



## Szczep bakteriofaga, jego zastosowanie terapeutyczne do zwalczania bakterii z rodzaju Escherichia

### O rozwiązaniu

Bakteriofagi czyli "zjadacze bakterii" to wirusy, które atakują komórki bakteryjne, aby następnie się w nich replikować, a docelowo je niszczyć. W świecie, w którym antybiotyki stanowią standardową terapię pierwszego rzutu przeciwko infekcjom bakteryjnym, co pociąga za sobą lawinowo narastającą oporność bakterii i pojawianie się coraz to nowych, opornych szczepów, terapia fagowa wydaje się być nie tylko alternatywnym, ale być może i ostatecznym narzędziem obrony przed bakteriami. Terapia fagowa uwzględnia celowaną aplikację bakteriofagów, które są zdolne do infekowania konkretnych szczepów bakterii i ich niszczenia.

W porównaniu z antybiotykami, bakteriofagi charakteryzują się wysoką specyficznością. Ponieważ atakują tylko konkretny szczep bakterii, nie niszczą przy tym naturalnej mikrobioty (np. flory jelitowej), dzięki czemu pozbawione są typowych dla antybiotyków działań niepożądanych, takich jak zaburzenia żołądkowo-jelitowe. Dodatkową zaletą bakteriofagów jest to, że mogą one być wykorzystywane nie tylko do leczenia infekcji, ale również do zapobiegania zakażeniom.

Przedmiotem wynalazku jest bakteriofag wyizolowany ze ścieków miejskich pobranych w Oczyszczalni Ścieków Gdańsk Wschód. Posiada on terapeutyczne zastosowania do zwalczania bakterii Escherichia coli oraz zakażeń bakteryjnych wywołanych przez te szczepy.



### Autorzy

dr Agata Jurczak-Kurek  
dr Agnieszka Necel  
dr Sylwia Bloch  
dr hab. Bożena Nejman-Faleńczyk, prof. UG  
prof. dr hab. Alicja Węgrzyn  
prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn

### Poziom gotowości technologicznej

TRL 4 – Technologia zwalidowana w warunkach laboratoryjnych

### Ochrona IP

Wynalazek stanowi przedmiot zgłoszenia patentowego nr P. 431559, Urząd Patentowy RP

### Możliwości współpracy

- Licencja
- Sprzedaż praw własności
- Partnerstwo w zakresie dalszych badań i komercjalizacji