

### [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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Nowe mutacje genów odpowiedzialne za wrodzoną łamliwość kości

Badania polskich pacjentów z wrodzoną łamliwością kości pokazały, że w jednej trzeciej przypadków za chorobę odpowiadają nowe mutacje genów, wcześniej niewiązane z tą

## **chorobą. To pokazuje, jak jeszcze bardzo dużo o tej chorobie nie wiemy - mówi w rozmowie z PAP genetyk z Łodzi.**

Wrodzona łamliwość kości jest rzadką chorobą genetyczną, uwarunkowaną nieprawidłową ilością albo funkcją kolagenu. Zdarza się raz na około 20 tysięcy urodzeń.

Jej najbardziej charakterystyczne objawy to nadmierna kruchość i łamliwość kości, wiążąca się często z licznymi złamaniami przy niewielkich urazach a nawet w spoczynku. Oprócz tego u pacjentów mogą występować nieprawidłowości w uzębieniu, niebieskie zabarwienie twardówek, nadmierna ruchomość w stawach, niski wzrost oraz deformacje kostne.

Specjaliści z Zakładu Genetyki Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki (ICZMP) w Łodzi prowadzą badania nad genetycznym podłożem tej choroby w populacji polskiej.

"Jest to choroba o dosyć złożonym podłożu genetycznym. My staramy się znaleźć przyczynę molekularną tej nieprawidłowości. Badamy 34 geny, w tym dwa najczęściej związane z tą chorobą, czyli geny kolagenu COL1A1, COL1A2 - oraz różne inne, które mają potwierdzony udział w patogenezie choroby. Oraz takie, które prawdopodobnie mogą być w nią zaangażowane" - podkreśla dr n. med. Agnieszka Gach z Zakładu Genetyki ICZMP w Łodzi.

Dotąd specjaliści z Zakładu Genetyki ICZMP przebadali ponad 100 pacjentów z całej Polski - najmłodszy z nich mają zaledwie kilka miesięcy, najstarsi niemal 50 lat.

Z pobranej od nich krwi izolują DNA, po czym analizują sekwencje wybranych 34 genów. Następnie oceniają warianty genów i wybrane z nich - podejrzane o udział w patogenezie choroby - weryfikują inną metodą.

Wyniki badań wskazują, że w przypadku ponad 80 proc. pacjentów udaje się zidentyfikować podłoże genetyczne choroby. Zaskoczeniem dla badaczy było jednak to, że w około jednej trzeciej przypadków za występowanie choroby odpowiedzialne są nowe mutacje genów, które wcześniej nie były opisane w światowych bazach danych. Zdaniem dr Gach to pokazuje, jak wiele wciąż nie wiemy o tej chorobie.

„Jedna trzecia przebadanych przez nas pacjentów ma takie warianty w swoim genomie, które nigdy wcześniej nie były opisywane, czyli nigdy wcześniej nie były wiązane z tą chorobą. Dlatego wydaje się, że chociażby z tego względu, dla ogólnoswiatowego rozwoju nauki, jest to niezwykle ważne, żebyśmy populację polską przebadali i te wnioski udostępnili" - podkreśliła dr Gach.

Jak zauważa specjalistka, postawienie diagnozy molekularnej w przypadku pacjentów cierpiących na wrodzoną łamliwość kości jest "+postawieniem kropki nad i+ i dokończeniem diagnostyki klinicznej". Często bowiem pacjenci i ich rodziny funkcjonują wiele lat bez ostatecznego rozpoznania choroby, która może być dziedziczona z pokolenia na pokolenie.

Diagnostyka molekularna - jej zdaniem - jest również bardzo ważna z punktu widzenia poradnictwa genetycznego i oszacowania ryzyka powtórzenia się choroby u kolejnych dzieci. Często bowiem dla rodziców decyzja o posiadaniu kolejnego potomka jest zależna od wyniku badania molekularnego.

"Dopiero na podstawie wykonywanych u nas badań jesteśmy w stanie oszacować, jakie jest ryzyko i prawdopodobieństwo dla danej pary posiadania kolejnego dziecka z nieprawidłowością, czyli możemy stwierdzić, czy to jest ryzyko na poziomie 50, czy 25 proc., czy niższe" - zaznaczyła

specjalistka genetyki klinicznej.

Podkreśliła jednocześnie, że obecnie nie ma możliwości leczenia przyczynowego wrodzonej łamliwość kości. Pozostaje leczenie objawowe, wspomagające, które zwiększa komfort życia pacjenta i ogranicza liczbę złamań. Oparte jest ono głównie na zaopatrzeniu ortopedycznym, leczeniu farmakologicznym i wsparciu rehabilitacyjnym.

Łódzcy naukowcy zastrzegają, że znalezienie przyczyny molekularnej tej choroby nie będzie oznaczało przełomu dla pojedynczych pacjentów. Mają jednak nadzieję, że ich badania pozwolą pogłębić i rozszerzyć wiedzę na temat podłoża genetycznego tej choroby, co w przyszłości może przełożyć się na nowe kierunki terapii.

"Dlatego niezwykle ważne jest, abyśmy badali podłoże molekularne w chorobach rzadkich, także w przypadkach gdy na chwilę obecną nie ma skutecznego leku" - podkreśliła dr n. med. Agnieszka Gach.

Badacze z Zakładu Genetyki ICZMP w Łodzi nadal rekrutują i poszukują chętnych pacjentów do udziału w projekcie, pozostało ok. 30 miejsc dla nowych osób. Projekt ma zakończyć się jeszcze w tym roku.

Źródło: pap.pl

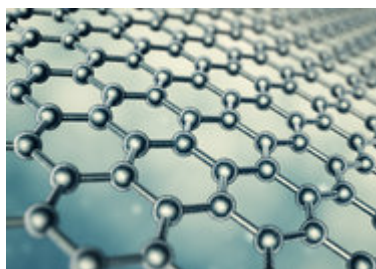
<http://laboratoria.net/aktualnosci/29062.html>



02-07-2024

## [Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

## [Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

## [Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

## [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#)

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

## [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#)

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

## Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

## Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

## Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

**Informacje dnia:** [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach](#)

[multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

## **Partnerzy**