

КП № 37 ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА БЕЛОДРОБЕН ТРОМБОЕМБОЛИЗЪМ С ФИБРИНОЛИТИК

1. Минимален болничен престой – 3 дни

2.1 КОДОВЕ НА БОЛЕСТИ ПО МКБ-10

Белодробен емболизъм

Включва: белодробен(-на) (артериален)(венозен):

- инфаркт
- тромбоемболизъм
- тромбоза

I26.0 Белодробна емболия със споменаване на остро белодробно сърце
Остро белодробно сърце БДУ

I26.9 Белодробна емболия без споменаване на остро белодробно сърце
Белодробен емболизъм БДУ

2.2 и 2.3 КОДОВЕ НА ОСНОВНИ ПРОЦЕДУРИ

2.2 ОСНОВНИ ДИАГНОСТИЧНИ ПРОЦЕДУРИ

Томография

60100-00 Томография

Не включва: компютърна томография (виж блокове [1952] до [1966])
такава с:

- холецистография (58924-00 [1976])
- венозна пиелография (58706-00 [1978])

Друга рентгенография на гръден кош

58500-00 Рентгенография на гръден кош

Включва: бронх
диафрагма
сърце
бял дроб
медиастинум

Не включва: такава на:

- ребра (58521-01, 58524-00 [1972])
- гръдна кост (58521-00 [1972])
- гръден вход (58509-00 [1974])
- трахея (58509-00 [1974])

Ултразвук на сърце

Ехокардиография

Включва: такъв изпълнен:

- използвайки:
 - мапиране с цветен поток
 - Доплер техники (продължителна вълна) (пулсираща вълна)
 - механично секторно сканиране
 - трансдюсер с фазово излъчване
- с видео запис

55113-00 М-режим и двуизмерен ултразвук на сърце в реално време

55118-00 Двуизмерен трансезофагеален ултразвук на сърце в реално време

Дуплекс ултразвук на други съдове	
	<i>Включва:</i> В-mode ултразвуково изследване и интегрирано Доплерово измерване на поток чрез спектрален анализ
90911-00	Дуплекс ултразвук на съдове на други места Дуплекс ултразвук на съдове БДУ <i>Не включва:</i> при мапиране на байпас кондуит (55294 [1948])
Ултразвук на други места	
90908-00	Ултразвук на друго място
Друга електрокардиография [ЕКГ]	
11700-00	Друга електрокардиография [ЕКГ] <i>Не включва:</i> тези включващи по-малко от 12 отвеждания – пропусни кода
Диагностични тестове, измервания или изследвания, кръв и кръвотворни органи	
13842-00	Интраартериална канюлизация за кръвно-газов анализ Включва задължително извършване на целия комплекс от медико-диагностични изследвания: Хематологични изследвания – СУЕ, хемоглобин, хематокрит, еритроцити, левкоцити, тромбоцити, aPTT; Биохимични изследвания – чернодробни ензими, креатинин, кръвна захар, фибриноген; КК, тропонин I; D – димер тест – по преценка
1923	ХЕМАТОЛОГИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ
91910-04	Кръвна картина – поне осем или повече от посочените показатели: хемоглобин, еритроцити, левкоцити, хематокрит, тромбоцити, MCV, MCH, MCHC
91910-07	Скорост на утаяване на еритроцитите– по преценка на лекуващия лекар
91910-08	Изследване на време на кръвене
91910-09	Изследване на протромбиново време
91910-10	Изследване на активирано парциално тромбопластиново време (aPTT)
91910-11	Изследване на фибриноген
1924	БИОХИМИЧНА ИЗСЛЕДВАНИЯ
91910-12	Клинично-химични изследвания за глюкоза
91910-13	Клинично-химични изследвания за креатинин
91910-26	Клинично-химични изследвания за АСАТ
91910-27	Клинично-химични изследвания за АЛАТ
1934	Други лабораторни изследвания
91911-02	Количествено изследване на тропонин I
91911-04	Изследване на D – димер тест - по преценка
Изследване на белодробна перфузия или вентилация	
	<i>Включва:</i> планарен образ компютър томография с единична фотонна емисия [SPECT]
61328-00	Изследване на белодробна перфузия

1934 Други лабораторни изследвания

92191-00 Полимеразна верижна реакция за доказване на COVID-19

92191-01 Тест за откриване антиген на SARS-CoV-2

2.3 ОСНОВНИ ТЕРАПЕВТИЧНИ ПРОЦЕДУРИ

Вентилаторно подпомагане

Ві-ниво с позитивно въздушно налягане [BiPAP] [вентилация с освобождаващо налягане] [контрол на налягане на вентилацията] с ендотрахеална тръба или трахеостомия

Продължително позитивно налягане при обдишване [CPAP] с ендотрахеална тръба – трахеостомия

Променлива задължителна вентилация [IMV]

Инвазивна вентилация

Механична вентилация

Налягане с позитивен експираторен край

Вентилация с подпомагано налягане [PSV]

Синхронна променлива задължителна вентилация [SIMV]

Включва: ендотрахеална:

- интубация
- асистирано дишане

механична вентилация с:

- ендотрахеална тръба (ETT)
- назална
- орална
- трахеостомия

отучаване на интубиран (ендотрахеална тръба, трахеостомия) пациент с някакъв метод

Кодирай също когато е направена:

- трахеостомия:
- перкутанна (41880-00 [536])
- постоянна (41881-01 [536])
- временна (41881-00 [536])

Не включва: продължителна вентилация с негативна налягане [CNPV] (92041-00 [568])
дишане с променливо позитивно налягане [IPPV] (виж блок [570])
вентилация с променливо позитивно налягане [IPPV] (виж блок [570])
неинвазивно подпомагане на дишане (виж блок [570])

13882-00 Грижа и поддържане на продължително подпомагане на дишането ≤ 24 часа

13882-01 Грижа и поддържане на продължително подпомагане на дишането > 24 и < 96 часа

13882-02 Грижа и поддържане на продължително подпомагане на дишането ≥ 96 часа

Приложение на фармакотерапия

96199-01 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, тромболитичен агент

Виж допълнителни знаци

Прилагане на фармакологичен агент чрез:

- инфузионен порт
- Port-A-Cath
- резервоар (подкожен)
- устройство за съдов достъп
- венозен катетър

Кодирай също когато е направена:

- поставяне, изваждане или ревизия на устройство за съдов достъп (виж блок [766])
- зареждане на устройство за доставяне на медикаменти (96209 [1920])

Не включва: хирургична катетеризация с прилагане на химиотерапевтичен агент (виж блок [741])

96199-11	Интравенозно приложение на фармакологичен агент, антикоагулант <i>Виж допълнителни знаци</i> Прилагане на фармакологичен агент чрез: • инфузионен порт • Port-A-Cath • резервоар (подкожен) • устройство за съдов достъп • венозен катетър <i>Кодирай също когато е направена:</i> • поставяне, изваждане или ревизия на устройство за съдов достъп (виж блок [766]) • зареждане на устройство за доставяне на медикаменти (96209 [1920]) <i>Не включва:</i> хирургична катетеризация с прилагане на химиотерапевтичен агент (виж блок [741])
96200-11	Подкожно приложение на фармакологичен агент, антикоагулант <i>Виж допълнителни знаци</i> <i>Кодирай също когато е направена:</i> • зареждане на устройство за доставяне на медикаменти (96209 [1920])
96199-09	Интравенозно приложение на фармакологичен агент, друг и неспецифичен фармакологичен агент Прилагане на фармакологичен агент чрез: • инфузионен порт • Port-A-Cath • резервоар (подкожен) • устройство за съдов достъп • венозен катетър <i>Кодирай също когато е направена:</i> • поставяне, изваждане или ревизия на устройство за съдов достъп (виж блок [766]) • зареждане на устройство за доставяне на медикаменти (96209 [1920]) <i>Не включва:</i> хирургична катетеризация с прилагане на химиотерапевтичен агент (виж блок [741])
96197-09	Мускулно приложение на фармакологичен агент, друг и неспецифичен фармакологичен агент

Изискване: Клиничната пътека се счита за завършена, ако са приложени и отчетени минимум четири основни диагностични, от които задължително: (58500-00); (55113-00 или 55118-00); (13842-00) и две основни терапевтични процедури, от които задължително се провежда процедура с код (96199-01), посочени в таблица **Кодове на основни процедури**. Когато се налага използване на кодовете от блокове 1923 – Хематологични изследвания, 1924 – Биохимични изследвания и 1934- Други лабораторни изследвания – 91911-04 по преценка, се извършват и кодират всички кодове на изследвания от двата блока 1923 и 1924 и 91911-02 се считат за една основна диагностична процедура, като същевременно се изпълнява изискването: Включва задължително извършване на целия комплекс от медико-диагностични изследвания: Хематологични изследвания – хемоглобин, хематокрит, еритроцити, левкоцити, тромбоцити, aPTT; Биохимични изследвания – чернодробни ензими, креатинин, кръвна захар, фибриноген; КК, тропонин I; D – димер тест – по преценка.

Основна процедура 92191-00 или 92191-01 се осъществява при необходимост и се прилага при диагностициране на COVID-19. Тази процедура се извършва при показания и се отчита като допълнителна диагностична процедура, към другите диагностични процедури, посочени във всеки диагностично – лечебен алгоритъм на съответната клинична пътека.

4.УСЛОВИЯ ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА ДОГОВОР И ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА КЛИНИЧНАТА ПЪТЕКА

Клиничната пътека се изпълнява в клиника/отделение от обхвата на медицинската специалност "Пневмология и фтизиатрия", осъществявана най-малко на първо ниво на компетентност, съгласно медицински стандарт "Пневмология и фтизиатрия", от обхвата на медицинската специалност "Кардиология", осъществявана най-малко на първо ниво на компетентност, съгласно медицински стандарт "Кардиология", от обхвата на медицинската специалност "Вътрешни болести", осъществявана най-малко на първо ниво на компетентност, съгласно медицински стандарт "Вътрешни болести", от обхвата на медицинската специалност "Педиатрия" и "Детска кардиология", осъществявани най-малко на първо ниво на компетентност, съгласно медицински стандарт "Педиатрия".

4а. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ЗВЕНА, МЕДИЦИНСКА АПАРАТУРА И ОБОРУДВАНЕ, НАЛИЧНИ И ФУНКЦИОНИРАЩИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ЛЕЧЕБНОТО ЗАВЕДЕНИЕ, ИЗПЪЛНИТЕЛ НА БОЛНИЧНА ПОМОЩ

Лечебното заведение за болнична помощ може да осигури чрез договор, вменените като задължителни звена, медицинска апаратура и оборудване, и с друго лечебно заведение за извънболнична или болнична помощ, разположени на територията му и имащи договор с НЗОК.

Задължително звено/медицинска апаратура
1. Клиника/отделение по кардиология или Клиника/отделение по детска кардиология или Клиника/отделение по пневмология и фтизиатрия или Клиника/отделение по вътрешни болести или Клиника/отделение по детски болести
2. КАИП/ОАИЛ или Легла за интензивно лечение към съответните клиники/отделения
3. Клинична лаборатория, с възможност за изследване на КГА и коагулация
4. Образна диагностика
5. Звено за неинвазивна диагностика – ехокардиограф
6. Кабинет по доплерова сонография на периферни съдове

ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ЗВЕНА, МЕДИЦИНСКА АПАРАТУРА И ОБОРУДВАНЕ, НЕОБХОДИМИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА АЛГОРИТЪМА НА ПЪТЕКАТА, НЕНАЛИЧНИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ЛЕЧЕБНОТО ЗАВЕДЕНИЕ, ИЗПЪЛНИТЕЛ НА БОЛНИЧНА ПОМОЩ

Лечебното заведение за болнична помощ може да осигури дейността на съответното задължително звено чрез договор с друго лечебно заведение на територията на населеното място, което отговаря на изискванията за апаратура, оборудване и специалисти за тази КП и има договор с НЗОК.

Задължително звено/медицинска апаратура
1. КАТ/МРТ с осигурен 24-часов достъп, вкл. в условията на спешност
2. Микробиологична лаборатория

4б. НЕОБХОДИМИ СПЕЦИАЛИСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА КЛИНИЧНАТА ПЪТЕКА И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ДОПЪЛНИТЕЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ.

Необходими специалисти за лечение на пациенти на възраст над 18 години:

-двама лекари със специалност по вътрешни болести, от които един със специалност по кардиология/ревмокардиология или един лекар със специалност по пневмология и фтизиатрия;

- лекар/и със специалност по анестезиология и интензивно лечение-
- лекар със специалност по клинична лаборатория;
- лекар със специалност по образна диагностика.

За извършване на ехокардиография на базово ниво: лекар със специалност по кардиология/ревмокардиология.

Необходими специалисти за лечение на пациенти на възраст под 18 години:

- в детска клиника/отделение – четирима със специалност по детски болести и поне един лекар със специалност по детска кардиология/детска ревмокардиология или лекар със специалност по детска пневмология и фтизиатрия;
- лекар/и със специалност по анестезиология и интензивно лечение;
- лекар със специалност по клинична лаборатория;
- лекар със специалност по образна диагностика.

За извършване на ехокардиография на базово ниво: лекар със специалност по кардиология/ревмокардиология/детска кардиология/детска ревмокардиология.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА АЛГОРИТЪМА НА КЛИНИЧНАТА ПЪТЕКА:

За договориране на клиничната пътека, е необходимо лечебното заведение да разполага на територията си с **лекар с опит и квалификация в областта на доплеровата сонография и съответната апаратура.**

5. ИНДИКАЦИИ ЗА ХОСПИТАЛИЗАЦИЯ И ЛЕЧЕНИЕ

5а. ИНДИКАЦИИ ЗА ХОСПИТАЛИЗАЦИЯ.

1. Диагностика при пациенти със:

- масивна форма на белодробен тромбемболизъм, протичаща със синдромите на ОДН и остро белодробно сърце;
- болни с другите форми на БТЕ - със или без белодробен инфаркт;
- рецидивиращ БТЕ в тласък.

2. Консервативно лечение, в т. ч.:

- фибринолитично лечение с тъканен плазминоген активатор/фибрин неспецифичен фибринолитик на масивна форма на БТЕ - с кардиогенен шок или хипотония (АН под 90/60 или спад на АН с над 40 мм Hg за систолното АН за повече от 15 минути, което не е причинено от аритмия, хиповолемия или сепсис) при липса на контраиндикации.

5б. ДИАГНОСТИЧНО - ЛЕЧЕБЕН АЛГОРИТЪМ.

Незабавен прием и изготвяне на диагностично-лечебен план.

Биологичен материал за медико-диагностични изследвания се взема до 12 час от началото на хоспитализацията. ЕКГ се извършва до 2 час от началото на хоспитализацията, а при болни със съмнение за остър коронарен синдром до 10-тата минута от началото на хоспитализацията.

Ехокардиография при хемодинамично стабилни болни се извършва в рамките на болничния престой, а при хемодинамично нестабилни болни - с хипотония, остра сърдечна недостатъчност (хиподебитна или застойна), неврологична симптоматика (общомозъчна или огнищна) - до 12 часа от началото на хоспитализацията).

Контролни ЕКГ се извършват при необходимост по време на престоя (след коронарна интервенция, при рецидив на гръдна болка, хемодинамична нестабилност, ритъмни и проводни нарушения) и при изписването.

Диагностично – лечебният алгоритъм на тази клинична пътека е съобразно приет консенсус на българското дружество по белодробни болести и българското национално дружество по кардиология.

Лечебен алгоритъм при масивна форма на БТЕ

Фибринолиза при липса на контраиндикации ↓	следят се фибриноген-над 1гр/л, аРТТ-над 70-100 сек, тромбоцитен брой
t –РА -100mg/2ч. /болус-10мг, 90мг за 2ч./ ↓	следят се ЕКГ+КГА+ЦВН+АН+СЧ+Диуреза
Добутамин 1-15 мкг/кг/мин при показания Допамин -5-15 γ/кг/мин – по показания	
Хепарин венозно 7 дни до удължаване на аРТТ-1.5-2 пъти	

Индикации за фибринолитична терапия при БТЕ

Масивна форма на БТЕ – с кардиогенен шок или хипотония (АН под 90/60 или спад на АН с над 40 мм Hg за систолното АН за повече от 15 минути, което не е причинено от аритмия, хиповолемия или сепсис) при липса на контраиндикации.

Фишът за лечение с Фибринолитична терапия с тъканен плазминоген активатор /фибрин неспецифичен фибринолитик става неразделна част от ИЗ на пациента. Флаконите, употребени при лечение, да се съхраняват в клиниката или отделението до 1 година и подлежат на контрол при провеждане на одит от страна на НЗОК.

Върху флакона се записва името на пациента и № на ИЗ, а в ИЗ серийният номер на флакона (ите).

Копие от фиша се представя в РЗОК заедно с отчетните документи.

ФИШ

КП №
(изписва се номера и името на клиничната пътека)

Име:.....

ЕГН

ИЗ №:

ЛЕЧЕНИЕ с Фибринолитична терапия с тъканен плазминоген активатор /фибрин неспецифичен фибринолитик – фабричен № на флакона.....	
Индикации	Контраиндикации

Белодробен инфаркт и рецидивиращи форми на БТЕ

Антикоагулантна терапия с хепарин, начален болус 80 U/kg, (5000 – 10 000 U), с последваща инфузия на 18 U/kg/час (макс. 1200 U/час), контрол на аПТТ след 4-6 часа. Дозата се коригира така, че да се постигне удължаване на аПТТ 1.5 - 2.0 пъти. След седмия ден се оставя само кумаринов препарат. Пероралните антикоагуланти се започват още на 2-я ден (4мг дневно), цели се поне 5 -дневно постигане на ИНР 2-3. Тези стойности се поддържат в хода на системната антикоагулация, която продължава 6-9 и повече месеца, ако се касае за рецидив или не могат да се отстранят предразполагащите фактори, довели до емболизма.

Алтернатива на венозния хепарин са фракционирани хепарини (със съответната регистрация в ИАЛ) - двукратно дневно, с предимството, че не се изисква лабораторен контрол или подкожен хепарин, който обаче налага лабораторен контрол. Показани са при симптоматична **немасивна БТЕ**.

При рецидиви, дължащи се на периферна дълбока венозна тромбоза, се прилагат механични средства, имплантирани във вена кава, както и в случаите на противопоказания за антикоагулантно лечение.

6. ПОСТАВЯНЕ НА ОКОНЧАТЕЛНА ДИАГНОЗА.

Окончателната диагноза се поставя на базата на клиничната картина и проведените лабораторни и инструментални изследвания.

7. ДЕХОСПИТАЛИЗАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА СЛЕДБОЛНИЧЕН РЕЖИМ.

Медицински критерии за дехоспитализация:

- установяване на топичната и по възможност на етиологичната диагноза;
- стабилизиране на общото състояние;
- овладяна клинична симптоматика и при възможност уточнена причина;
- оптимизирана терапия.

Протоколът от извършеното ехокардиографско изследване се подписва от специалист по кардиология/ревмокардиология/детска кардиология/детска ревмокардиология, с квалификация в областта на ехокардиографията, притежаващ свидетелство за професионална квалификация по ехокардиография, остава неразделна част от ИЗ и подлежи на проверка от контролните органи на НЗОК.

8. ДОКУМЕНТИРАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО КЛИНИЧНАТА ПЪТЕКА

1.ХОСПИТАЛИЗАЦИЯТА НА ПАЦИЕНТА се документира в *“История на заболяването”* (ИЗ) и в част II на *„Направление за хоспитализация/лечение по амбулаторни процедури“* - бл.МЗ-НЗОК №7.

2.ДОКУМЕНТИРАНЕ НА ДИАГНОСТИЧНО - ЛЕЧЕБНИЯ АЛГОРИТЪМ – в *“История на заболяването”*.

3. ИЗПИСВАНЕТО/ПРЕВЕЖДАНЕТО КЪМ ДРУГО ЛЕЧЕБНО ЗАВЕДЕНИЕ СЕ ДОКУМЕНТИРА В:

- *“История на заболяването”*;
- част III на *„Направление за хоспитализация/лечение по амбулаторни процедури“* - бл.МЗ-НЗОК №7;

- епикриза – получава се срещу подпис на пациента (родителя/настойника), отразен в ИЗ.

4. ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ИНФОРМИРАНО СЪГЛАСИЕ (Документ №.....) – подписва от пациента (родителя/настойника) и е неразделна част от *“История на заболяването”*.

Към ИЗ се прикрепят и следните документи, ставащи неразделна част от същата:

ФИШ ЗА ЛЕЧЕНИЕ С АКТИВАТОР НА ТЪКАНИЯ ПЛАЗМИНОГЕН ИЛИ ФИБРИН-НЕСПЕЦИФИЧЕН ФИБРИНОЛИТИК.

ДОКУМЕНТ № 4

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПАЦИЕНТА (НАСТОЙНИКА/ПОПЕЧИТЕЛЯ)

Белодробният тромбемболизъм е остро запушване на част от артериите на белия дроб с тромб или ембол, който най-често изхожда от тромбоза (запушване) на дълбоките вени на долни крайници. Белодробният тромбемболизъм е сериозно заболяване, което причинява увреждане на участъка от белия дроб с нарушено кръвоснабдяване (белодробен инфаркт), недостатъчно ниво на кислорода в кръвта и увреди на други органи и системи поради намаление на кислородната доставка в тях. Ако белодробната тромбемболия засегне големи съдове на белия дроб, съществува реална опасност за Вашия живот.

Постъпването в болнично заведение при всички форми на белодробна емболия по спешност е наложително. Там най-вероятно ще Ви приложат лекарства чрез венозна канюла, ще Ви вземат кръв за изследване, вкл. артериална, ще Ви се направи рентгенов преглед и ЕКГ, ще се наложи кислородотерапия, вероятно ще последват допълнителни лечебни и диагностични действия.

Болестта изисква прилагане на противосъсирващи препарати в постоянни вливания, спазване на постелен режим и осигуряване на дефекация без усилия. Ако сте имали в миналото кръвоизливи от храносмилателната ситема, уведомете лекуващия Ви лекар незабавно.

В някои случаи се прилага фибринолитична терапия – венозно лекарство, което „разтваря“ наличните тромби и намалява шанса за нови епизоди на белодробен тромбемболизъм. Приложението му е свързано с повишен риск от кървене, има строги противопоказания и налага чест лабораторен контрол на показателите на кръвосъсирването.

При тежка дихателна недостатъчност може да се наложи интубация (поставяне на тръба в трахеята) и изкуствена вентилация за няколко дни. Често се налага антибиотично лечение.

След изписването Вие ще продължите да бъдете лекувани от домашния лекар, кардиолог, пулмолог и при необходимост - съдов хирург. Прилагането на антикоагуланти е обичайно при такова заболяване, то е продължително - от 9 месеца до години наред и изисква контрол на протромбиновото време или индекс. Винаги, когато включвате нови медикаменти по повод други заболявания, съобщавайте на лекарите за приема им, поради възможни лекарствени взаимодействия. Системният и добре дозиран антикоагулант ще Ви предпази от нови пристъпи на белодробен тромбемболизъм.

По-подробна информация за Вашето заболяване ще получите от лекуващия си екип.