

Всеки рак е уникален.

Геномно изследване на рака: Фактите

Всеки човек е уникален.

Такъв е и всеки рак.

Какво представлява геномното изследване на рака?

Геномното изследване на рака се използва за откриване на **уникални промени в ДНК на раковите клетки**, с цел да се определи поведението и растежа на тумора. Тази информация може да увеличи вероятността от намиране на таргетно лечение за пациентите с ракови заболявания въз основа на откритите специфични изменения.^{1,2}

Геномното изследване на рака може да помогне на лекарите да индивидуализират лечението в зависимост от уникалния профил **на тумора при всеки отделен пациент**.



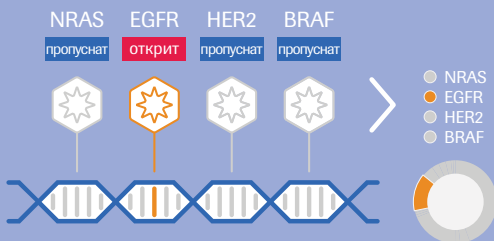
Геномното изследване на рака се различава от генетичното изследване¹

- **Геномното изследване** на рака е за хора, диагностицирани с рак, и помага за откриване на мутации в ДНК на тумора, които може да стимулират растежа му.
- **Генетичното изследване** търси уникалните характеристики на генетичния профил на човека и може да се използва за определяне на наследствения риск или предразположеност към определени заболявания.

Има различни геномни изследвания на рака

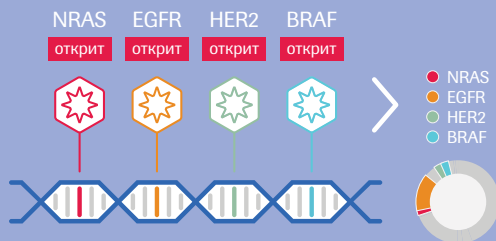
ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЕДИН БИОМАРКЕР ИЛИ ТЕСТ НА „ГОРЕЩЕТЕ ТОЧКИ“

Търси само предварително определени мутации в ограничени участъци на гените, свързани с рака. При изследванията за един биомаркер има риск от пропускане на геномни промени, което може да бъде решаващо за плана за лечение на пациента.^{3,4}



ИЗЧЕРПАТЕЛНО ГЕНОМНО ПРОФИЛИРАНЕ

Предлага по-пълна картина на тумора, като само с едно изследване открива от 30 до над 300 вида промени в широк спектър от гени, свързани с рака.^{5,6}



Как се провежда геномното изследване на рака?

Първо се прави биопсия. При нея се взима малко парченце тъкан или клетъчна проба от организма, за да бъдат изследвани по-подробно.⁷

Има два основни вида биопсия



Раковите клетки могат да отделят ДНК в кръвта, ето защо раковата ДНК може да бъде извлечена от кръвна проба.

След вземането на биопсичната проба, тя се изпраща за изследване в лаборатория. **След това ...**



ИЗЧЕРПАТЕЛНО ГЕНОМНО ПРОФИЛИРАНЕ

Раковата ДНК се изследва за промени и аномалии.

Това дава пълна представа за уникалните характеристики на тумора.^{5,6}



АНАЛИЗ НА ДАННИ

Откритите мутации се оценяват от екип от експерти за възможности за лечение, като таргетни терапии, имунотерапии или свързани клинични изпитвания.⁹



СЪЗДАВАНЕ НА ДОКЛАД

Изготвя се доклад, който се изпраща на лекаря за допълнително обсъждане.¹⁰

Как геномното изследване на рака влияе върху избора на лечение?

Ако в ДНК на раковите клетки бъдат открити определени мутации, това ще даде възможност за вземане на по-точни решения за лечението. Изборът на терапията може да се персонализира в зависимост от откритата геномна мутация, а не от мястото на тумора в организма.¹¹⁻¹⁵

ЛЕКАРСТВО А



ЛЕКАРСТВО В



ЛЕКАРСТВО С



ЛЕКАРСТВО D



ЛИЦЕ 1



ЛИЦЕ 2



ЛИЦЕ 3



ЛИЦЕ 4



● ALK
● HER2
● BRAF



● KRAS
● MET



● NRAS
● ROS1



БЕЗ ОТКРИТИ
МУТАЦИИ



Геномните промени включват: EGFR, BRAF, KRAS, ALK, HER2, PTEN, ROS1, NTRK генни фузии и много други.¹⁶

Геномното изследване на рака може да помогне на лекарите и пациентите като:



Намалява несигурността относно възможностите за лечение, с което помага на пациентите да избегнат ненужното лечение или такова без полза



Позволява на лекарите да персонализират лечението в зависимост от уникалния профил на тумора на пациента.



Дава увереност в стратегията за лечение.



Библиография

1. Insight from Dana-Farber Cancer Institute. What is Genomic Testing? [Internet; cited 2019 August]. Available from: <https://blog.dana-farber.org/insight/2018/11/what-is-genomic-testing>.
2. National Cancer Institute. The NCI Dictionary of Cancer Terms: Genomic profiling. [Internet; cited 2019 August]. Available from: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/genomic-profiling>.
3. Naidoo J, et al. Am J Hematol Oncol 2014;10:4-11.
4. Suh JH, et al. Oncologist 2016;21:684-691.
5. Frampton GM, et al. Nat Biotechnol 2013;11:1023-31.
6. Dong L, et al. Curr Genomics 2015;4:253-63.
7. National Cancer Institute. The NCI Dictionary of Cancer Terms: Biopsy. [Internet; cited 2019 August]. Available from: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/biopsy>.
8. National Cancer Institute. The NCI Dictionary of Cancer Terms: Liquid biopsy. [Internet; cited 2019 August]. Available from: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/liquid-biopsy>.
9. Foundation Insights. [Internet; cited 2019 August]. Available from: <https://www.foundationmedicine.com/insights-and-trials/foundation-insights>.
10. Roche-Foundation Medicine. FoundationOne®CDx Sample report 2018. [Internet; cited 2019 August]. Available from: www.rochefoundationmedicine.com/reporting.
11. Baumgart M, et al. Am J Hematol Oncol 2015;11:10-3.
12. Schwaederle M, et al. Oncoscience 2015;2:779-780.
13. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines). Non-small cell lung cancer. V.2.2019, 2018. [Internet; cited 2019 August]. Available from: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/recently_updated.aspx.
14. Ohashi K, et al. Clin Cancer Res 2013;19:2584-91.
15. Rozenblum AB, et al. J Thorac Oncol 2017;12:258-68.
16. My Cancer Genome®. Biomarkers [Internet; cited 2019 August]. Available from: <https://www.mycancergenome.org/content/biomarkers>.



Вижте повече на
roche.bg

M-BG-00000064

Материалът е одобрен до 06.2021 год.

РОШ България ЕООД София 1618, ул. „Бяло поле“ №16, тел.: (02) 818 44 44, факс: (02) 859 11 99
Гореща линия: 0700 10 280 (денонощно за територията на цялата страна, на цената на един градски разговор).