

Рак на белия дроб и биомаркери: ръководство за пациенти с онкологично заболяване

Изследването за биомаркери на Вашето онкологично заболяване - рак на белия дроб, ще помогне на Вас и Вашия лекар да разберете най-добрите възможности за лечение на заболяването



Тази папка за документи е предназначена за новодиагностицирани пациенти с рак на белия дроб, които очакват молекулярно изследване в подкрепа на диагнозата си. Целта е да се запознаят пациентите с рак на белите дробове с обосновката и значението на изследванията, базирани на биомаркери, както и какво да очакват.

Какво е значението на биомаркерите за моето лечение?

Чести биомаркери при НДРБД

Вашите лекари може да използват много съкращения, за да опишат различни **биомаркери**. Тези съкращения са „научен жаргон“ за специфични особености на белодробните клетки. Някои биомаркери стимулират растежа на тумори в белия дроб (напр. EGFR, ALK и KRAS). Биомаркерите за имунотерапия (напр. PD-L1 или TMB) описват характеристики на туморите, които предполагат, че са податливи към терапии, които използват нашата имунна система. Изследването на Вашето заболяване за биомаркери позволява на Вас и Вашия лекар да решите какви лечения могат да Ви помогнат най-добре. Графиките по-долу изброяват тези биомаркери за рак на белия дроб въз основа на това, колко често се наблюдават при пациенти с НДРБД. Много потенциални лечения за рак на белия дроб се изследват в клинични проучвания.



Какво представлява биопсията?

Биопсията е проба от тъкан или кръв, която се изследва в лаборатория от лекар специалист (наречен патолог).



Какво представлява туморното блокче?

Това е проба от туморната тъкан фиксирана във формалин и съхранена в парафиново блокче. Запазването на материала по този начин дава възможност за извършване на допълнителни изследвания в бъдеще при необходимост.



Защо се нуждаете от биопсия?

Вашата биопсия ще даде на Вас и Вашия лекар повече информация, за да сте сигурни, че сте започнали най-подходящата терапевтична опция.



Какви биопсии се използват при рак на белия дроб?

Вашият лекар ще направи изследване със скенер, за да се види къде е Вашият рак. Това позволява да се види къде се намира туморът и помага да се реши какъв тип биопсия трябва да извърши.

Няколко различни вида биопсия се използват при рак на белия дроб



Тъканна биопсия

Вашият лекар ще извърши процедура за вземане на парче от Вашия тумор за изследване. Биопсиите обикновено са минимално инвазивни и обикновено изискват едноминутен престой в болница. Тези процедури може да звучат страшно, но те са рутинни и са от голяма важност за решенията за лечение. Методът, който Вашият лекар използва, за да вземе проба, зависи от местоположението на рака.

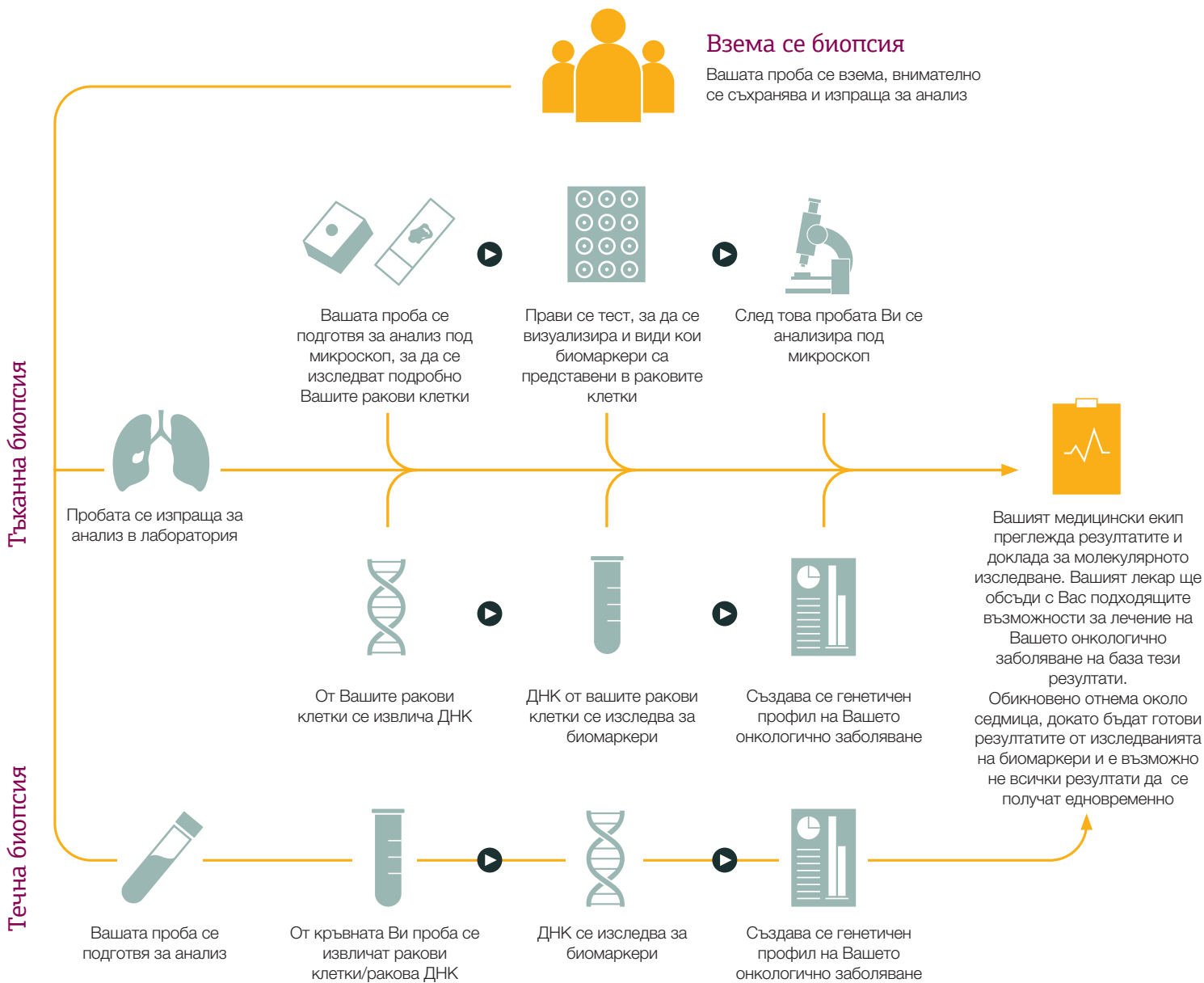


Течна биопсия (изследване на кръв или плазма)

Раковите клетки могат да бъдат изследвани за биомаркери с кръвен тест. Въпреки, че това е по-малко инвазивен подход от тъканната биопсия, не всички видове рак или биомаркери могат да бъдат открити чрез кръвен тест. Извършването на двата вида изследвания едновременно ще помогне да постигнете резултати възможно най-рано, за да започнете подходящото лечение за рак на белия дроб.

Какво се случва с моята биопсия?

Изследванията на биомаркери обикновено се правят при пациенти с напреднал рак на белия дроб. Вашият лекар може да го нарече и изследване на мутация, генетично изследване, молекулярно изследване или геномно изследване. Тази диаграма показва как Вашата биопсия може да се използва за изследване на биомаркери. Много от изследванията, направени от Вашата биопсия, се допълват и ще създадат профил на Вашето онкологично заболяване, който ще даде информация за Вашите възможности за лечение.



*Течната биопсия се препоръчва при невъзможност изследването да бъде направено от тъканна биопсия.

Медицината напредва в борбата с рака на белите дробове

13+

Брой таргетни терапии, базирани на биомаркери за лечение на НДРБД

5x

Честотата на изследване на биомаркери при рак на белия дроб се е увеличила до **пет пъти** през последното десетилетие

2x

Два пъти повече хора в сравнение с преди преживяват с рак в продължение на 5 или повече години

Какъв тип рак на белия дроб имам?



Белите дробове са изградени от няколко различни типа клетки. Разбирането кои типове клетки участват в заболяването е част от Вашата диагноза и помага да се определят възможностите за Вашето лечение.

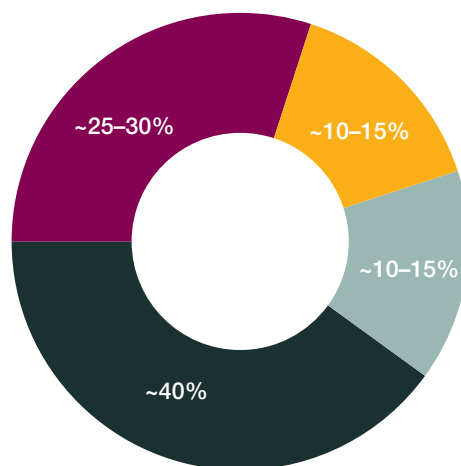
Има два основни типа рак на белия дроб

1. Недребноклетъчен белодробен карцином (НДРБД):

Това е най-често срещаният тип рак на белия дроб (80–85% от случаите) и може да включва редица различни типове клетки.

Подтипове НДРБД:

- **Аденокарцином:** рак на жлезистите, образуващи слуз клетки, които покриват вътрешността на белите дробове.
- **Плоскоклетъчен карцином:** рак на клетките, които покриват дихателните пътища на белите дробове.
- **Едроклетъчен карцином:** рак, който се появява като големи клетки под микроскоп



2. Дребноклетъчен рак на белия дроб (ДРБД):

- Това е по-рядко срещан тип рак на белия дроб (10–15% от случаите на рак на белия дроб) и се среща в два подтипа; Тип "овесено зърно" и комбиниран дребноклетъчен карцином.

Стадии на заболяването



НДРБД се измерва в стадии, които описват размера и разпространението на туморите.

НДРБД в стадий I – III се отнася за тумори с нарастващ размер и обикновено е ограничен в белите дробове. Стадий IV се отнася за големи тумори. Тези тумори могат да мигрират към обвивката на белите дробове или към други органи. Наричат се метастатични тумори.

ДРБД най-често се описва като в ограничен стадий или в екстензивен стадий.

Екстензивният стадий се отнася за тумори, които са се разпространили от белия дроб към други органи.

Въпроси, които да зададете...

...на Вашия лекар:

- Какъв тип рак на белия дроб имам?
- В какъв стадий е моето заболяване?
- Важно ли е изследването на биомаркери за моя тип рак?
- За кои биомаркери ще бъде изследвана моята биопсия?
- Ще се нуждая ли от операция?

...когато са готови резултатите за биомаркери:

- Какви биомаркери има моето заболяване?
- Какви са възможностите за лечение на моя тип рак на белия дроб?
- Каква е успеваемостта с това лечение спрямо традиционното лечение на рак?
- Има ли странични ефекти от това лечение, за които трябва да знам?
- Какво ще се случи, ако нямам резултати с лечението, базирано на биомаркери?

Няколко неща, които е полезно да знаем

Биомаркерите се различават при различните видове рак и различните хора. Това означава, че Вашият лекар ще трябва да изследва заболяването Ви, за да се определи какви биомаркери го характеризират и да се определят най-подходящите терапевтични опции; този подход се нарича **персонализирана медицина**. Изследването на биомаркери може да даде на Вас и Вашия лекар по-ясна представа за причините за разрастването и разпространението на Вашето онкологично заболяване.

Геномно профилиране

Поредица от лабораторни изследвания, чрез които се търси кои гени може да допринасят за Вашето онкологично заболяване. Тези изследвания могат да помогнат на лекаря да разбере как да лекува Вашето онкологично заболяване.

Гени

Поредица от инструкции, носени в нашата ДНК, които казват на клетката как да произвежда протеини. Клетките използват протеините по различни начини, напр. за контрол на растежа и за комуникация с други клетки. Ако в нашия ДНК код се появят грешки (наречени мутации), значението на тези инструкции може да се промени.

Биомаркер

Идентифицираща характеристика на онкологичното заболяване. Биомаркерите на рака на белите дробове е възможно да са нормални характеристики на клетките, които са по-силно проявени при рака, или уникални характеристики на клетките, които се наблюдават само при рака. Разбирането какви биомаркери има Вашето онкологично заболяване ще помогне на лекаря Ви да изготви Вашия план за лечение.

Какво е рак на белия дроб и каква е причината за него?



Ракът на белия дроб се получава, когато някои клетки в белите дробове се размножат неочаквано и неконтролирано и формират тумор.



Скоростта, с която клетките ни растат, е строго контролирана от нашите гени. Грешки в гените ни при онкологично заболяване карат нашите клетки да растат с неконтролирана скорост.



При рак на белия дроб различни фактори на околната среда могат да увеличат риска от грешки в нашите гени. Понякога е възможно промените да възникнат и спонтанно.



Тютюнопушенето е един от многото рискови фактори за рак на белия дроб. Други фактори, които могат да увеличат риска от рак на белия дроб, са излагане на замърсяване, радон и опасни химични вещества.

Как биомаркерите могат да насочат моето лечение за рак?



Традиционните лечения на рак (напр. химиотерапия и лъчетерапия) забавят растежа на раковите клетки. Но те могат да причинят странични ефекти като гадене и косопад, тъй като са насочени към всички клетки в тялото.



Напредъкът в изследването на рака носи повече познания за рака и дава възможност за създаването на нови таргетни терапии, и имунотерапии базирани на ракови биомаркери.



Целта на подхода, базиран на биомаркери, е лечението да се насочи конкретно към раковите клетки с биомаркери. Тъй като тези таргетни терапии са по-специфични, е възможно те да имат по-малко странични ефекти от другите терапии.



Базираните на биомаркери лечения на рак на белия дроб показват по-добри резултати за пациентите с рак на белия дроб в сравнение с традиционните терапии в клинични проучвания.

Догълнителни ресурси

Съвети и подкрепа за пациенти с онкологични заболявания:

<https://www.cancercare.bg/>

Фондация "Победи рака" работи в помощ на онкоболните в България и техните близки. Ние предоставяме достоверна информация за онкологичните заболявания, съгласувана с водещи специалисти в страната.

<https://onconavigator.info/>

Целта на този сайт е да се подобри информираността на гражданите за вида и естеството на онкологичните заболявания, начините и методи за ранна диагностика, видовете лечение.

Информацията в този документ не замества разговора с Вашия лекар за диагнозата рак на белия дроб. Моля, консултирайте се с Вашия лекар, ако имате някакви въпроси или притеснения.

Разбиране на Вашето онкологично заболяване

Как да се използва:

Погълнете този радел заедно с Вашия медицински онколог, за да разберете повече за Вашия конкретен тип заболяване, предимствата на различните терапевтични възможности и какви са следващите терапевтични стъпки след Вашата диагноза.

Поставете 'X' във всяка кутийка, която се отнася за Вашето онкологично заболяване.

Какъв тип е моето заболяване?

Дребноклетъчен рак на белия дроб (ДРБД)

Недреноклетъчен рак на белия дроб (НДРБД)

Типове ДРБД:

Тип "овесено зърно"

Комбиниран дребноклетъчен карцином

Типове НДРБД:

Аденокарцином

Плоскоклетъчен карцином

Едроклетъчен карцином

Какъв стадий рак на белия дроб имам?

Ограничен стадий

Екстензивен стадий

Стадий I

Стадий II

Стадий III

Стадий IV

Какви биомаркери има моето заболяване?*

PD-L1

BRAF

EGFRm

ALK

NTRK

ROS1

*Някои от тези биомаркери може да се срещат рядко или да не се срещат при ДРБД. Попитайте Вашия лекар за повече информация.

Какви лечения са налични за моя вид рак?

Какво следва?

Друга информация

Къде са разположени моите тумори?

Моля, оградете мястото на тумора.

