

[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](#)

The Nature: Skuteczna terapia zapomnianymi lekami



Progeria to rzadka śmiertelna choroba, która powoduje tak

gwałtowne starzenie, że dziecko dziesięcioletnie wygląda na osiemdziesięciolatka. Nic więc dziwnego, że chorzy i rodziny z wielkim entuzjazmem przyjęli doniesienia o pierwszym sukcesie terapeutycznym w walce z tym schorzeniem. Triumfowali zresztą także ci z naukowców, którzy od dawna twierdzili, że leki, których sprzedaży zaprzestano mogą w istocie okazać się skuteczne. Badania kliniczne wykazały poprawę stanu zdrowia u chorych dzieci, które przyjmowały lonafarnib. Jest to lek wynaleziony w latach 90. ubiegłego wieku przez koncern Merck, który nie sprawdził się w zamierzonym celu, czyli leczeniu raka głowy i szyi.

„Jeśli wskrzeszenie niedziałającego leku okazało się skuteczne w walce z progerią, to dlaczego nie ma się tak stać w przypadku innych leków i chorób?”- pyta Francis Collins, dyrektor National Institute of Health (NIH) w Bethesda, w stanie Maryland. To właśnie w jego laboratorium w 2003 roku odkryto mutację genetyczną, która wywołuje progerię. „I dlaczego by nie szukać odpowiedzi przez crowdsourcing ?”***, pyta.

Około 30 000 tysięcy leków zostało odrzuconych przez firmy farmaceutyczne w ciągu ostatnich 30 lat, ale sponsorzy zachęcają teraz naukowców, by raz jeszcze przyjrzyli się im i być może znaleźli dla nich nowe zastosowania. Jeszcze w tym miesiącu brytyjska Medical Research Council ma ogłosić program z nagrodami w wysokości 10 milionów funtów na znalezienie nowych przeznaczeń dla 22 wycofanych związków stworzonych w AstraZeneca w Londynie. Niebawem także, National Center for Advancing Translational Sciences (NCATS), będące częścią NIH, rozpocznie przyjmowanie oficjalnych aplikacji to podobnego programu, który w zasadzie rozpoczął się już w maju.

NCATS skierowało do naukowców prośbę o ponowne przetestowanie 58 substancji zawartych w lekach ośmiu największych koncernów farmaceutycznych. Wszystkie te leki przeszły pomyślnie niezmiernie kosztowne badania kliniczne, jednak nie zostały wprowadzone na rynek ze względu na znikomą skuteczność lub też nieopłacalność.

Przewidywany przez NCATS budżet na przeprowadzenie programu to w 2013 roku tylko 20 milionów dolarów, jednak rywalizacja wydaje się zacięta. Do połowy sierpnia spłynęło bowiem aż 160 wstępnych aplikacji na wszystkie z ośmiu głównych nagród. Kathy Hudson, zastępca dyrektora NCATS, mówi, że większość z nich odnosiła się do różnorodnych schorzeń takich jak autyzm, choroba Alzheimera czy nowotwory. Dla wielu leków opracowano nowe zastosowania, w tym dla jednego z nich wpłynęło do agencji aż siedem wniosków, dotyczących w sumie sześciu różnych chorób. W tym tygodniu autorzy najciekawszych pomysłów zostaną poproszeni o złożenie właściwych aplikacji.

Zwycięzca, który zostanie ogłoszony w styczniu 2013 roku, będzie musiał wykazać, jeszcze w fazie przedklinicznej, biologiczne uzasadnienie nowego zastosowania leku. Firma, która go wyprodukowała zadecyduje wówczas, czy chce wykorzystać to odkrycie.

John LaMattina, były szef światowych badań i rozwoju w Pfizer w Nowym Jorku uważa, że program ma małe szanse na powodzenie, jako, że firmy farmaceutyczne już badały leki w odniesieniu do różnych chorób. „Narobiło się wokół tego strasznie dużo szumu”, stwierdza LaMattina, obecnie wspólnik w PureTech Ventures, „jakikolwiek odkrycie dokonane przez uczestników programu musiałyby być naprawdę spektakularne, żeby zainteresować koncerny farmaceutyczne”.

Steven Potkin, psychiatra z Uniwersytetu Kalifornijskiego, martwi się, że nawet spektakularne odkrycia nie zachęcą firm do ponownej inwestycji w badania. Potkin chce zastosować lek początkowo przeznaczony do leczenia depresji w problemach związanych z regulacją nastroju, które występują w całej gamie chorób od cyklofrenii po schizofrenię. NIH jednak wymaga od firm, które biorą udział

w programie, aby podzieliły się swoim dorobkiem intelektualnym. W wypadku znalezienia przez uczestników nowego przeznaczenia dla starego leku mogą one z powrotem objąć go licencją w celu jego dalszego testowania. „Nie ma jednak żadnej gwarancji, że tak się stanie”, ubolewa Potkin.

Hudson wyjaśnia, że firmy zgodziły się, aby naukowcy zakupili określony specyfik lub wyprodukowali go w innej firmie, jeśli oryginalny producent nie wyrazi zainteresowania podjęciem prób jego reaktywacji. W ten sposób pozostaje wciąż szansa na „popchnięcie” leku do fazy klinicznej. „Nawet jeśli firma nie zechce skorzystać z nowej szansy, nie wszystko będzie stracone”, mówi Hudson.

Chemicy narzekają na mnóstwo pobocznych kwestii, między innymi na to, że firmy nie wyjawiały struktur 58 substancji (choć zwycięzca programu będzie mógł poznać strukturę badanego przez siebie związku). To z kolei doprowadziło do „zupełnie niepotrzebnych wysiłków” chemików, którzy próbowali wydedukować nowe własności, które te związki mogą posiadać, narzeka Jeremy Berg- były dyrektor National Institute of General Medical Sciences w Bethesda, a teraz biolog systemowy na University of Pittsburgh w Pensylwanii.

Niektórzy jednak tłumaczą, że NIH musiał iść na pewne kompromisy, aby dojść do porozumienia ze światem przemysłu. „Ten projekt wymagał wiele subtelnych tańców, aby w efekcie skłonić firmy do podzielenia się i związkami, i danymi”, mówi Thomas Insel, który był dyrektorem NCATS do 23 września. „Mam nadzieję, że jeśli ten pierwszy krok okaże się sukcesem, możemy liczyć na podobną współpracę w przyszłości”, mówi.

***czerpanie wiedzy, pomysłów i inspiracji „z tłumu”, neologizm użyty przez Jeffa Howe’a dla magazynu ‘Wired’.

Opracowała: Katarzyna Chrzęszcz

Źródło: <http://www.nature.com>

<https://laboratoria.net/home/15230.html>

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy