

[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 krwioobieg. 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 prędszej 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.

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



27-03-2025

[Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

[Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

[Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

[Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy