

## **MOC NATURY W WALCE Z MIAŻDŻYCĄ**

**Miażdżyca, która jest przyczyną m.in. zawałów serca i udarów mózgu, jest obecnie leczona za pomocą m.in. leków przeciwzakrzepowych, statyn i leków przeciwnadciśnieniowych. Postępowanie to jest jednak niewystarczające, gdyż choroby sercowo-naczyniowe wciąż pozostają najczęstszą przyczyną zgonów na świecie. Dlatego trwają poszukiwania nowych leków przeciwmiażdżycowych. Dr Dongdong Wang z Instytutu Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu wierzy w przeciwmiażdżycową moc substancji naturalnie występujących w przyrodzie. Identyfikuje je i rozpoznaje ich mechanizmy działania, po to aby w przyszłości móc stworzyć nowe leki.**

Choroby sercowo-naczyniowe są najczęstszą przyczyną zgonów wśród mężczyzn w Europie w wieku poniżej 65 lat oraz drugą najczęstszą przyczyną zgonów wśród kobiet. Według danych Światowej Organizacji Zdrowia, zgony z powodu choroby wieńcowej w Polsce stanowiły w 2014 roku prawie 27% wszystkich zgonów.

„Jednym z kluczowych etapów w patogenezie miażdżycy jest powstawanie obładowanych cholesterolem makrofagów, zwanych komórkami piankowymi. Z tego względu zwiększenie usuwania cholesterolu z makrofagów, określane jako wypływ cholesterolu z makrofagów, to jedna z potencjalnych strategii leczenia lub zapobiegania miażdżycy. Dotychczas nie opracowano jednak leku, możliwego do stosowania w warunkach klinicznych, zwiększającego wypływ cholesterolu z makrofagów. Naszym celem jest zidentyfikowanie takich związków spośród puli związków naturalnych, i udowodnienie, że mogą być one skutecznymi lekami” – mówi dr Dongdong Wang, laureat programu HOMING Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (konkurs 4/2017).

Przeprowadzone przez niego wstępne badania wykazały, że dwa naturalne związki: wertycyna i eugenol (oba pozyskiwane z roślin w tradycyjnej medycynie uważane za lecznicze) mocno stymulują wypływ cholesterolu z makrofagów. Celem obecnego projektu, finansowanego przez FNP, jest ocena wpływu wertycyny i eugenolu na wypływ cholesterolu z makrofagów w różnych modelach komórkowych i zwierzęcych, a także zbadanie molekularnych mechanizmów działania tych związków. „Uzyskane przez nas wyniki dostarczą podstawowych danych, które umożliwią rozpoczęcie prac przedklinicznych, zmierzających do opracowania zupełnie nowych leków przeciwmiażdżycowych opartych na tych naturalnych substancjach” – podkreśla dr Dongdong Wang.

**Dr Dongdong Wang ukończył studia farmaceutyczne na Sichuan University w Chengdu w Chinach, tam też zdobył stopień doktora. Następnie odbył staż podoktorski w Katedrze Farmakognozji Uniwersytetu Wiedeńskiego w Austrii. Obecnie pracuje naukowo w Zakładzie Biologii Molekularnej Instytutu Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu.**