

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



[Strona główna](#) > [Start](#)

Beagle przetestowały terapię genową dla cukrzyków

U szceniaków rasy beagle chemicznie wywołano cukrzycę typu 1, zbliżoną do ludzkiej. Hiszpańscy naukowcy zastosowali nowatorską terapię genową w leczeniu cukrzycy. Na razie - tylko na psach.



Pięciu chorym na cukrzycę beaglom wszczepiono po dwa dodatkowe geny. Jeden zastrzyk w miesiąc uda spowodował wyleczenie psiaków. Cztery lata po terapii psy nie mają objawów choroby.

- Nasze badania to pierwszy przypadek wykorzystania genów w leczeniu cukrzycy dużych ssaków - meldują naukowcy w piśmie "Diabetes". Przypadek bardzo ostrożny, bo u psów chemicznie wywołano cukrzycę podobną do typu 1 insulinozależnego, występującego u ludzi.

W przypadku tej choroby układ odpornościowy niszczy komórki trzustki - komórki beta - wytwarzające insulinę. To hormon, który jest potrzebny do transportowania glukozy do wszystkich komórek organizmu, gdzie cukier ten odgrywa rolę paliwa. Gdy komórki beta są zniszczone, nie wytwarzają już insuliny i konieczne jest przyjmowanie tego hormonu do końca życia.

Zapotrzebowanie na insulinę w każdym przypadku jest zmienne, zależy od rodzaju i ilości przyjmowanego pożywienia i poziomu aktywności fizycznej. Na poziom insuliny wpływają nawet emocje. Niedomiar insuliny we krwi powoduje wysoki poziom cukru we krwi, czyli hiperglikemię, nadmiar - niski poziom, który może spowodować równie niebezpieczną dla zdrowia hipoglikemię.

W ramach badań naukowcy opracowali terapię genową, która służy dwóm celom: po pierwsze - określeniu ilości glukozy w mięśniach szkieletowych, a po drugie - uwolnieniu insuliny. Początkowo zastosowano tę terapię u myszy. Skutecznie.

Aby przetestować leczenie w przypadku większych zwierząt, potrzebne były psy chore na cukrzycę. Jednak ten typ choroby, która u psów występuje, różni się od cukrzycy ludzkiej. Dlatego naukowcy chemicznie wywołali cukrzycę u grupy szceniąt między 6. a 12. miesiącem życia. Następnie zwierzętom codziennie podawano zastrzyki z insuliny.

Po pewnym czasie zastosowano terapię genową. Stan psów szybko się poprawił i cztery lata po zastosowaniu terapii nie potrzebują one nadal insuliny. Wydaje się, że obserwujemy długofalowe korzystne działanie terapii genowej.

Prowadząca badania Fatima Bosch z Universitat Autònoma de Barcelona zapowiada, że następnym etapem będzie wypróbowanie terapii genowej w przypadku cukrzycy naturalnie występującej u psów. Tak jak w przypadku każdego ssaka, ich zapotrzebowanie na insulinę będzie się zmieniać, co bardziej upodobni przypadek choroby do ludzkiego.

Według dr. Massima Trucco, szefa oddziału chorób immunologicznych w Szpitalu Dziecięcym w Pittsburghu, dużą rolę odgrywa fakt, że doświadczenie na beaglach przebiegało w ściśle kontrolowanych warunkach: psy dostawały wymierzone porcje jedzenia w konkretnych porcjach, miały też dawkowany przymusowy ruch.

- Psy dostawały jedzenie wtedy, kiedy zdecydował o tym człowiek. Większość czasu spędziły w klatce. A dzieci jedzą kiedy chcą i kiedy chcą - ćwiczą, więc ich poziom cukru we krwi zmienia się w sposób niekontrolowany - ostrzega Trucco. - Ludzie nie są odpowiednikami psów.

Jego zdaniem, wspomniane komórki beta są o wiele bardziej skomplikowane niż komórki mięśni, do których wstrzyknięto psom geny kontrolujące poziom insuliny, i nie tak skutecznie kontrolują wydzielanie hormonu.

- Przyznać jednak trzeba, że doświadczenie to było znakomicie przeprowadzonym badaniem terapii genowej i daje ono nadzieję na dalsze eksperymenty - oświadczył Trucco.

Źródło: za zgodą <http://www.resmedica.pl/>

<http://laboratoria.net/home/16604.html>

Informacje dnia: [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#)

Partnerzy