

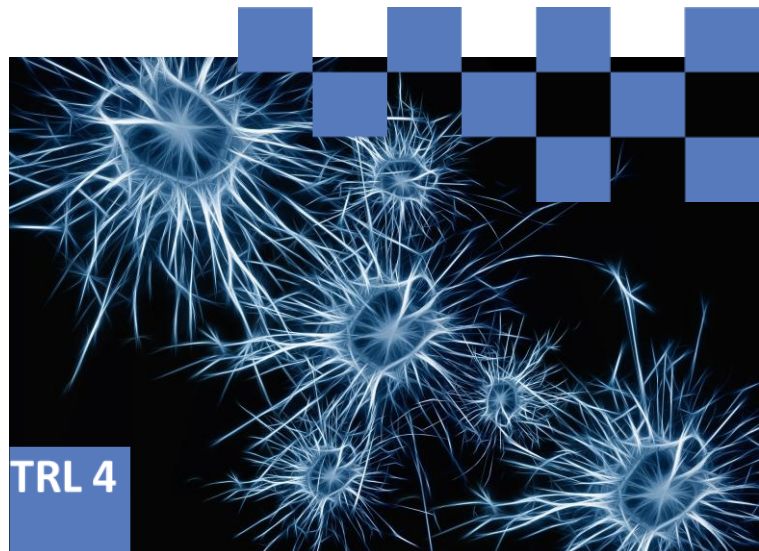


Sposób otrzymywania mikrocelulozy o submikrometrowej średnicy cząstek

O rozwiązaniu

Biodegradowalność, biokompatybilność i biodostępność materiałów na bazie celulozy sprawiają, że jest to obiecujący materiał do projektowania nowego typu nośników dla nowych systemów kontrolowanego dostarczania leków. Właściwości celulozy oraz jej zdolność do modyfikacji chemicznej pozwalają na dostrojenie tak krytycznych parametrów farmakologicznych jak miejsce, dawka, czas i szybkość uwalniania leku. Z tego powodu celuloza ma bardzo duży potencjał jako naturalny biopolimer, który może selektywnie i w sposób kontrolowany dostarczać leki do pożądanego miejsca w organizmie lub komórce. Ze względu na unikatowe właściwości celulozy, znalazła ona szerokie zastosowanie jako opatrunki na trudno gojące się rany, rusztowania do inżynierii tkankowej czy kontrolowane systemy dostarczania leków.

Zmniejszenie rozmiaru cząstek celulozy jest jednym ze sposobów modyfikacji jej parametrów fizykochemicznych. Cząstki celulozy o rozmiarach mikro- i nanometrowych stanowią rusztowanie wielu materiałów do zastosowań biomedycznych. Wynalazek dostarcza rozwiązanie pozbawione wad dotychczasowych metod, czyli np. wykazuje minimalną tendencję do adsorbowania enzymu, charakteryzuje się dużą biodegradowalnością, zapobiega rozdzielaniu się faz mieszaniny reakcyjnej oraz umożliwia zwiększenie aktywności celulozy.



Autorzy

Zespoły badawcze naukowców z:

- Uniwersytet Gdański
- Politechnika Gdańska
- Gdański Uniwersytet Medyczny
- Innovabion sp. z o.o.
- Nex.D sp. z o.o.

Ochrona IP

Wynalazek stanowi przedmiot zgłoszenia patentowego w UPRP nr **P.446913** i **P. 449273**

Zakres współpracy

- Partnerstwo w dalszych badaniach
- Licencjonowanie
- Sprzedaż technologii

Branże

- Medycyna
- Farmacja
- Biotechnologia
- Badania kliniczne
- Wyroby medyczne

