

### [Akceptuję](#)

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](#)

## **Innowacyjne materiały do stentów wieńcowych obniżają ryzyko zapalenia mięśnia sercowego**



**Malutkie, metalowe rurki zwane stentami, które utrzymują przepływ krwi w chorych naczyniach wieńcowych poprzez powolne uwalnianie leków, pomogły uratować życie milionów osób zagrożonych chorobą serca. Wszczepienie ich do naczyń wiąże się jednak z pewnym ryzykiem powikłań zagrażających życiu, zwanych późną zakrzepicą w stencie (ST). Ma ona miejsce wtedy, kiedy stent wypełni się skrzepliną i zakłóci obieg krwi.**

Nadrzędny cel dofinansowanego ze środków unijnych projektu PRESTIGE, nad którym prace rozpoczęły się w grudniu 2010 r., polega zatem na opracowaniu nowych strategii zapobiegania późnej ST, która rok rocznie doprowadza do zgonu około 25.000 chorych w Europie. Projekt PRESTIGE rozpoczął się od ustalenia dwóch głównych kierunków działania: ewaluacja projektów nowych stentów, które mogą zapewnić lepszą profilaktykę schorzenia i opracowanie nowych technologii obrazowania, aby umożliwić wczesne rozpoznanie.

Prócz oczywistych korzyści zdrowotnych, innowacje te mogą zapewnić europejskiemu przemysłowi medycznemu znaczący impuls gospodarczy. W 2010 r. przeprowadzono w Europie ponad 1,2 mln procedur implantacji stentów. Wraz ze starzeniem się populacji, zapotrzebowanie na tego typu zabiegi będzie rosnąć.

Projekt powinien także sprzyjać obniżeniu kosztów w publicznym i prywatnym systemie ubezpieczeń zdrowotnych w Europie, dzięki ograniczeniu zapotrzebowania na operacje w nagłych przypadkach i przedłużeniu życia pacjentów chorujących na serce.

Kluczowym elementem projektu jest opracowanie i ewaluacja nowych materiałów do produkcji stentów. Stenty uwalniające leki mają za zadanie wspomóc profilaktykę potencjalnie groźnego tworzenia się tkanki bliznowatej, która może pojawić się w pierwszych miesiącach po implantacji. Jednak stenty te mogą od czasu do czasu wywoływać reakcję zapalną, która może prowadzić do ST.

W ramach projektu PRESTIGE podjęto pionierskie działania zmierzające do opracowania nowych materiałów i powłok stentów poprzez pogłębienie wiedzy o interakcji powierzchni stentów z krwinkami. Dzięki temu zespół mógł skupić się na pracach nad możliwymi, alternatywnymi powłokami medycznymi, które obniżają ryzyko wywołania zapalenia po implantacji. Przeprowadzone

pomyślnie testy na pacjentach przyniosły obiecujące wyniki.

Drugie podejście polegało na wyściełaniu stentów cienką warstwą specjalnych przeciwciał - białek wytwarzanych przez organizm do identyfikacji i zwalczania obcych obiektów - które przyciągają zdrowe komórki i zakotwiczą je na powierzchni stentu. Pierwsze testy laboratoryjne stentów z przeciwciałami wykazały znaczący spadek ryzyka wystąpienia zapalenia, gdyż istnieje mniejsze prawdopodobieństwo negatywnej reakcji organizmu na obiekt zawierający jego własne, zdrowe komórki.

Kolejny ważny aspekt projektu wiąże się z opracowaniem nowych technik obrazowania. Partnerzy projektu PRESTIGE mogli korzystać z laboratorium obrazowania i analizy angiograficznej oraz optycznej tomografii koherencyjnej przy Ośrodku ISAResearch należącym do Deutsches Herzzentrum w Monachium, Niemcy. Laboratorium dysponuje supernowoczesnym sprzętem i wiedzą ekspercką.

Projekt, w którym udział bierze 14 europejskich instytucji, ma zakończyć się w listopadzie 2014 r. Konsorcjum, pracujące pod kierunkiem German Heart Centre w Monachium, już poczyniło znaczące postępy w leczeniu tego poważnego powikłania i chorób serca, które są główną przyczyną zgonów na świecie.

Więcej informacji:

Projekt PRESTIGE

<http://www.prestige-fp7.eu/>

Karta informacji o projekcie:

[http://cordis.europa.eu/projects/rcn/97062\\_pl.html](http://cordis.europa.eu/projects/rcn/97062_pl.html)

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<https://laboratoria.net/technologie/21615.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](#)

**Partnerzy**