



Bacillus subtilis jako kompozycja immunogenna doustnej szczepionki na grypę typu A

O rozwiązaniu

Grypa jest zakaźną chorobą układu oddechowego powodowaną przez zakażenie wirusem Influenzavirus.

Wirus grypy należy do rodziny Orthomyxoviridae i ze względu na jego wysoką zjadliwości i zdolności adaptacyjne jest to jeden z najgroźniejszych patogenów stałocieplnych kręgowców na świecie. Istnieją trzy typy wirusa, oznaczone jako A, B i C, ale tylko wirusy typu A stanowią poważny problem, powodując ciężkie objawy w czasie infekcji.

Skuteczna szczepionka przeciwko zakażeniom wirusem grypy jest poważnym wyzwaniem głównie z powodu zmienności antygenowej wirusa. Spośród wielu badanych antygenów zewnątrzkomórkowa domena białka M2 wirusa grypy typu **A (M2e)** charakteryzuje się wysoką homologią do wszystkich szczepów wirusa grypy typu A, a **przeciwciała anti-M2e** wykazują działanie prewencyjne w badaniach na modelach zwierzęcych, co sprawia, że jest potencjalnym kandydatem do wytwarzania uniwersalnej szczepionki przeciwko grypie. Jednakże ze względu na niską immunogenność M2e, szczepionka oparta na tym antygenie wymaga pewnych modyfikacji w celu wywołania skutecznej odpowiedzi immunologicznej. W prezentowanej pracy oceniono wykorzystanie przetrwalników *Bacillus subtilis* jako nośnika antygeny grypy M2e w immunizacji śluzówkowej.

Technologia jest powiązana z ofertą 043/2017 i 045/2017



TRL 4

Twórcy

Prof. dr hab. Bogusław Szewczyk
Tomasz Łęga,
Paulina Weiher,
Dawid Nidzworski

Poziom gotowości technologicznej

Wynalazek stanowi przedmiot ochrony patentowej:

- W Polsce: **Pat.228594**.

Poziom gotowości technologicznej

TRL 4 - Technologia zwalidowana w warunkach laboratoryjnych

Możliwości współpracy

- Licencja
- Sprzedaż praw własności
- Spin off