



Centrum Transferu Technologii Uniwersytet Wrocławski

✉ ctt@uwr.edu.pl
☎ +48 71 375 2890

INNOWACYJNOŚĆ

- alternatywa dla antybiotyków w leczeniu zakażeń bakteryjnych
- wykazuje działanie na kliniczne szczepy antybiotykooporne

KOMERCJALIZACJA

Licencja

OCHRONA

Wynalazek jest chroniony patentem UPRP o nr Pat.216091

WSPÓŁPRAWNIENI

1. Uniwersytet Wrocławski
2. Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach
3. Sieć Badawcza Łukasiewicz - Łódzki Instytut Technologiczny

Nowe szczepy bakteriofagów do leczenia zakażeń bakteryjnych, zwłaszcza szczepami bakterii lekoopornych z rodzaju *Klebsiella*

OPIS WYNALAZKU

Wynalazek dotyczy nowego szczepu bakteriofaga specyficznego wobec bakterii należących do rodzaju *Klebsiella*, wybranego ze szczepów zdeponowanych w Polskiej Kolekcji Mikroorganizmów. Wynalazek obejmuje również zastosowanie szczepu bakteriofaga do wytworzenia preparatów przeciwbakteryjnych służących do zwalczania bakterii należących do rodzaju *Klebsiella*, zwłaszcza do gatunku *Klebsiella pneumoniae*. Zastosowanie szczepu bakteriofaga dotyczy użycia całych wirionów bakteriofaga wirulentnego w preparatach złożonych z pojedynczego typu faga, jak i w postaci koktajlu zawierającego kilka lub kilkanaście aktywnych bakteriofagów. Dodatkowo wynalazek dotyczy wykorzystania oczyszczonych baitek bakteriofagowych, korzystnie enzymów i białek enzymatycznych w postaci lizozymu, endolizyny i egzopolisacharydazy.

MOŻLIWE WYKORZYSTANIE

Bakteriofagi charakteryzują się wysoką swoistością w stosunku do komórek gospodarza. Swoistość ta powoduje, iż konkretne fagi wykazują aktywność lityczną tylko do określonych gatunków bakterii, czy wręcz do poszczególnych szczepów bakterii. Pojawienie się bakterii opornych na wszystkie rodzaje antybiotyków powoduje poświęcenie uwagi metodom terapii sprzed ery antybiotykowej, w tym fagoterapii. Oporność pałeczek *Klebsiella* związana z produkcją -laktamaz typu m.in. ESBL dotyczy niewrażliwości szczepu na antybiotyki z grupy -laktamów, które są preparatami I rzutu w leczeniu zakażeń bakteryjnych.

Bakteriofagi będące przedmiotem wynalazku wykazywały dodatnie reakcje lityczne na kliniczne szczepy *K. pneumoniae* oraz *K. oxytoca*.

POZIOM GOTOWOŚCI

TLR 6

Testy prototypu w warunkach zbliżonych do rzeczywistych

