

## TEST DO OCENY ODPOWIEDZI CHOREGO NA ŁUSZCZYCĘ NA LECZENIE GENISTEINĄ

### Rynek

Łuszczyca jest przewlekłą, nieinfekcyjną, zapalną chorobą skóry, co więcej jedną z najczęściej występujących dermatoz o podłożu immunologicznym. Na łuszczycę cierpi 1-3% populacji, przy czym najczęściej dotyka ona Europejczyków i białej społeczności Ameryki Północnej, a jest niemal nieznaną wśród ludności azjatyckiej.

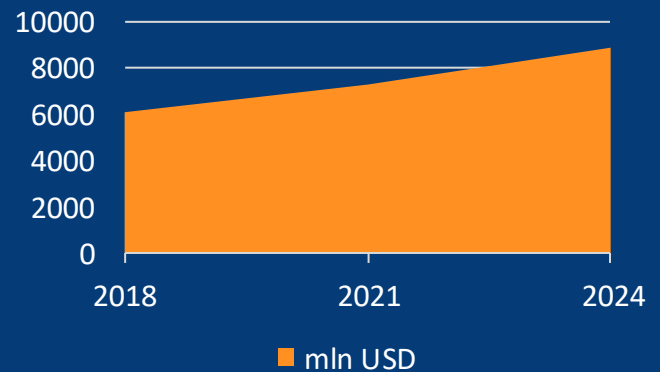
Według raportu “Psoriasis Disease Landscape and Forecast 2014-2019” opublikowanego przez Decision Resource Group, wartość światowego rynku leczenia łuszczycy wzrośnie w 2024 roku do kwoty 9 mld USD.

### Technologia

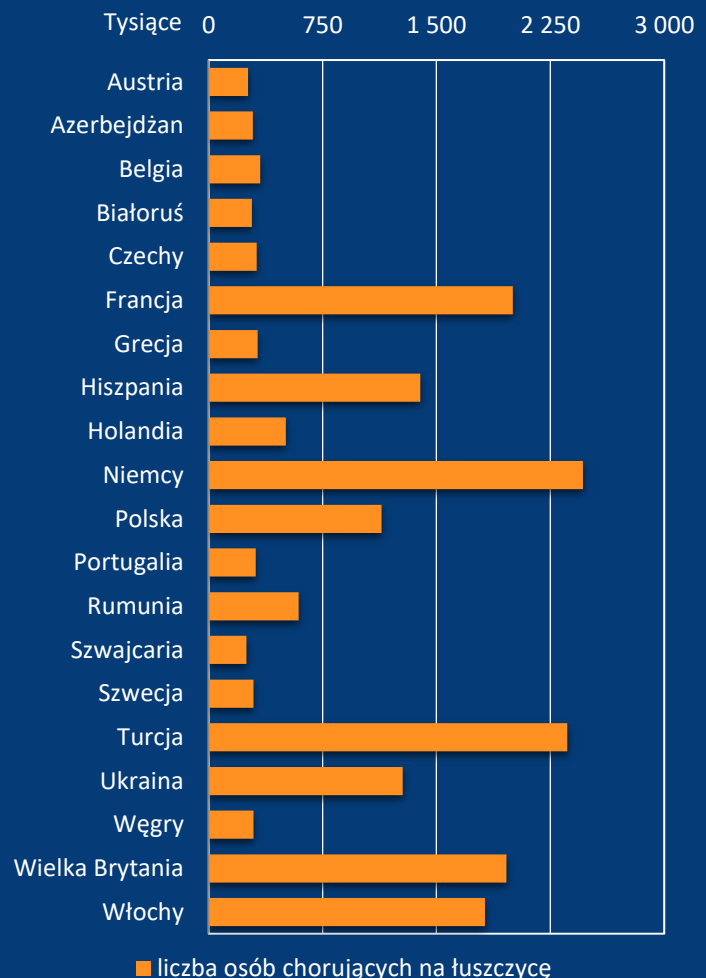
Ocena stanu dermatologicznego pacjentów z łuszczycą przed, jak i po zastosowaniu odpowiedniego leczenia opiera się głównie na subiektywnej wizualnej opinii lekarza przy zastosowaniu wskaźnika PASI (ang. Psoriasis Area and Severity Index), PGPA (ang. Patient’s Global Psoriasis Assessment), bądź też BSA (ang. Body Surface Area). Parametry te cechuje trudność w prawidłowej i powtarzalnej ocenie pacjenta. Opracowany test molekularny umożliwi określenie profilu transkrypcyjnego komórek ludzkich keratynocytów poddanych ekspozycji na genisteinę, a w szczególności poznanie aktywności 30 genów zaangażowanych w patomechanizm łuszczycy, za pomocą ilościowej łańcuchowej reakcji polimerazy z obrazowaniem w czasie rzeczywistym (ang. real-time qRT-PCR). Modulacje poziomu ekspresji tych genów u chorych powoduje nasilenie procesu zapalnego toczącego się w naskórku bądź zwiększoną proliferacją keratynocytów osób dotkniętych łuszczycą.

## Leczenie Łuszczycy Prognoza Rynkowa do 2024

Rynek leczenia i terapii łuszczycy



Zachorowalność na łuszczycę w Europie  
w 2017 roku



## Wybrane informacje

- 1 Ilościowa łańcuchowa reakcja polimerazy z obrazowaniem w czasie rzeczywistym (ang. real-time qRT-PCR)
- 2 Test umożliwia określenie profilu transkrypcji ludzkich keratynocytów leczonych genisteiną, w szczególności ekspresji 30 genów zaangażowanych w patomechanizm łuszczycy
- 3 Poznanie molekularnej odpowiedzi pacjentów z łuszczycą na leczenie genisteiną możliwe poprzez określenie poziomu aktywności genów zaangażowanych w patomechanizm łuszczycy

## Twórcy

Prof. Magdalena Gabig-Cimińska

Dr Marta Moskot

Elwira Smolińska

Prof. Joanna Jakóbkiewicz-Banecka

Prof. Grzegorz Węgrzyn

Wydział Biologii

Uniwersytet Gdański

## Komercjalizacja



- ➔ Licencja
- ➔ Partnerstwo w celu dalszych badań lub komercjalizacji
- ➔ Sprzedaż praw własności
- ➔ Spin off

## Ochrona IP



Wynalazek stanowi przedmiot zgłoszenia patentowego w UPRP P.410454 oraz międzynarodowego PCT/PL2015/000198

## Poziom gotowości



TRL 4

Technologia zwalidowana w warunkach laboratoryjnych

## Podsumowanie

Łuszczycza jest poważną chorobą niezakaźną, występującą u 1-3% ludzi na świecie, występująca najczęściej w Europie i Ameryce Północnej. Obraz kliniczny choroby jest niejednorodny, co wynika z wieloczynnikowego podłoża, tj. oddziaływań czynników genetycznych, środowiskowych i zaburzeń funkcji układu immunologicznego (w tym również autoimmunologii).

Genisteina jest związkiem naturalnym pochodzenia roślinnego należącym do grupy flawonoidów, wykazującym działanie protekcyjne dla wielu chorób. Liczne badania dowiodły, że genisteina posiada właściwości immunosupresyjne, zdolność inicjacji apoptozy i hamowania angiogenezy w komórkach nowotworowych. Wykazuje ona właściwości przeciwutleniające, przeciwmiażdżycowe, antymutagenne, antyalergiczne, przeciwzapalne, przeciwbakteryjne, przeciwgorączkowe, hipotensyjne i wiele innych.

Prezentowany jest sposób identyfikowania odpowiedzi chorego na łuszczycę na leczenie genisteiną przy użyciu analizy poziomu aktywności genów zaangażowanych w patomechanizm łuszczycy. Określono grupę genów, których aktywność może być monitorowana i stanowić wskaźnik efektywności leczniczego działania genisteiny.

## Centrum Transferu Technologii



biuro@ctt.ug.edu.pl



58 523 33 74  
58 523 33 75



ul. Jana Bażyńskiego 1a  
80-309 Gdańsk