

# Blizny już pod lupą naukowców, teraz potrzeba kredytu zaufania

**OLSZTYN**\\\\ Naukowcy z olsztyńskiego oddziału PAN pracują nad bezbliznową metodą gojenia się ran. Do tego potrzebują próbek skóry pacjentów. Chcą więc współpracować ze szpitalami. Cel: powstanie banku tkanek skórnych.

**Mateusz Przyborowski**

m.przyborowski@gazetaolsztynska.pl

Z jednej strony blizna jest dla ludzi błogosławieństwem, ponieważ chroni przed wirusami czy bakteriami. Z drugiej strony jest przekleństwem, ponieważ po rozległych oparzeniach człowiek musi wiele się nacierpieć. A blizny są rozległe.

Jak pomóc pacjentom z tej drugiej grupy? Prace nad unikalnymi w skali kraju badaniami w styczniu rozpoczęli naukowcy z Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności Polskiej Akademii Nauk w Olsztynie. Zespół liczy czworo naukowców, a jego kierownikiem jest prof. Barbara Gawrońska-Kozak.

A wszystko zaczęło się od myszy...

## Najlepsze do badań są myszy

Pierwszy raz ze zjawiskiem bezbliznowego gojenia się ran u dorosłych ssaków prof. Barbara Gawrońska-Kozak spotkała się w 2002 roku w Stanach Zjednoczonych. Wtedy ta obserwacja nie była poparta żadnymi badaniami. Pierwszą pracę naukową na ten temat napisała za oceanem trzy lata później. I w 2011 roku przeniosła warsztat badawczy do Polski. Otrzymała także trzyletni grant, dzięki któremu

mogła rozszerzyć badania na modelu zwierzęcym.

Nie od dzisiaj wiadomo, że najlepsze badania przeprowadza się na myszach. Jak więc wyglądały? — Mamy szczep myszy typu dzikiego lub kontrolnego. W jednej grupie jest np. 50 identycznych myszy, z których możemy wyłączyć jeden gen, dzięki temu otrzymujemy inny szczep. W ten sposób możemy badać, jak brak tego genu wpływa na chorobę, a w naszym badaniu na gojenie się ran tych myszy — tłumaczy prof. Barbara Gawrońska-Kozak.

I dodaje, że zaobserwowała jeden szczep, w którym jeden gen jest nieaktywny. Efekt? Dorosłe myszy mają zdolność gojenia urazów skórnych bez blizny.

Badania światowych naukowców wykazują ponadto, że ten gen ma wpływ na inne cechy, a dokładnie na brak: odporności, limfocytów T i sierści mysiej. — Dlatego nie wiemy, czy to, że u takich myszy nie wytwarzają się blizny, jest bezpośrednim wpływem genu czy jest to coś pośredniego — wyjaśnia prof. Gawrońska-Kozak.

Jak sytuacja wygląda u ludzi? Tego nie wiadomo, ponieważ jesteśmy różnej płci, jesteśmy w różnym wieku, każdy z nas ma inny wygląd, wagę czy poziom hormonów. Dlatego też



Prof. Barbara Gawrońska-Kozak kieruje zespołem czworga naukowców

potrzebne są ludzkie tkanki skórne.

— Z tym, że tkanki są różne. Inna jest z klatki piersiowej, inna z pleców czy stóp. Jesteśmy zróżnicowani, a przez to badania są trudniejsze — podkreśla pani profesor.

Naukowcy chcą teraz rozpoznać mechanizm działania tego genu u ludzi. — Wyniki są obiecujące — podkreśla naukowiec.

Do tego potrzebne są jednak ludzkie tkanki skórne pacjentów. Dodajmy tylko, że naukowcom potrzebne jest zaledwie 5 mm skóry, czyli wielkość

połowy najmniejszego paznokcia palca u ręki. Rok temu naukowcy rozpoczęli współpracę z pięcioma lekarzami olsztyńskich szpitali: wojewódzkim i dziecięcym. Idea jest prosta: stworzenie banku tkanek ludzkich.

Pacjenci, którzy wyrażają zgodę na przekazanie fragmentu skóry, muszą najpierw podpisać zgodę. Pozostają też anonimowi dla badaczy. Jak wygląda pobranie tkanki? Kiedy pacjenci są poddawani różnym szpitalnym zabiegom, to zbędne kawałki skóry są utylizowane.

— I, jeżeli taki fragment trafi do nas, to będziemy bardzo szczęśliwi — stwierdza prof. Barbara Gawrońska-Kozak. — Jesteśmy w stanie wyizolować z tego materiał genetyczny i białko, a następnie stwierdzić, czy jest ekspresja danego genu czy nie.

## Komisja bez żadnego „ale“

Dodatkowo możliwe jest grupowanie tkanek w zależności od płci, wagi, wzrostu lub wieku. — Waga i wiek są bardzo istotne, ponieważ rany goją się gorzej u osób

otyłych i starszych — tłumaczy naukowiec.

Próbki do PAN-u dostarcza szpital w temperaturze -80 stopni Celsjusza. Do tej pory udało się uzyskać 20 takich tkanek. W sumie potrzebnych jest około 700. Poza tym w celu porównania trzeba dysponować przynajmniej 10 podobnymi fragmentami skóry, np. musi być to mężczyzna w wieku ok. 30-40 lat, o wadze 70-80 kg, niepalący, nieprzyjmujący leków, a do tego próbka musi pochodzić z tego samego miejsca na ciele, np. z pleców.

— Przed rozpoczęciem badań zebrała się komisja bioetyczna, w której oprócz naukowców i lekarzy zasiadał także ksiądz, i jednogłośnie zatwierdziła nasz program — mówi prof. Barbara Gawrońska-Kozak.

I nie ma także wątpliwości, że taka baza jest uniwersalna. — Blizny nie powstają tylko na skórze, ale także po zawale serca i po wylewach krwi do mózgu. Ponadto taki bank może posłużyć badaniom na temat tego, w jaki sposób sprawić, by wywołać bliznę u osób chorych na cukrzycę, u których bardzo często powstają niegojące się rany — zauważa pani profesor. Naukowcy zakładają, że bank uda się stworzyć w trzy lata.

Tekst w języku migowym



## Kilometry dobra w taksówkach

**OLSZTYN**\\\\ Klienci taksówek Green Taxi mogą wesprzeć podopiecznych fundacji.

Puszki, do których można wrzucić pieniądze, znajdują się we wszystkich 140 taksówkach Green Taxi w Olsztynie. Na zagłówkach znajduje się także informacja o akcji. — To nie pierwsza akcja charytatywna, w której uczestniczymy. Jeżeli jest szansa pomóc, to zawsze się bierzemy w nich udział — mówi Arkadiusz Trzeciak, dyrektor korporacji.

Przypomnijmy, że w regionie w „Kilometry dobra“ włączyła się już sieć sklepów Media Expert. Wolontariusze Fundacji „Przyszłość dla Dzieci“ zbierali także pieniądze podczas czwartkowego koncertu zespołu Perfect, udało się zebrać ponad 1300 zł.



Podczas czwartkowego koncertu zespołu Perfect udało się zebrać ponad 1300 zł

Pomóc można jednak wszędzie: w domu, szkole czy pracy. — Zapraszamy wszystkie szkoły i przedsiębiorców do udziału w naszej akcji — zachęca Iwona Żochowska, dyrektor zarządzająca Fundacją

„Przyszłość dla Dzieci“, założonej przez wydawcę „Gazety Olsztyńskiej“. I dodaje: — Dzięki temu „Kilometry dobra“ zataczają coraz szersze kręgi. Zainteresowanym udziałem w kampanii Fundacja prze-

każe specjalne puszkę oraz materiały informacyjne. Akcję można także wspomóc, wpłacając pieniądze na konto Fundacji. Szczegóły na stronie [www.przyszloscdladzieci.org](http://www.przyszloscdladzieci.org). Pieniądze zostaną przeznaczone na leczenie i rehabilitację podopiecznych Fundacji.

Finał akcji zaplanowano na 31 maja na olsztyńskiej starówce. Ułożony zostanie nieprzerwany ciąg z monet o nominalnie 1 zł w celu pobicia aktualnego rekordu Guinnessa i ustanowienia nowego rekordu Polski. Obecny rekord Guinnessa należy do Austriaków. Cztery lata temu długość miliona jednocentówek euro wyniosła 75,24 km.

Mateusz Przyborowski



## KILOMETRY DOBRA.PL

# 2015

Każdy może włączyć się do akcji. Wejdź na stronę [kilometrydobra.pl/przyszloscdladzieci](http://kilometrydobra.pl/przyszloscdladzieci)

## ZMIERZ SIĘ Z DOBREM I WPŁAĆ KWOTĘ NA SWOJĄ MIARĘ

Możesz też wpłacić pieniądze na konto: **80 1240 1590 1111 0010 3003 2207** z dopiskiem Kilometry Dobra

Więcej na: [www.przyszloscdladzieci.org](http://www.przyszloscdladzieci.org) FUNDACJA PRZYSZŁOŚĆ DLA DZIECI