

[Akceptuje](#)

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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Łódzcy naukowcy prowadzą badania nad szpiczakiem



Dlaczego niektórym chorym na szpiczaka nie pomaga leczenie farmakologiczne? Odpowiedź na to pytanie mają dać spersonalizowane badania genetyczne prowadzone w ramach wspólnego projektu Bionanoparku i Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Wyniki współpracy badawczej mogą znacząco ułatwić dopasowanie terapii do konkretnego pacjenta tak, by była ona najbardziej efektywna, a tym samym jak najmniej inwazyjna.

Szpiczak plazmocytowy jest chorobą nowotworową układu krwiotwórczego, na którą cierpi w Polsce ok. 8 tysięcy osób, a rocznie rejestruje się 1,5-2 tysięcy nowych zachorowań. Jak wskazują uczestnicy projektu badawczego, nadal główną metodą leczenia tego nowotworu pozostaje chemioterapia, lecz w ciągu ostatnich 15 lat wprowadzono wiele nowych leków umożliwiających tzw. terapię celowaną. U części pacjentów nie daje ona jednak oczekiwanych rezultatów, ze względu na tzw. pierwotną oporność na podawane leki, a niektórzy chorzy nabierają jej na późniejszym etapie terapii w miarę rozwoju nowotworu.

Nad zwiększeniem skuteczności leczenia tego nowotworu będą wspólnie pracować lekarze i naukowcy z Bionanopark i UM w Łodzi. Głównym założeniem projektu jest uzyskanie odpowiedzi - w oparciu o spersonalizowane badania genetyczne - dlaczego niektórzy chorzy na szpiczaka nie reagują na leczenie farmakologiczne. Na bazie przeprowadzonych analiz może być możliwe opracowanie indywidualnego sposobu leczenia danego pacjenta.

Zespół, którym z ramienia uczelni kieruje prof. dr hab. med. Tadeusz Robak analizuje klinicznie pacjentów oraz pobiera od osób chorych szpik kostny do badań. Następnie, wyselekcjonowany materiał genetyczny trafia do Laboratorium Medycyny Spersonalizowanej i Laboratorium Biotechnologicznego w Bionanoparku.

"Naszym celem jest stworzenie hodowli komórek szpiczaka in vitro na bazie podłoża 3D. Największą trudnością tego etapu badań jest utrzymanie komórek nowotworowych +przy życiu+ poza organizmem człowieka. Na bazie komórek mezenchymalnych występujących w ludzkim szpiku kostnym i specjalnym podłożem 3D staramy się stworzyć im warunki imitujące mikrośrodowisko szpiku" - wyjaśnia dr Izabela Drózd z Bionanoparku.

To unikatowe rozwiązanie, które ma znacząco ułatwić i umożliwić badania lekarzom i specjalistom. W opinii dr Pawła Robaka z Zakładu Hematologii Doświadczalnej UM w oparciu o te hodowle w przyszłości możliwe może być testowanie leków przeciwnowotworowych przed ich wprowadzeniem do badań klinicznych na ludziach.

Projekt badania oporności na leki przeciwszpiczakowe ma być realizowany do końca 2020 roku.

Szpiczak plazmocytowy ma duży wpływ na wiele układów człowieka. Jego rozrost powoduje, że wypiera ze szpiku zdrowe komórki, co zwykle prowadzi do niedokrwistości, rozpuszczania kości, co tym samym sprzyja ich złamaniom. Białko produkowane przez komórki szpiczakowe (zmienione nowotworowo komórki plazmatyczne) przedostaje się do krwi, prowadząc do niewydolności nerek. Szpik odpowiada także za produkcję krwinek odpornościowych, więc osoby chorujące na ten typ nowotworu są bardzo podatne na infekcje. Bardzo rzadko choroba jest rozpoznawana na wczesnym etapie, kiedy nie daje jeszcze tych objawów.

Ważną częścią leczenia szpiczaka pozostaje autologiczne przeszczepienie macierzystych komórek krwiotwórczych. Polega ono na zastosowaniu intensywnej chemioterapii, a następnie przeszczepieniu pobranego wcześniej własnego szpiku chorego.

autor: Bartłomiej Pawlak

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28372.html>



14-01-2025

[Targi LABS EPXO 2025](#)

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

[Nanotechnologia w medycynie](#)

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

[Uważaj na zimno](#)

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

[Indeks sytości i gęstość odżywcza](#)

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients”.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy