

### [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](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

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

**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**