność i skuteczność nowych układów" - mówi dr Piegat.

Na potrzeby projektu naukowcy jako modelową przyjęli terapię zwalczania bakterii wywołujących wrzody żołądka, bo w niej stosuje się co najmniej dwa antybiotyki i dodatkowe leki z grupy inhibitorów pompy protonowej. "Można myśleć o wykorzystywaniu tych materiałów w terapiach nowotworowych, gdzie bardzo często jest stosowana kombinacja kilku leków" - zaznacza w rozmowie z PAP badaczka.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/technologie/24787.html>

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy