

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Polska innowacja w terapii cukrzycy

ZNANY MECHANIZM, NOWE ZASTOSOWANIA

Projekt realizuje konsorcjum naukowe o nazwie "Polski lek innowacyjny w terapii cukrzycy typu II oparty na mechanizmie oddziaływania poprzez receptor PPARgamma - badania przedkliniczne". Ta

faza badań ma doprowadzić do odkrycia nowych związków chemicznych, chronionych prawem patentowym w Polsce i na świecie.

Lek będzie opierał się na mechanizmie oddziaływania poprzez receptory jądrowe PPARgamma. Pierwszą grupę leków bazujących na takim mechanizmie, która okazała się obiecująca w testach na mysich i szczurzych modelach insulinooporności i cukrzycy typu II, odkryto ponad 20 lat temu.

Związki te stosowano z powodzeniem w badaniach przedklinicznych, choć nie znano jeszcze mechanizmu ich działania. Dopiero w drugiej połowie lat 90. ustalono, że efekt terapeutyczny zachodzi poprzez jądrowy receptor PPARgamma. Obecnie wiadomo, że białka receptorowe z rodziny PPAR kontrolują aktywność wielu genów uczestniczących w regulacji szeroko pojętej gospodarki lipidowo-węglowodanowej.

UZUPEŁNIENIE DLA INSULINY

Według Światowej Organizacji Zdrowia, cukrzyca stanowi obecnie jedno z najpoważniejszych zagrożeń dla zdrowia - cierpi na nią 171 mln osób, w tym ok. 2 mln Polaków. Szacuje się, że do 2030 r. liczba chorych może się podwoić.

Stosowane obecnie w terapii cukrzycy typu II leki, zarówno te z rodziny agonistów receptorów PPAR, jak i inne, są niedoskonałe. Wciąż poszukuje się nowych cząsteczek, które leczą, nie dając jednak niepożądanych działań.

"Staramy się znaleźć cząsteczki, które przy przewlekłym podawaniu nie powodują tycia" - tłumaczy kierownik Projektu PPAR, biolog molekularny, dr Rafał Derlacz.

Aby uzyskać lek, w fazie badań przedklinicznych niezbędne będzie znalezienie cząsteczki zdolnej do wiązania się i wpływania na aktywność ludzkich, jądrowych receptorów PPAR. Odpowiadają one za kontrolę aktywności genów uczestniczących w metabolizmie węglowodanów i lipidów oraz genów regulujących działanie szlaku insulinowego.

Lek ten różni się od insuliny, stosowanej głównie w cukrzycy typu I, gdzie mamy do czynienia z brakiem insuliny i podwyższonym poziomem glukozy. "W cukrzycy typu II insulina jest w organizmie, ale tkanki są na nią niewrażliwe. Nasz lek należy do środków stosowanych właśnie w tym typie cukrzycy. Nie stanowi konkurencji dla insuliny, ale może ją uzupełniać w terapii kombinowanej" - wyjaśnia kierownik laboratorium biologicznego Adamed, Krzysztof Kurowski.

PROJEKT WYJĄTKOWY W SKALI KRAJU

Projekt tego rodzaju po raz pierwszy prowadzi krajowa firma farmaceutyczna - od projektowania struktur potencjalnie aktywnych molekuł i ich syntezy, poprzez biologiczne badania przesiewowe prowadzące do wyselekcjonowania jednego związku, aż do jego badania ma zwierzętach według tzw. standardu GLP (Good Laboratory Practice).

"Inne polskie firmy farmaceutyczne skupiły się głównie na produkcjach generycznych. Natomiast duże koncerny swoje działy badawczo-rozwojowe trzymają przy firmach-matkach w innych krajach. W Polsce, przynajmniej na razie, nie otwierają takiej działalności" - podkreśla Kurowski.

Prace nad lekiem trwają już cztery lata. W ich trakcie uzyskano już trzy zgłoszenia patentowe.

WAŻNA ROLA UCZELNI WYŻSZYCH

Konsorcjum skupia 34 naukowców z Adamedu i trzech uczelni. Ci z UJ już wcześniej badali nieznane efekty leków obecnych na rynku. "Teraz mamy okazję badać skutki uboczne leku, który dopiero będzie na rynku. Zainteresował nas zwłaszcza wpływ PPAR na powstawanie naczyń krwionośnych" - mówi dr hab. Alicja Juzkowicz, koordynator badań PPAR z Wydziału Biotechnologii UJ.

"Eksperci z AM w Gdańsku wypełniają lukę, której Adamed nie mógł wypełnić" - ocenia koordynator badań z Katedry i Zakładu Biochemii Wydziału Lekarskiego tej uczelni, dr Zdzisław Kochan.

"Zajmiemy się udziałem receptorów PPAR w procesach, w których bierze udział tkanka tłuszczowa. Sprawdzimy też, czy zmieniają one wrażliwość komórki na insulinę" - tłumaczy Kochan.

Metabolizm leków jest z kolei przedmiotem zainteresowań zespołu z UW. Dotąd szukali oni już także nowych substancji w terapii cukrzycy i badali glukogenezę. Swoje doświadczenia wykorzystują podczas prac konsorcjum.

MINISTERSTWO NAUKI WSPÓŁFINANSUJE BADANIA

Zakończenie prac przedklinicznych zaplanowano na listopad 2008r. Później lek przejdzie badania kliniczne (zbadanie wpływu tej cząsteczki na organizm człowieka) oraz procedury związane z rejestracją na świecie i wdrożeniem. Jeśli wszystko pójdzie zgodnie z planem, lek powinien wejść na rynek około roku 1012-1013.

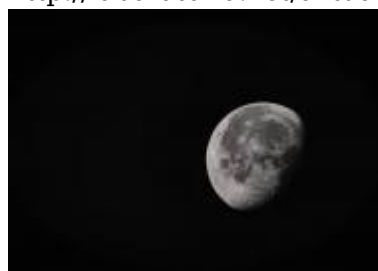
"Mamy nadzieję, że zakończymy dofinansowany projekt, przedstawiając dokumentację niezbędną do badań klinicznych" - zapewnia dr Derlacz.

Decyzją ministra rozwoju regionalnego, projekt otrzymał dofinansowanie w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego - Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw. Trzy czwarte tej kwoty pochodzi z unijnych środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, a pozostałe pieniądze - z budżetu państwa na naukę.

[*PAP - Nauka w Polsce, Anna Zdolińska*](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4525.html>



03-07-2020

W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca

Będzie wtedy oddalona od naszej dziennej gwiazdy o 152,095 mln km.



03-07-2020

Toniemy w elektronicznych śmieciach

W 2019 roku ilość elektronicznych odpadów z całego świata osiągnęła rekordową masę 53,6 milionów ton.



03-07-2020

Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników

Meduzy nie stanowią źródła węglowodanów, tłuszczów ani białka.



03-07-2020

To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii

Niszczenie środowiska może sprawić, że pandemie będą bardziej prawdopodobne i trudniejsze do opanowania.



03-07-2020

W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2

Dane zostały zebrane ze 131 badań i obejmują 7780 pacjentów w całym spektrum wieku dziecięcego.



03-07-2020

Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania...

Zakończono testy na zwierzętach, teraz planowane są badania kliniczne, czyli na ludziach.



03-07-2020

Internet rzeczy - czy zmieni świat?

I co w światowym projekcie rozwoju tych technologii robią naukowcy z Politechniki Gdańskiej?



01-07-2020

Sosny mają silne właściwości antyoksydacyjne

Potwierdzili portugalscy chemicy i biologzy po ponad trzech latach badań.

Informacje dnia: [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#) [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#) [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#)

Partnerzy