



## Mgr Marta Kędziora, neurobiolożka: chcę zatrzymać ból pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów

Choroba zwyrodnieniowa stawów (osteoartroza) to schorzenie, które wywołuje stopniową degenerację chrząstki stawowej, powodując utrudnienia w poruszaniu oraz przewlekły ból. Często jest diagnozowana zbyt późno, dlatego też wiąże się z nieodwracalnymi zmianami w obrębie stawu, co znacząco obniża jakość życia pacjentów. Wśród naukowców pracujących nad znalezieniem sposobów uśmierzenia bólu jest mgr Marta Kędziora, doktorantka w Instytucie Farmakologii im. Jerzego Maja Polskiej Akademii Nauk, stypendystka 22. edycji programu L'Oréal-UNESCO Dla Kobiet i Nauki, która zajmuje się poznaniem mechanizmów rozwoju choroby oraz farmakoterapią choroby zwyrodnieniowej stawów i poszukiwaniem nowych strategii terapeutycznych.

*Ból pełni rolę sygnału alarmowego, który pozwala np. na uniknięcie urazu. Jednak podczas stanów chorobowych, ból przewlekły towarzyszy pacjentom stale i wymaga ciągłego przyjmowania leków, znacząco pogarszając komfort życia. W moich badaniach skupiam się na poszukiwaniu nowych strategii leczenia bólu w chorobie zwyrodnieniowej stawów, chciałabym aby znalazły realne przełożenie na poprawę życia pacjentów cierpiących na osteoartrozę, mówi mgr Marta Kędziora, stypendystka 22. edycji programu L'Oréal-UNESCO Dla Kobiet i Nauki.*

\*\*\*

Osteoartroza jest schorzeniem, które najczęściej dotyka osoby starsze, częściej kobiety niż mężczyźni. Podczas choroby chrząstka stawowa ulega stopniowej degeneracji odstawiając powierzchnię kości, co powoduje utrudnienia w poruszaniu, sztywność stawów oraz przewlekły ból. Głównymi przyczynami są wiek i wynikające z niego zużycie powierzchni chrząstki stawowej, otyłość związana z przeciążeniem stawów oraz urazy. **Obecnie leczenie osteoartrozy jest trudne, w zaawansowanych przypadkach konieczna jest alloplastyka stawu – wymiana na sztuczny.**

Ze względu na postępujący charakter choroby, leczenie polega przede wszystkim na łagodzeniu objawów, wydłużeniu okresu remisji oraz przywróceniu i utrzymaniu sprawności ruchowej. Jednak cały czas prowadzone są badania mające na celu bliższe poznanie i opracowanie metod terapeutycznych tej choroby. Naukownicą, która bada osteoartrozę oraz poszukuje sposobów uśmierzenia wynikającego z niej bólu jest mgr Marta Kędziora.

*Celem moich badań jest lepsze poznanie mechanizmów choroby oraz poszukiwanie skutecznej terapii i sposobów uśmierzenia bólu. W moim projekcie naukowym badam przeciwzapalne działanie polimerów na komórkach chondrocytów oraz synowocytów pochodzących od pacjentów z osteoartrozą. Projekt ten ma na celu sprawdzenie czy obserwowany wcześniej efekt przeciwbólowy ma podłoże w hamowaniu stanu zapalnego*

towarzyszącego osteoartrozie, a także wykazanie, który typ komórek ma większe znaczenie w działaniu związków, mówi mgr Marta Kędzióra.

Naukownicy uczestniczyła w badaniach, które wykazały znaczące różnice w reakcji na stan zapalny komórek błony maziowej (synowiocytów) pochodzących od pacjentów cierpiących na osteoartrozę w porównaniu do komórek pobranych od osób zdrowych.

Wraz z zespołem mgr Marta Kędzióra badała regeneracyjny oraz przeciwbólowy potencjał komórek macierzystych pozyskanych z tkanki tłuszczowej. Na potrzeby projektu zostały zsyntetyzowane nowe polimery, mające za zadanie polepszenie przeżywalności komórek macierzystych w warunkach mroźniowych. W czasie badań okazało się, że polimery same w sobie (podane grupie kontrolnej, czyli takiej która nie otrzymała komórek macierzystych) wykazywały działanie przeciwbólowe i regeneracyjne. Badaczka kontynuuje badanie przeciwzapalnego działania nowych, udoskonalonych polimerów. W projekcie PRELUDIUM20 zajmuje się sprawdzeniem bezpieczeństwa nowych związków oraz oceną wpływu biokompatybilnych polimerów na stan zapalny komórek budujących staw. Stan zapalny w obrębie stawu dotkniętego osteoartrozą jest ważnym czynnikiem przyczyniającym się do postępu choroby. Obniżenie zapalenia za pomocą nowych polimerów o różnych względnych długościach bloków może znacząco przyczynić się do zahamowania rozwoju osteoartrozy już na wczesnym jej etapie. Nowe związki mogą wykazywać lepsze właściwości niż stosowane obecnie leki, takie jak np. kwas hialuronowy, które dają jedynie krótkotrwały efekt poprawy funkcjonalności stawu.

\*\*\*

### **O Stypendystce**

Mgr Marta Kędzióra w 2018 roku ukończyła studia magisterskie na kierunku neurobiologia na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie. W tym samym roku rozpoczęła studia doktoranckie w Instytucie Farmakologii im. Jerzego Maja Polskiej Akademii Nauk, gdzie w 2017 roku (jeszcze podczas studiów magisterskich) dołączyła do zespołu prof. Katarzyny Starowicz-Bubak, zajmującego się farmakoterapią choroby zwyrodnieniowej stawów (osteoartrozy) oraz badaniem nowych związków mających potencjał do uśmierzenia bólu towarzyszącego pacjentom cierpiącym na tę chorobę. Jest laureatką stypendium Prezesa Polskiej Akademii Nauk za wybitne osiągnięcia oraz kierowniczką grantu PRELUDIUM20. Otrzymała dwa wyjazdowe stypendia zagraniczne: na dwumiesięczny pobyt badawczy na Uniwersytecie w Bordeaux we Francji oraz stypendium Fundacji Kościuszkowskiej na pięciomiesięczny pobyt badawczy w USA, na Virginia Commonwealth University. Mgr Marta Kędzióra jest autorką lub współautorką dziesięciu publikacji naukowych.

### **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 Edukacji i Nauki, Polska Akademia Nauk oraz UNGC Network Poland. Do 2022 roku w Polsce wyróżniono 117 naukowczyń. Wyboru, co roku dokonuje Jury pod przewodnictwem prof. Ewy Łojkowskiej.

Polska jest jednym ze 118 krajów, w których co roku przyznawane są stypendia dla utalentowanych naukowczyń. Program Dla Kobiet i Nauki jest częścią globalnej inicjatywy For Women in Science, która powstała dzięki partnerstwu L'Oréal i UNESCO. Międzynarodowa nagroda przyznawana jest co roku w Paryżu w ramach For Women in Science Week pięciu laureatkom, których odkrycia dostarczają odpowiedzi na kluczowe problemy ludzkości.

### **Kontakt dla mediów:**

L'Oréal Polska i Kraje Bałtyckie  
Barbara Stępień  
Dyrektorka Komunikacji Korporacyjnej

On Board Think Kong  
Anna Wrzosk-Piechowska  
Biuro Programu Dla Kobiet i Nauki

Menedżerka Programu *Dla Kobiet i Nauki*  
(*For Women in Science*)  
tel. 509 526 026

(*For Women in Science*)  
tel. 662 206 692