



UNIwersYTET
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

NOWE ZWIĄZKI ZWIĘKSZAJĄCE SKUTECZNOŚĆ ANTYBIOTYKÓW I LEKÓW PRZECIWNOWOTWOROWYCH

(PROJEKT NR P-216)



Centrum Innowacji,
Transferu Technologii
i Rozwoju Uniwersytetu

Przedmiotem oferty są nowe substancje wykazujące aktywność farmakologiczną oraz ich zastosowanie do obniżania minimalnej skutecznej dawki antybiotyków i leków stosowanych w terapii przeciwnowotworowej.

Współczesna medycyna stoi obecnie przed poważnym problemem rosnącej antybiotykooporności coraz większej liczby szczepów bakterii. Jest to jedno z najpoważniejszych niebezpieczeństw istotnie ograniczających skuteczność leczenia wielu chorób wywoływanych przez bakterie.

Szczególnym problemem są zakażenia wywoływane pałeczkami Gram-ujemnymi, w tym najbardziej niebezpiecznymi szczepami uznanymi przez *Infectious Diseases Society of America* za tzw. „patogeny alarmowe”. Należą do nich: enterokoki, gronkowce złociste odporne na metycylinę (MRSA), *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Pseudomonas aeruginosa* i *Acinetobacter baumannii*.

Dlatego też obecnie prowadzone są intensywne badania ukierunkowane na poszukiwanie nowych substancji o działaniu przeciwbakteryjnym, skutecznych w walce z „patogenami alarmowymi”. Innym podejściem, w które wpisuje się prezentowana oferta, jest zwiększanie skuteczności już istniejących antybiotyków.

Prezentowany wynalazek obejmuje substancje o właściwościach obniżających minimalne skuteczne stężenie antybiotyków (*minimum inhibitory concentration*, MIC) poprzez zahamowanie aktywności mechanizmów lekooporności bakterii. Przeprowadzone badania wykazały aktywność związków obniżających MIC doksykliny, kwasu nalidyksowego, chloramfenikolu i erytromycyny.

ul. Czapskich 4
31-110 Kraków
tel. +48(12) 663 38 30
fax +48(12) 663 38 31
citru@uj.edu.pl
www.citru.uj.edu.pl



UNIwersYTET
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE



Centrum Innowacji,
Transferu Technologii
i Rozwoju Uniwersytetu

Wynalazek wykazuje także właściwości obniżające minimalną skuteczną dawkę leków przeciwnowotworowych. Badania prowadzone na komórkach mysiego chłoniaka transfekowanego ludzkim genem MDR1 i komórkach raka jelita grubego wykazały, iż oferowane związki zwiększały w komórkach nowotworowych retencję barwników - substratów głównej pompy lekooporności nowotworowej ABCB1 (P-gp). Kolejną zaletą wynalazku jest także działanie synergistyczne z lekiem przeciwnowotworowym – dokсорubicyną.

Oferowane rozwiązanie jest przedmiotem zgłoszeń patentowych. Obecnie Centrum Innowacji, Transferu Technologii i Rozwoju Uniwersytetu poszukuje partnerów zainteresowanych dalszym rozwojem wynalazku i jego komercyjnym zastosowaniem.

Dalsze informacje:

dr Radosław Rudź
Specjalista ds. Transferu Technologii
CITTRU, Uniwersytet Jagielloński
www.cittru.uj.edu.pl

tel. 12 663 3832, fax: 12 663 3831
e-mail: radoslaw.rudz@uj.edu.pl

ul. Czapskich 4
31-110 Krakow
tel. +48(12) 663 38 30
fax +48(12) 663 38 31
cittru@uj.edu.pl
www.cittru.uj.edu.pl