Warszawa, dn. 16.03.2020 r.

**Badaczka z Polski pracuje nad opracowaniem szczepionek przeciwko niebezpiecznym patogenom wirusowym**

**Epidemie i pandemie wirusów towarzyszą ludzkości od jej powstania, gdyż wirusy nieustannie ewoluują. Poza aktualnym rozprzestrzenianiem się niebezpiecznego koronawirusa z Chin, śmiercionośnych wirusów jest o wiele więcej. Choć rozwój i postęp współczesnej medycyny jest imponujący, to wciąż istnieją takie, na które nie znaleziono lekarstwa ani skutecznych metod zapobiegania infekcji. Dlatego przełomowa praca badawcza dr hab. Eweliny Król nad poszukiwaniem innowacyjnych związków antywirusowych, jak i szczepionek nowej generacji przeciwko m.in. wirusowi Zika, została doceniona w konkursie L’Oréal-UNESCO *Dla Kobiet i Nauki*.**

Dzięki rozwojowi nowych technologii i mobilności społeczeństw na całym świecie, zwiększyło się zagrożenie szybkiego rozprzestrzeniania niebezpiecznych zakażeń wirusowych. Co roku Światowa Organizacja Zdrowia wydaje oświadczenia o nowych patogenach wirusowych, stanowiących niebezpieczeństwo dla zdrowia publicznego, przeciwko którym nie ma na rynku preparatów szczepionkowych lub skutecznych leków. Obecnie wiele epidemii spowodowanych jest przez wirusy należące do rodziny *Flaviviridae*.

**Wirus Zika – niedoceniany przeciwnik**

Dr hab. Ewelina Król z Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, to laureatka wielu prestiżowych nagród i wyróżnień z dziedziny badań nad wirusami. Przedmiotem jej naukowych zainteresowań są m.in. wirus zapalenia wątroby typu C (czynnik etiologiczny najczęstszych i niebezpiecznych chorób wątroby), wirus kleszczowego zapalenia mózgu (czynnik powodujący ciężką chorobę neurologiczną) i wirus Zika. W przypadku tego ostatniego zakażenie jest szczególnie niebezpieczne dla kobiet w ciąży, prowadząc do ciężkich wad rozwojowych mózgu i innych wad wrodzonych (u płodów i nowonarodzonych dzieci zazwyczaj w postaci małogłowia). Przenoszony przez komary wirus wywołuje chorobę zwaną gorączką Zika. Jeszcze do niedawna wirus ten powodował w większości bezobjawową infekcję, jednak w ostatnich latach liczba epidemii wywołana przez niego znacząco wzrosła. Ekspansja Zika występuje w krajach, gdzie są komary, mogące przenosić wirusa i jak dotąd została ona udokumentowana w 84 państwach i rejonach świata. Pomimo że rodzimych zachorowań na Zika nie odnotowano do tej pory w krajach Unii Europejskiej, to zagrożenie wystąpienia przypadków zakażeń istnieje i jest związane z wyjazdami turystycznymi do regionów geograficznych powszechnego występowania komarów przenoszących związki wirusowe[[1]](#footnote-1). Ponadto, wirus ten przenosi się drogą płciową.

**Szansa na opracowanie szczepionek chroniących przed wirusami**

Głównym celem pracy naukowej dr hab. Eweliny Król jest opracowanie skutecznych szczepionek nowej generacji, jak i innowacyjnych opcji terapeutycznych opartych na zaprojektowanych i zsyntetyzowanych związkach należących do inhibitorów procesu glikozylacji białek przeciwko ważnym ludzkim patogenom wirusowym z rodziny *Flaviviridae*, w tym m.in. wirusowi Zika. Korzystając z doświadczenia nabytego podczas uczestnictwa w wielu grantach naukowych, badaczka skonstruowała cząstki wirusopodobne (ang. virus-like particles, VLPs) złożone ze strukturalnych białek wirusowych wirusa Zika zorganizowanych niemal identycznie do naturalnych wirionów. Stworzone VLPs nie zawierają materiału genetycznego wirusa, co czyni je nieinfekcyjnymi i mogą stanowić bezpieczne, specyficzne antygeny wykorzystywane do produkcji szczepionki. Wyprodukowane cząstki wirusopodobne zostały już wstępnie przebadane w testach *in vivo* na modelu mysim. Uzyskane wyniki badań stały się podstawą zgłoszenia patentowego oraz są szansą na opracowanie bezpiecznej i skutecznej szczepionki przeciwko wirusowi Zika w przyszłości.

**Gdańska naukowczyni jedną z wybitnych stypendystek 2019 roku**

Pojawiające się w ostatnich czasach epidemie wywołane przez nowe patogeny wirusowe lub epidemie zainicjowane przez bardziej patogenne szczepy wcześniej występujących patogenów sprawiają, że konieczne jest opracowywanie szybkiej strategii produkcji szczepionek, jak i leków antywirusowych. Tym bardziej konieczne jest stałe inwestowanie w innowacyjne i ratujące ludzkie życie i zdrowie badania. Właśnie dlatego przełomowa i przynosząca nadzieję praca Eweliny Król została doceniona i nagrodzona w ubiegłorocznej edycji programu stypendialnego L’Oréal-UNESCO *Dla Kobiet i Nauki*. W ciągu dziewiętnastu lat konkursu w Polsce wybitne grono Jury wyróżniło łącznie 99 naukowczyń – nieprzeciętnie zdolnych, ambitnych i pracowitych kobiet, które osiągnęły spektakularne wyniki swoich badań, a ich kariera z roku na rok nabiera coraz większego tempa. Jak przyznaje dr Król, zauważalna jest zmiana w nauce na rzecz różnorodnych zespołów badawczych:

*„W dzisiejszych czasach obserwujemy coraz więcej młodych kobiet studiujących na kierunkach technicznych i ścisłych, które do niedawna zarezerwowane były wyłącznie dla mężczyzn. Coraz więcej naukowczyń zajmuje także ważne pozycje na uczelniach. Współczesne kobiety są silne i mądre, a dzięki swojej perfekcji i pracowitości potrafią doskonale łączyć rolę matki i badaczki. Jednym z takich przykładów, który zawsze mnie inspiruje jest Maria Skłodowska-Curie, która jako pierwsza kobieta została wyróżniona Nagrodą Nobla.”*

Do znamienitego grona naukowczyń nagrodzonych stypendium *Dla Kobiet i Nauki* niebawem dołączy kolejne 6. Nabór do tegorocznej edycji konkursu potrwa do 30 kwietnia.

\*\*\*

***Dr hab. Ewelina Król,*** *będąc jeszcze na drugim roku studiów, dołączyła do grupy prof. dr hab. Bogusława Szewczyka w Katedrze Wirusologii Molekularnej i rozpoczęła zajęcia indywidualne. Tematyka związana z białkami strukturalnymi wirusa zapalenia wątroby typu C była podstawą jej pracy magisterskiej. W 2004 r. rozpoczęła realizację doktorskiego projektu naukowego w ramach Studium Doktoranckiego na Wydziale Chemii Uniwersytetu Gdańskiego. Za pracę doktorską została uhonorowana w 2012 roku nagrodą Gdańskiego Towarzystwa Naukowego i Prezydenta Miasta Gdańska. Badaczka została m.in. laureatką projektu IUVENTUS PLUS finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W tym samym roku została zatrudniona na stanowisku adiunkta w Zakładzie Szczepionek Rekombinowanych na Międzyuczelnianym Wydziale Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Wówczas jej kolejne dwa projekty zostały zakwalifikowane do finansowania: jeden w ramach drugiej edycji programu IUVENTUS PLUS oraz kolejny w ramach konkursu PRELUDIUM Narodowego Centrum Nauki. Badaczka za swoje osiągnięcia naukowe otrzymała wiele nagród: m.in. Indywidualne i Zespołowe Nagrody Rektora UG, Roczne Stypendium Naukowe dla Młodych Doktorów UG. Jest także laureatką prestiżowego programu szkoleniowego Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego „TOP500 Innovators: Science-Management-Commercialization”, w ramach którego odbyła ponad 2-miesięczny staż na Stanford University w Dolinie Krzemowej w USA. Autorka dwóch patentów dotyczących działania nowych związków antywirusowych, zgłoszenia patentowego odnośnie antygenów szczepionkowych wirusa Zika oraz wielu publikacji naukowych o zasięgu międzynarodowym, w tym w prestiżowym czasopiśmie Trends in Biotechnology, uczestniczka wielu konferencji krajowych i zagranicznych. Obecnie jest kierownikiem grantu LIDER finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju oraz projektu badawczego SONATA finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki. Ostatnio naukowczyni znalazła się na liście „50 śmiałych kobiet 2019 r.” - rankingu przygotowanego przez magazyn Wysokie Obcasy.*

***O programie L’Oréal-UNESCO Dla Kobiet i Nauki***

*Celem programu L’Oréal-UNESCO Dla Kobiet i Nauki prowadzonego od 2001 roku jest promowanie osiągnięć naukowych utalentowanych badaczek, zachęcanie ich do kontynuacji prac, zmierzających do rozwoju nauki oraz udzielenie wsparcia finansowego. Partnerami programu są Polski Komitet do spraw UNESCO, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Polska Akademia Nauk. Do 2019 roku w Polsce wyróżniono 99 naukowczyń. Wyboru dokonuje każdego roku Jury pod przewodnictwem prof. Ewy Łojkowskiej. Roczne stypendia przyznawane 6 kobietom nauki wynoszą: 20 000 zł dla stypendystki na poziomie studiów magisterskich, 30 000 zł w przypadku stypendiów doktoranckich i 35 000 zł w przypadku stypendiów habilitacyjnych.*

**Więcej o programie:**

*Strona programu L’Oréal-UNESCO Dla Kobiet i Nauki:* [*www.lorealdlakobietinauki.pl*](http://www.lorealdlakobietinauki.pl)

*Facebook:* [*https://www.facebook.com/lorealpoland/*](https://www.facebook.com/lorealpoland/)

*YouTube:* [*https://www.youtube.com/channel/UCzvu1mAocfeZvPnfAFgxmow*](https://www.youtube.com/channel/UCzvu1mAocfeZvPnfAFgxmow)

*Film o badaniach dr hab. Eweliny Król:*

**Kontakt dla mediów:**

|  |  |
| --- | --- |
| L’Oréal Polska Barbara Stępień Dyrektorka Komunikacji KorporacyjnejMenedżerka programu *Dla Kobiet i Nauki* tel. 509 526 026barbara.stepien@loreal.com | On Board Think KongMarta GrzegorczykBiuro prasowe programu *Dla Kobiet i Nauki* tel. 662 206 991mgrzegorczyk@obtk.pl |

1. <https://gis.gov.pl/wypoczynek/informacja-dotyczaca-zakazen-wirusem-zika/> [↑](#footnote-ref-1)