


## ZASTOSOWANIE GENISTEINY W LECZENIU CHOROBY ALZHEIMERA

### Autorzy

prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn  
dr Magdalena Podlacha  
dr Dorota Myślińska  
dr Irena Majkutewicz  
dr Karolina Pierzynowska  
mgr Lidia Gaffke

Wydział Biologii  
Uniwersytet Gdański

### Komercjalizacja

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

### Ochrona



Prawo wyłączne na terenie  
Polski: PL237739  
Wynalazek stanowi przedmiot  
zgłoszenia międzynarodowego:  
EP19177784

### Poziom gotowości



TRL 4  
Technologia zwalidowana w  
warunkach laboratoryjnych

Choroba Alzheimera jest postępującą chorobą neurodegeneracyjną, która charakteryzuje się utratą pamięci, zaburzeniami funkcji poznawczych i zaburzeniami czynności wykonawczych - jest ogólnowiatowym zagrożeniem dla zdrowia. Choroba Alzheimera jest najczęstszą przyczyną demencji u osób w wieku 60 lat i starszych oraz stanowi około 75% wszystkich przypadków demencji na świecie. Szacuje się, że dziś tylko na chorobę Alzheimera na świecie choruje od 15 do 21 milionów ludzi, a w Polsce ta liczba przekroczyła już 350 tysięcy. Do tej pory nie opracowano terapii, która skutecznie zatrzymałaby lub odwróciłaby przebieg choroby,

Wynalazek dotyczy innowacyjnego zastosowania genisteiny, bioaktywnego izoflawonu i jego medycznego użycia w leczeniu choroby Alzheimera, które odkryli naukowcy UG. Na skutek procesu autofagii, indukowanego użyciem genisteiny, komórki mózgowe zostają pobudzone do rozkładu toksycznych form białek (beta-amyloidu i hiperfosforowanego białka tau), nagromadzonych w mózgu. Dzięki temu zastosowanie genisteiny prowadzi do redukcji głównej przyczyny choroby, a nie tylko samych jej objawów. Na skuteczność terapii wpływa fakt, że genisteina przekracza barierę krew-mózg. Kluczowym elementem opracowanej technologii jest właściwa dawka genisteiny, stosowanej w leczeniu choroby Alzheimera. Dawki zostały dobrane tak, by proces autofagii był wystarczająco silny, aby usunąć toksyczne formy białek, ale jednocześnie na tyle łagodny, aby zapobiec niszczeniu zdrowych form białek przez organizm.

## Centrum Transferu Technologii



biuro@ctt.ug.edu.pl



58 523 33 74  
58 523 33 75



ul. Jana Bażyńskiego 1a  
80-309 Gdańsk