



Naukowcy z wrocławskiego Uniwersytetu

Przyrodniczego pracują nad czterema wyrobami medycznymi, które powstają w wyniku badań nad komórkami macierzystymi poroża jelenia. Będą to żele regeneracyjne znajdujące zastosowanie w dermatologii, stomatologii i okulistyce.

Jak powiedział kierownik badań wykonywanych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej UP prof. Józef Nicpoń, prace jego zespołu są możliwe dzięki uczestnictwu w pilotażowym programie Demonstrator+, prowadzonym przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

„Mamy zagwarantowane 64 mln zł na ten projekt i badania, które musimy zakończyć w ciągu 29 miesięcy. Ostatecznym efektem ma być jednak opracowanie czterech wyrobów medycznych, które zostaną wdrożone do produkcji. Nie wystarczą pozytywne wyniki badań, ale muszą powstać konkretne produkty” - powiedział naukowiec.

Dodał, że praca zespołu polega na wykorzystaniu komórek macierzystych z poroża jelenia do opracowania składu żeli, które będą pomocne w regeneracji uszkodzonej skóry, w leczeniu owrzodzeń jamy ustnej oraz leczeniu stanów zapalnych rogówki oka.

„Nasza praca sprowadza się do odpowiedniego oczyszczenia tzw. homogenatu komórek macierzystych i ich rozmiksowania. Następnie badamy ten surowiec m.in. pod względem farmakologicznym, toksykologicznym, przeciwnowotworowym i pod kątem tolerancji ogólnej” - wyjaśnił prof. Nicpoń.

W jego ocenie wyniki prac są na tyle obiecujące, że w efekcie badań powstaną żele regenerujące, które będzie można wykorzystywać w trzech dziedzinach medycyny: dermatologii, stomatologii i okulistyce.

„Żelami będzie można regenerować np. skórę uszkodzoną odleżynami, żylakami czy

łuszczycą. W stomatologii znajdują zastosowanie w leczeniu owrzodzeń jamy ustnej. Staramy się też opracować wyrób, pozwalający leczyć stany zapalne rogówki oka. Niewykluczone, że będą to krople” - powiedział naukowiec.

Poroże jelenia jest najszybciej rosnącą tkanką w świecie zwierząt, która w początkowej fazie wzrostu powiększa się nawet o dwa centymetry na dobę. Tkanka ma zdolności regeneracyjne.

Porożu już w starożytności przypisywano lecznicze działanie i wykorzystywano na różne sposoby np. sproszkowane rogi znane są w medycynie ludowej, jako środek poprawiający potencję.

Jak przyznał prof. Nicpoń, badania nad komórkami macierzystymi wyodrębnionymi z poroża jelenia przeprowadza od 2005 r. na wrocławskiej akademii medycznej dr Marek Cegielski. W efekcie powstały już różne produkty m.in. kosmetyki o działaniu pobudzającym i stymulującym.

„Chcemy w swoich badaniach pójść dalej i opracować np. produkt do regeneracji ścięgien. Prowadzimy też badania nad regeneracją uszkodzonego rdzenia kręgowego u świń. Lekarze zastosowali ten produkt u czterech osób i ich zdaniem wyniki są bardzo dobre” - powiedział prof. Nicpoń.

Jak zaznaczył homogenat pozyskany z komórek macierzystych poroża jelenia ma również pozytywny wpływ na leczenie przewlekłych chorób wątroby i na regenerację tego narządu.

„Bardzo duży problem w weterynarii to leczenie wrzodów żołądka u koni i psów. W ich leczeniu też mogą pomóc nasze badania” - ocenił szef zespołu badawczego.

Dodał, że zespół w sumie wyznaczył sobie 30 zadań, związanych też z badaniami dotyczącymi leczenia zwierząt.

„Chcę uspokoić, że żaden jeleni nie cierpi z powodu naszych prac nad komórkami macierzystymi. Pobraliśmy je przed kilkoma laty we wrocławskim ZOO w wyniku dwóch biopsji z małego krążka poroża. W warunkach laboratoryjnych w tydzień przyrastają miliardy komórek macierzystych, które wykorzystujemy do badań” - powiedział naukowiec.

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju od 2013 r. prowadzi pilotażowy program Demonstrator+, który przewiduje wsparcie badań naukowych i prac rozwojowych. Jego celem jest wzmocnienie transferu wyników badań do gospodarki. Adresatami programu są przedsiębiorcy, konsorcja naukowe oraz organizacje badawcze.

Wrocławska uczelnia powołała konsorcjum z producentem wyrobów medycznych, prywatną spółką Stem-Cells Spin. Z 57 mln zł dofinansowania 50 mln zł otrzymał Uniwersytet Przyrodniczy na sprzęt i badania, a 7 mln zł firma na produkcję. Spółka zobowiązała się również do zainwestowania własnych 7 mln zł w ten projekt. Badania mają się zakończyć w czerwcu 2016 r.

PAP – Nauka w Polsce

naukawpolsce.pap.pl

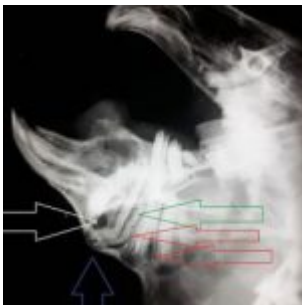
Promowane



- [Otwarto laboratorium do hodowli komórek macierzystych z poroża jelenia](#)



- [Konferencja: komórki macierzyste MIC-1 w medycynie](#)



- [Techniki operacyjne na zuchwie królika w leczeniu schorzeń](#)

stomatologicznych - Cz. I



- Skład białek nasienia a lepsza ochrona zwierząt



- Sukces wrocławskich uczonych - poróżogenne komórki macierzyste z zastosowaniem w medycynie