

[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](#)

Płynna biopsja rewolucją w medycynie?



Badanie krwi przyczynia się do szybkiego wykrycia mutacji dwóch genów w NSCLC, będącego niedrobnokomórkowym rakiem płuc. Badacze z Dana-Farber Cancer Institute stwierdzili, iż badanie to może stanowić narzędzie diagnostyczne u pacjentów dla których rozpoznanie mutacji pozwoli korzystać z leków nakierowanych na występujące zmiany.

Podczas badań zaobserwowano, iż technika płynnej biopsji może stanowić narzędzie w podejmowaniu decyzji przy leczeniu osób z nowotworem. Wskutek tego Pathway Genomics zorganizowało testy i w chwili obecnej sprawdza metodę za pośrednictwem badań klinicznych. Istnieje nadzieje, że testy będą szybko dostępne w laboratoriach.

Niedrobnokomórkowy rak płuc jest występującą najczęściej postacią nowotworu płuc u około 20 tysięcy ludzi rocznie w Polsce wg danych Krajowego Rejestru Nowotworów. Około 30% pacjentów z nie drobnokomórkowym rakiem płuc ma mutacje chociaż jednego genu poddawanego badaniom. Jedynie u tych osób można zastosować technikę molekularną.

W próbce krwi występują fragmenty DNA z komórek nowotworowych będące wynikiem rozpadu w krwioobiegu. Celem ciekłej biopsji jest wykrycie mutacji bądź innych zaburzeń, poprzez szybkie genotypowanie osocza.

Badania były prowadzone u 180 pacjentów, z których 120 osób miało nowo zdiagnozowany przypadek oraz 60 pacjentów ze wznowioną chorobą. Przeprowadzono badania pod kątem występowania mutacji w genach EGFR oraz KRAS w pozakomórkowym DNA pacjentów. Mutacje te wykazują np. oporność komórek zmienionych nowotworowo na leki m.in. inhibitorów kinazy tyrozynowej. Wykorzystano technikę Digital PCR (ddPCR), która opiera się na technologii emulsyjno-kropelkowej. Frakcjonowanie próbki na 20 tysięcy kropli pozwala na czułą i dokładną detekcję udziału nawet pojedynczych cząsteczek DNA.

Dodatkowo badani zostali poddani biopsji tkankowej, po czym dokonano porównania testów. Zaobserwowano, iż znacznie prędeziej otrzymuje się rezultaty ciekłej biopsji, której średni czas wykonania to 3 dni. Biorąc pod uwagę biopsję tkankową u pacjentów nowo zdiagnozowanych czas ten wyniósł 12 dni, a u osób opornych na leczenie 27 dni.

U osób, które miały nowo zdiagnozowany nowotwór stwierdzono, iż predykcyjna wartość osocza ddPCR dla mutacji EGFR oraz KRAS jest równa 100%. Dlatego też pacjenci, u których wynik był pozytywny mogli sądzić, iż w tkance zmienionej nowotworowo istnieje mutacja.

Nie u każdego pacjenta wykryto mutację przy zastosowaniu metody ciekłej biopsji. Może to być związane z faktem, iż komórki zmienione nowotworowo nie wykazują zdolności do przenoszenia mutacji bądź nie znajdują się w krwi tych pacjentów. Różnica ta pomiędzy wynikiem testów, a udziałem mutacji rzadziej występowała u osób z odległymi przerzutami.

Dzięki ciekłej biopsji istnieje możliwość określenia w jaki sposób pacjent reaguje na stosowaną

terapię. Zaobserwowano to w przeprowadzonych badaniach. Dokonano powtórzenia testów u 50 pacjentów po upływie dwóch tygodni od zapoczątkowania terapii antynowotworowej. Pacjenci, u których stwierdzono brak występowania mutacji wykazywali większą podatność na leczenie.

Rak jest skupiskiem komórek o różnych typach mutacji genetycznych. Stosując biopsję tkankową można dokonać analizy tylko niewielkiego fragmentu guza, dlatego też może nie dojść do diagnozy mutacji w innych miejscach. Inaczej jest w przypadku zastosowania ciekłej biopsji, która jest w stanie lepiej odzwierciedlić zmiany genetyczne w nowotworze. W wyniku wielokrotnego wykorzystania płynnych biopsji można wcześniej zdiagnozować zmiany pojawiające się w innych tkankach, co jest ważne ze względu na to iż guz jest w stanie ciągle się rozwijać i nabywać nowych mutacji.

<https://laboratoria.net/aktualnosci/26039.html>



15-06-2026

Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej (FNP) ogłosiła listę .



15-06-2026

Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki

Do 21 sierpnia trwa nabór na studia podyplomowe "Komunikacja naukowa i popularyzacja nauki".



15-06-2026

Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki

W polskim finale konkursu FameLab.



15-06-2026

Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność

Oraz wycofanie z relacji społecznych.



15-06-2026

Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku

Może skracać sen lub utrudniać zasypianie.



15-06-2026

[Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#)

Wskazał w rozmowie z PAP psycholog dr Michał Kosakowski z UAM.



15-06-2026

[Nieufność wobec szczepień ma źródła psychologiczne](#)

Szczepienia są jednym z najskuteczniejszych narzędzi ochrony zdrowia publicznego.



15-06-2026

[Prof. Agnieszka Chacińska z Nagrodą Polskiej Akademii Nauk](#)

Biolożka molekularna i dyrektorka Międzynarodowego Instytutu PAN

Informacje dnia: [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln](#)

[zł Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#)

Partnerzy