

[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](#)

Bioproteza zastawki pokryta komórkami biorcy najwcześniej za 3 lata



Najwcześniej za 3 lata możliwe będą pierwsze próby wszczepienia ludziom bioprotezy zastawki serca pokrytej jego własnymi komórkami macierzystymi, nad którą pracują naukowcy w Fundacji Rozwoju Kardiochirurgii w Zabrze.

Prace nad stworzeniem protezy zastawki serca, w której na biologicznym rusztowaniu tkankowym, pochodzenia odzwierzęcego lub ludzkiego, osadzone są komórki macierzyste pozyskane ze szpiku kostnego biorcy, trwają w Zabrzu już od kilku lat.

W założeniu zastawka taka przyswajana ma być jak własny organ. Dla pacjenta oznaczać to będzie wiele korzyści: m.in. zmniejszenie ryzyka wapnienia i reakcji zapalnych oraz większą trwałość zastawki, co sprawi, że nie trzeba jej będzie tak często wymieniać. Dzięki temu, że będzie materiałem biologicznym, w przypadku wszczepienia dziecku ma rosnąć razem z pacjentem.

Jak poinformował we wtorek PAP kierownik Pracowni Bioinżynierii Fundacji Rozwoju Kardiochirurgii im. prof. Zbigniewa Religi dr Piotr Wilczek, obecnie trwa jeden z etapów badań na zwierzętach. Zastawki są pobierane od świń, a następnie „oczyszczane” z komórek dawcy tak, by pozostał jedynie szkielet białkowy. Na ten szkielet nasiewane są komórki macierzyste, pobrane z talerza biodrowego owcy, której następnie wszczepia się zastawkę i obserwuje ją przez pół roku. Po tym czasie zastawki są wypreparowywane, a naukowcy badają, jaki wpływ miała na nie półroczna praca w żywym organizmie.

Kolejny etap badań na zwierzętach zaplanowano na przyszły rok. „Pokaże on, jak blisko jesteśmy klinicznej aplikacji naszych zastawek u ludzi. Będzie to możliwe najwcześniej za 3 lata, jeśli wszystko będzie przebiegać zgodnie z planem” - zaznaczył dr Wilczek.

Protezy zastawek są potrzebne pacjentom cierpiącym z powodu wrodzonych lub nabytych wad ich własnych zastawek. Obecnie stosuje się u nich protezy mechaniczne lub biologiczne, oba rodzaje mają jednak pewne ograniczenia. W przypadku zastawek mechanicznych jest nim konieczność stosowania u pacjenta długotrwałej terapii przeciwzakrzepowej. Z kolei protezy biologiczne, oparte zarówno o ludzki materiał pobierany ze zwłok, jak i zwierzęcy materiał tkankowy, obciążone są ryzykiem wapnienia lub reakcji zapalnych. Liczne badania i obserwacje kliniczne wykazują, że ich trwałość wynosi średnio około 15 lat. Po tym czasie u wielu pacjentów trzeba wymienić zastawkę.

Jak zapewnia dr Wilczek, zastawka pokryta komórkami biorcy może wyeliminować te ograniczenia. „To przykład rozwijającej się coraz bardziej medycyny personalizowanej” - podkreślił.

Kierowana przez niego Pracownia Bioinżynierii zyskała właśnie nowe laboratoria, spełniające bardzo surowe, wymagane przy tego typu projektach normy sterylności. Adaptację pomieszczeń na laboratoria wsparła finansowo Górnośląska Spółka Gazownictwa w Zabrzu.

źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/15893.html>



03-10-2024

[Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

[Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

[Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

[Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

[Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#)

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

[Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

[Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D](#)

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

[System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian](#)

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy