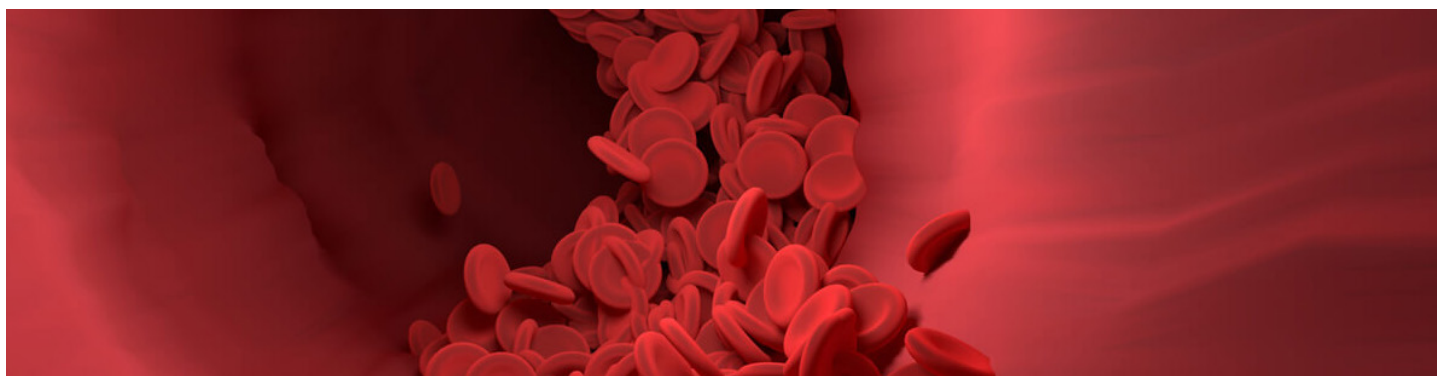


TYTUŁ: Syntetyczne warstwowe protezy naczyń krwionośnych o zmodyfikowanych powierzchniach rekrutujących komórki śródbłonna i/lub komórki mięśni gładkich

słowa kluczowe
protezy naczyniowe, inżynieria biomedyczna, inżynieria tkankowa, implanty medyczne, nanotechnologia



OPIS:

Koncepcja obejmuje opracowanie technologii wytwarzania protez naczyniowych o strukturze zbliżonej do struktury naczyń krwionośnych. W założeniu twórców proteza ma charakteryzować się wysoką hemozgodnością oraz posiadać zdolność do samoregeneracji poprzez selektywne pobieranie z krwioobiegu komórek odpowiedzialnych za tworzenie warstwy przeciwzakrzepowej na powierzchni implantu. Biomimetyczna struktura powierzchni zewnętrznej z uporządkowaną strukturą włókien o strukturze zbliżonej do naturalnej macierzy zewnątrzkomórkowej naczyń krwionośnych umożliwi dobrą integrację z otaczającymi tkankami oraz zapewni odpowiednie środowisko do wzrostu komórek mięśni gładkich.

Zastosowanie:

Produkt może znaleźć zastosowanie jako zamienniki uszkodzonych naczyń krwionośnych występujących w schorzeniach układu krążenia, tj. tętniaki aorty brzusznej, choroby naczyń obwodowych, choroba wieńcowa, skrajna niewydolność nerek.

ROK ZGŁOSZENIA: 2018

AUTORZY:

dr inż. Beata Butruk-Raszeja, prof. nzw. dr hab. inż. Tomasz Ciach, mgr inż. Aleksandra Kuźmińska, mgr inż. Michał Wojasiński

WYDZIAŁ:

Wydział Inżynierii Chemicznej i Procesowej

Kontakt:

Dział Komercjalizacji i Transferu Technologii
Politechnika Warszawska

Marcin Postawka
Zastępca Dyrektora
tel. 502 033 440

email: marcin.postawka@pw.edu.pl