

КП № 51 ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА ИСХЕМИЧЕН МОЗЪЧЕН ИНСУЛТ С ТРОМБОЛИЗА

КП № 51.2 ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА ИСХЕМИЧЕН МОЗЪЧЕН ИНСУЛТ С ИНТЕРВЕНЦИОНАЛНО ЛЕЧЕНИЕ

1. Минимален болничен престой – 5 дни

2.1 КОДОВЕ НА БОЛЕСТИ ПО МКБ-10

Мозъчен инфаркт

Включва: оклузия и стеноза на церебрални и прецеребрални артерии, предизвикващи мозъчен инфаркт

Не включва: последици от мозъчен инфаркт (I69.3)

- I63.0 Мозъчен инфаркт, причинен от тромбоза на прецеребрални артерии
- I63.1 Мозъчен инфаркт, причинен от емболия на прецеребрални артерии
- I63.2 Мозъчен инфаркт, причинен от неуточнена оклузия или стеноза на прецеребрални артерии
- I63.3 Мозъчен инфаркт, причинен от тромбоза на церебрални артерии
- I63.4 Мозъчен инфаркт, причинен от емболия на церебрални артерии
- I63.5 Мозъчен инфаркт, причинен от неуточнена оклузия или стеноза на церебрални артерии

КОДОВЕ НА ОСНОВНИ ПРОЦЕДУРИ

2.2 ОСНОВНИ ДИАГНОСТИЧНИ ПРОЦЕДУРИ

Друга ангиография

59970-02 Мозъчна ангиография

Ултразвук на глава или шия

55028-00 Ултразвук на глава

Ехоенцефалография

Не включва: фетална цефалометрия (55700-01 [1943])
такава за орбитално съдържание (55030-00 [1940])

55032-00 Ултразвук на шия

Не включва: дуплекс скан на каротидни съдове (виж блокове [1944] и [1946])

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 <i>Включва:</i> 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
Магнитно резонансен образ	
90901-00	Магнитно резонансна томография на мозък
<i>Не включва:</i> функционално магнитно резонансно изследване на мозък (90901-09 [2015])	
Електроенцефалография [ЕЕГ]	
11000-00	Електроенцефалография
Компютърна томография на мозък	
Компютърна томография на глава БДУ <i>Не включва:</i> компютърна томография: • при спирална ангиография (57350 [1966]) при сканиране на: • гръден кош (57001, 57007 [1957]) • и корем (57001-01, 57007-01 [1957]) • лицева кост и околоносен синус (56030-00, 56036-00 [1956]) • средно ухо и темпорална кост (56016-02, 56016-03, 56016-06, 56016-07 [1955]) • орбита (56013-02, 56013-03 [1954]) • питуитарна ямка (56010-02, 56010-03 [1953])	
56001-00	Компютърна томография на мозък
56007-00	Компютърна томография на мозък с интравенозна контрастна материя Компютърна томография на мозък без, след това с венозен контраст
1934	Други лабораторни изследвания
92182-07	Общо изследване на ликвор Изследване на ликвор за белтък, клетки, ксантохромия, захар и електролит
1926	Микробиологични изследвания
при необходимост:	
92182-01	Микробиологично/микроскопско изследване на проба от нервната система и/или ликвор за култура
при необходимост:	
92182-02	Микробиологично/микроскопско изследване на проба от нервната система и/или ликвор за култура и чувствителност
<i>Включва:</i> изолиране на причинител, доказване на вирус, антитела срещу и /или антиген на причинител	
1923	Хематологични изследвания
91910-04	Кръвна картина – поне осем или повече от посочените показатели: хемоглобин, еритроцити, левкоцити, хематокрит, тромбоцити, MCV, MCH, MCHC

1924 Биохимична изследвания	
91910-12	Клинично-химични изследвания за глюкоза
91910-13	Клинично-химични изследвания за креатинин
91910-14	Клинично-химични изследвания за урея
91910-41	Клинично-химични изследвания за йонограма
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	
Трахеостомия	
41881-00	Отворена трахеостомия, временна Трахеостомия БДУ <i>Включва:</i> отделяне на тироиден истмус отделяне на подезични мускули
Транслуменна балонна ангиопластика	
<i>Не включва:</i> периферна лазерна ангиопластика (виж блок [758]) такава на коронарни артерии (виж блокове [670] и [671]): • с атеректомия (виж блок [669])	
35303-06	Перкутанна транслуменна балонна ангиопластика Корекция } стеноза на артериовенозна фистула Ревизия } чрез перкутанна транслуменна балонна ангиоп
Транслуменна балонна ангиопластика	
<i>Не включва:</i> периферна лазерна ангиопластика (виж блок [758]) такава на коронарни артерии (виж блокове [670] и [671]): • с атеректомия (виж блок [669])	
35309-06	Перкутанна транслуменна балонна ангиопластика, един стент <i>Не включва:</i> такава при каротидна артерия (35307-00 [754])
35309-07	Перкутанна транслуменна балонна ангиопластика, много стентове <i>Не включва:</i> такава при каротидна артерия (35307-01 [754])
35307-00	Перкутанна транслуменна ангиопластика на една каротидна артерия, един стент <i>Включва:</i> използване на устройство за емболна протекция
35307-01	Перкутанна транслуменна ангиопластика на една каротидна артерия, много стентове <i>Включва:</i> използване на устройство за емболна протекция
Манипулации на дихателни пътища	
<i>Забележка:</i> Кодовете, отнасящи се само до грижа и поддържане на проходимост на дихателните пътища, включват вливане или аспирация на солеви разтвор	
22007-00	Ендотрахеална интубация, единичен лумен Ендотрахеална интубация БДУ <i>Не включва:</i> само за грижа и поддържане на ендотрахеална интубация (22007-01 [568])

такава с вентилаторно подпомагане – пропусни кода

22008-00 Ендотрахеална интубация, двоен лумен

Не включва: само за грижа и поддържане на ендотрахеална интубация (22008-01 [568])

такава с вентилаторно подпомагане – пропусни кода

Неинцизионна иригация, почистване и локално вливане, храносмилателна система

92036-00 Поставяне на назогастрална сонда

Сондиране за декомпресия

Не включва: Sengstaken тръба (13506-00 [1899])

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 подпомагащо налягане [PSV]

Синхронна променлива задължителна вентилация [SIMV]

Включва: ендотрахеална:

- интубация

- асистирано дишане

механична вентилация с:

- ендотрахеална тръба (ETT)

- назална

- орална

- трахеостомия

отучване 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 негативно налягане [CNPV] (92041-00 [568])

дишане с променливо позитивно налягане [IPPB] (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

Деструкция на интракраниална аневризма или друга съдова лезия

35412-00 Ендоваскуларна оклузия на мозъчна аневризма или артериовенозна малформация
Транскатетерна емболизация на мозъчна аневризма или артериовенозна малформация

Включва: поставяне на:

- спирали

- интракраниални:

- балони

- стентове

Катетеризация

Транскатетърна емболизация на кръвоносни съдове

Включва: прилагане на:

- балон
- спирали
- етанол
- желатинова гъба
- лепило
- пластмасови частици

катетеризация

35321-02 Транскатетърна емболизация на интракраниални артерии, неклассифицирани другаде
Не включва: ендоваскуларно запушване на мозъчна аневризма или артериовенозна малформация (34512-00 [11])

Приложение на фармакотерапия

Прилагане на фармакологични агенти със системен ефект

Не включва: прилагане на:

- кръв и кръвни продукти (виж блок [1893])
- фармакологичен агент за:
 - анестезия (виж блокове [1333], [1909] и [1910])
 - имунизация (виж блокове [1881] до [1884])
 - локален ефект (виж Индекс: Инжектиране, по локализация и инжектиране, по видове, по локализация)
 - поведение при ектопична бременност (виж блок [1256])
 - поведение при болка (виж блокове [31] до [37] и [60] до [66] и [1552])
 - перфузия (виж блок [1886])
 - ваксинация (виж блокове [1881] до [1883])

хирургическо прилагане на химиотерапевтични агенти (виж блок [741])

Забележка: Последващият списък с приложения е създаден за употреба с кодовете от блок [1920] Прилагане на фармакотерапия

96199-01 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, тромболитичен агент

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])

96199-07 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, хранително вещество

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])

96199-08 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, електролит

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

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])

96200-11 Подкожно приложение на фармакологичен агент, антикоагулант

Виж допълнителни знаци

Кодирай също когато е направена:

- 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

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])

96197-09 Мускулно приложение на фармакологичен агент, друг и неспецифичен фармакологичен агент

96200-09 Подкожно приложение на фармакологичен агент, друг и неспецифичен фармакологичен агент

Кодирай също когато е направена:

- зареждане на устройство за доставяне на медикаменти (96209 [1920])

96199-02 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, противоифекциозен агент
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])

Изискване: Клиничната пътека се счита за завършена, ако са приложени и отчетени три основни диагностични (минимум една задължително интервенционална с катетеризация) и две основни терапевтични процедури, от които едната е задължително интервенционална - 35412-00 или 35321-02 или - 35309-06 или 35309-07 или 35307-00 или 35307-01 от посочените в таблица Кодове на основни процедури.

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.

Процедура **56001-00 Компютърна томография на мозък** или **56007-00 Компютърна томография на мозък с интравенозна контрастна материя (90901-00 Магнитно резонансна томография на мозък)** е задължителна диагностична процедура – провежда се двукратно или трикратно за всеки болничен случай. Първата се провежда при приема на пациента, но не по-късно до първия час от приема. Втората се провежда след 24 час от началото на инсульта след приключване на приложен тромболитик/проведена тромбаспирация/тромбектомия. Третата е контролна – след ендоваскуларна манипулация.

Кодовете от блокове 1923 и 1924 се изследват до третия час от хоспитализацията.

Когато се използват кодовете от блокове 1923 и 1924 се извършват и кодират кодовете от блоковете, като всички кодове на изследвания от блоковете се считат за една диагностична процедура за завършване и отчитане на тази КП.

Когато се налага използване на кодовете от блокове 1926 и 1934 се извършват и кодират необходимите кодове от блоковете, като всички кодове на изследвания от блоковете се считат за една диагностична процедура за завършване и отчитане на тази КП.

Тромболиза и механична тромбектомия/тромбаспирация се извършват до 4.5 - 6 часа (времеви стандарт) от началото на симптомите.

Клинична пътека № 51.2 може да се изпълнява след осъществяване на тромболиза или без предходна тромболиза (КП № 51.1.)

Лечебни заведения, които не могат да осъществят тромболиза и/или тромбектомия (нямат договор за КП № 51.1 и КП № 51.2) са задължени да извършат образно изследване (КТ или МРТ) до първия час на болничния прием, като насочват и осигуряват хоспитализация на пациентите, които имат индикации за тромболиза и/или тромбектомия/тромбаспирация към най-близкото лечебно заведение, което има договор по КП № 51.

В случаите, когато ЛЗ има договор само за КП № 51.1. същото ЛЗ насочва и осигурява хоспитализация на пациентите, които имат индикации за тромбектомия/тромбаспирация към най-близкото лечебно заведение, което има договор по КП № 51.2. при задължително спазване на времевия стандарт.

В случаите, при които се извършва тромболиза с последваща тромбектомия/тромбаспирация, КП № 51 се отчита с кодовете за тромболиза **96199-01 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, тромболитичен агент** и задължителна терапевтична процедура 35309-06 или 35309-07 или 35307-00 или 35307-01.

В случаите, когато резултатите от проведени образни изследвания не могат да останат в болничното лечебно заведение, в ИЗ на пациента следва да се опише точно резултата от проведеното образно изследване, а самите снимки от него се предоставят на пациента срещу подпис в ИЗ.

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

Клиничната пътека включва дейности и услуги от обхвата на медицинската специалност „Нервни болести“, осъществявана най-малко на трето ниво на компетентност (в условията на спешност най-малко на първо ниво на компетентност), съгласно медицински стандарт „Нервни болести“, от обхвата на медицинската специалност "Неврохирургия", осъществявана на трето ниво на компетентност, съгласно медицински стандарт "Неврохирургия", от обхвата на медицинската специалност „Образна диагностика“, осъществявана на трето ниво на компетентност, съгласно медицински стандарт "Образна диагностика“.

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

Задължително звено/медицинска апаратура
1. Клиника/отделение по нервни болести - III ниво на компетентност, в съответствие с изискванията на медицински стандарт „Нервни болести“ .
2. Клиника/отделение по неврохирургия - III ниво на компетентност, в съответствие с изискванията на медицински стандарт „Неврохирургия“.
Клиника/отделение по образна диагностика - III ниво на компетентност, в съответствие с изискванията на медицински стандарт „Образна Диагностика“.
3. Клиника/отделение по интензивно лечение - III ниво на компетентност, в съответствие с изискванията на медицински стандарт „Анестезия и интензивно лечение“.
4. Клинична лаборатория, III-то ниво на компетентност;
5. Ангиографска зала с ангиографска апаратура с денонощен екип 24/7 и апаратура за видеонаблюдение;
6. КТ, КТ дифузия/перфузия, КТ мулти-слайс (спирален скенер).
7. Специализирано невросонологично оборудване от III-то ниво на компетентност (цветен дуплекс сонограф с възможност за мултимодално доплерово мониториране) и най-малко двама лекари с придобита квалификация по невросонология;
8. МРТ с възможност за дифузия, перфузия и магнитно-резонансна ангиография
9. Неврохирургична операционна и неврохирургичен екип на повикване при усложнения на разположение 24/7
5. Образна диагностика – КТ или МРТ в режим на непрекъснатост.

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ЗАДЪЛЖИТЕЛНАТА АПАРАТУРА:

1. Компютърна томография (КТ) с квалифициран екип
 - 1.1. възможност за провеждане до 25 минути от постъпването на пациента в спешно отделение на КТ/КТ-ангиография.
 - 1.2. сензитивност и специфичност при оценка на екстракраниална съдова патология – стенози, мозъчни аневризми.
 - 1.3. Наличие на спирален мултисрезов компютърен томограф с висока пространствена и темпорална резолюция (минимални изисквания):
 - 1.3.1. обхват на скениране - възможност за скениране на минимум 150 см с най-висока. Пространствена резолюция (по-добра от 0,4 мм) за по-малко от 20 сек. Тези изисквания осигуряват възможност извършване на КТ- ангиографии от гръдната аорта до периферните съдове или скениране от главата през шийните прешлени до таза да се осъществява с едно скениране в рамките на 20 сек. - времето за едно задържане на дъха.
 - 1.3.2. Покритие включително ЕКГ-синхронизация - възможност за скениране на целия торакс в рамките на по-малко от 20 сек.
 - 1.3.3. Обработка на образите с алгоритми и софтуер за реконструиране.
 - 1.3.4. Ефективни и лесни за използване параметри за модулация на дозата на рентгеновата тръба и софтуер за всички части на тялото и повечето техники на изследване-по-специално за изследвания на интервенционални КТ функции.
 - 1.3.5. DICOM 3.0 интерфейс, с DICOM функции - Send, -Receive, -Query/Retrieve, - Basic print, -Get Worklist, -Storage Commitment (SC), DICOM MPPS.
 - 1.3.6. двуглав инжектор с автоматично приложение на контраст

2. Магнитно резонансна томография (МРТ)

2.1. възможност за провеждане до 2 часа и осъществяване на:

2.1.1. МРТ дифузия - техниката регистрира >90% от острите исхемии още в първите минути след инцидента и има своята стойност при определяне на механизма на възникването им;

2.1.2. МР артериография - сензитивност и специфичност при оценка на екстракраниална каротидна патология съответно 86% и 98%

2.1.3. МР венография - ефективна неинвазивна техника за диагностициране на венозна тромбоза.

2.2. Система за магнитно-резонансни изследвания – мин.1,5 Т с висока резолюция и магнит с висока проводимост и хомогенност на полето, високопроизводителен градиент и мултиканална радиочестотна подсистема, окомплектован с:

2.2.1. модул за дистанционно мониториране на пациента,

2.2.2. МР обдишващ апарат

2.2.3. МР инжектора

2.2.4. фарадеева клетка

2.2.5. озвучителна система.

2.2.6. Разширени МР ангио изследвания при 2D и 3D динамичен образ, без загуба на пространствената резолюция.

2.2.7. МР ангиография с висока темпорална и пространствена резолюция. Техника, елиминираща артефактите, причинени от движение на пациента по време на получаване на образи при изследване на глава

2.2.8. Техника за динамична контрастна перфузия на мозъка

2.2.9. Интегриране на системата за MRT в болничната мрежа и мрежата за пренос на медицински образни данни /HIS/RIS/PACS/, DICOM worklist Server class , теглене на пациентските данни от болничната мрежа и пациентския архив.

2.2.10. Анестезиологичен апарат валидиран за работа в условията на магнитно поле с интегриран монитор

3. Конвенционална ангиография

3.1. Възможност за провеждане до 60 минути; сериозни усложнения <2%.

3.2. Ангиографска зала, с възможности за провеждане на реанимационни мероприятия, работа с интубирани пациенти (медицински газове, вакуум аспирация) с наличие на стационарна ангиографска система с подово или таванно монтиране

3.2.1. Еднопланов или двупланов дигитален ангиографски апарат с таванно или подово окачване

3.2.1.1. Дълбочина на С- рамото Мин. 92 см

3.2.1.2. Ротация на Е - рамото Мин. 35 гр.

3.2.1.3. LAO / RAO ротация Мин. +/- 120 гр.

3.2.1.4. Скорост на LAO / ROA ротация Мин. 25 гр. /сек.

3.2.1.5. CRAN/CAUD ротация Мин. +/- 45 гр.

3.2.1.6. Скорост на CRAN/CAUD движение Мин. 18 гр./сек.

3.2.1.7. Запометени програми за позициониране мин.55

3.2.1.8. Защита от колизии

3.2.1.9. Автоматично позициониране на статива на база референтен образ.

3.2.2. Пациентска маса:

3.2.2.1. Дължина мин. 280 см

3.2.2.2. Минимална товароносимост мин. 275 кг

3.2.2.3. Надлъжно движение на масата Мин.120 см

3.2.2.4. Скорост на надлъжното движение Мин. 150 мм/сек

3.2.2.5. Напречно движение на масата Мин. +/- 17 см

3.2.2.6. Вертикално движение на масата Мин. 790-1050 мм

3.2.2.7. Устройствата за управление на системата с възможност за монтаж от двете страни на масата

3.2.2.8. Ротация на масата Мин.+/- 90 гр.

3.2.2.9. Контролът на движението на С-рамото, масата и колиматора, на скопичните и графични режими, и на записа на скопия да се извършват от масата

3.2.3. Дигитално изображение / режими и постобработка

3.2.3.1. Дигитална субтракционна ангиография / DSA Мин. 30 кадъра/сек.

3.2.3.2. Ротационна DSA Автоматизирана

3.2.3.3. Дигитална ротационна ангиография / DR Мин. 30 кадъра/сек.

3.2.3.4. Периферна дигитална ангиография

3.2.3.5. Възможност за интраартериални интервенции при остро нарушение на мозъчното кръвообращение

3.2.3.6. Roadmap

3.2.3.7. Софтуер за анализ на съдове с диаметър 0.5 мм - 50 мм, количествено измерване на стеноза

3.2.3.8. Софтуер за анализ на лява камера, калкулация на фракция на изтласкване

3.2.3.9. Софтуер за анализ на коронарни съдове, измерване на стеноза чрез геометрични и денситометрични калкулации

3.2.3.10. Софтуер за триизмерни реконструкции на коронарни съдове с определяне нивото на стеноза, измерване на разстояние и диаметър ,

3.2.3.1.1. Възможност за подобряване на остротата и контраста на образа в режим на скопия и при запис

3.2.3.12. Обработки на образа (contrast, brightness, subtraction, landmarking, pixel shift, roam, zoom, негатив/позитив и др.)

3.2.3.13. Задаване на анотации

3.2.3.14. Възможност за преглед на образите при бавна скорост, кадър по кадър, напред и назад;

3.2.3.15. Възможност за запис на серии скопични образи

3.2.3.16. Софтуерен пакет за количествени измервания на ъгли, дължини, количествена калибрация и др.

3.2.3.17. Онлайн образна памет при максимална матрица и степен на сивата скала мин. 50 000 образа.

3.2.3.18. Архивиране на изследванията на CD/DVD в DICOM формат

3.2.3.19. Пълни DICOM функционални възможности (storage, print, query, retrieve)

3.2.3.20. Възможност за включване в болнична информационна система

3.2.4. Хемодинамична система с възможност за:

3.2.4.1. Непрекъснато мониториране на ЕКГ с минимум 2 отвеждания,

3.2.4.2. Инвазивно измерване на артериално налягане с възможности за минимум 2 налягания, оксиметрия

3.2.4.3. Анализ данни от измерване на наляганията за: ударен обем, изчисление на кръвотока и др

3.2.4.4. Възможност за архивиране на DVD

3.2.4.5. Подробен хемодинамичен анализ. Рапорти

3.2.5. Високо специализирана работна станция за постпроцесинг състояща се от хардуер и софтуер за 3D real time обемни реконструкции. DICOM 3.0 съвместима.

3.2.5.1. Софтуер за планиране и изпълнение на емболизации.

3.2.5.2. Софтуер за анализ на аневризми и виртуално стентирание обвързано със сегментиране на интракраниални аневризми, включващо определяне на обем, височина, дължина, диаметър за целите на виртуалното планиране

3.2.5.3. Софтуер за наслагване на цветни 3D обеми с конвенционални флуоро, както и със субтрахирани флуоро образи/филми

3.2.5.4. Софтуер за прединвазивно планиране на лечението 3D- real time интегриран водач за интервенционални процедури.

3.2.5.5. DSA и високоскоростен преглед на нативни и субтрахирани образи

3.2.5.6. Софтуер за визуализиране и анализ на кръвния ток и перфузията на изследвания орган и зони на интерес. Визуализиране чрез цветна карта на целия орган и графики за анализ на зоните на интерес.

2.3.4. Ултразвукова (УЗ) диагностика на екстракраниални съдове посредством дуплекс сонограф, съгласно стандарт „Нервни болести“

2.3.4.1. Транскраниален дуплекс/доплер - за диагностициране на съдови стенози, оклузии и спазъм, реканализация след тромболитична терапия.

2.3.4.2. Ехограф с възможност за Трансторакална и транsezофагеална ехокардиография - предвид значителния процент кардиоемболична генеза на инсултите; регистрира наличие на тромби, клапна патология, оценка на левокамерна функция и т.н.

2.4. Осигуреност с консумативи и медицински изделия

2.4.1; Необходими консумативи:

2.4.1.1. Сет за диагностична мозъчна ангиография включващ: покривен сет, 2 панички за контраст и серум, артериален интродюсер, диагностичен катетър, хидрофилен водач - 0,035“

2.4.1.2. Интервенционален интродюсер (дезиле) - 90 или 100 см; 6,7,8 Fr

2.4.1.3. Въвеждащ катетър за дълбока катетеризация на каротис интерна – позволяващ преминаването на тромбаспитатор и/или устройство за стент-асистирана тромбекстракция (УСЕТ).

2.4.1.4. Твърди обменни водачи тип Амплац (Amplatz superstiff) 0,035“

2.4.1.5. Въвеждащ катетър с балон за окузия по време на аспирация

2.4.1.6. Тромб-Аспирационни катетри за интракардиална тромбаспирация

2.4.1.7. Интервенционални водачи предназначени за навигация на интракраниалната циркулация - 0,014“

2.4.1.8. Микрокатетри за навигация на интракраниалната циркулация

2.4.1.9. УСЕТ, англ. Stent retrievers с доставящ катетър

2.4.1.10. Фибринолитик за интраартериална употреба - rTPA

2.4.1.11. Устройство за затваряне на достъпа през а. феморалис

Б. НЕОБХОДИМИ СПЕЦИАЛИСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА КЛИНИЧНАТА ПЪТЕКА.

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

- Началник клиника/отделение - лекар-хабилитирано лице с призната специалност по нервни болести, с опит в диагностицирането и лечението на мозъчно-съдовите заболявания най-малко 5 години, след придобиване на специалност, с участие в квалификационни курсове и наличие на научни публикации по темата. Необходимо е да бъде на разположение 24/7.

- Невролог – брой специалисти, съгласно медицински стандарт по „Неврология“, като един от тях е с невроинтервенционален профил, на разположение 24/7, притежаващи най-малко 5 годишен опит след придобиване на специалност, притежаващ международни и/или български сертификати за ендоваскуларна диагностика и лечение (последните са издадени от Ректор на медицински университет), удостоверяващи обучението по интервенционална неврология;

и/или

- Лекари със специалност по образна диагностика, съгласно медицински стандарт по „Образна диагностика“, от които задължително един, притежава свидетелство за професионална квалификация с призната правоспособност по „Инвазивна образна диагностика и интервенционална рентгенология“, притежаващ международни и/или български сертификати, (последните са издадени от Ректор на медицински университет), удостоверяващи обучението по ендоваскуларна образна диагностика и лечение;

и/или

- Лекари със специалност по неврохирургия, съгласно медицински стандарт по „Неврохирургия“, като задължително един от тях има професионална квалификация за ВСМД „Ендоваскуларна неврохирургия“, притежаващ международни и/или български сертификати, удостоверяващи обучението (последните са издадени от Ректор на медицински университет), удостоверяващи обучението по ендоваскуларна диагностика и лечение;

- Специалист по анестезиология и интензивно лечение;

- Специалист по клинична лаборатория;

5. ИНДИКАЦИИ ЗА ХОСПИТАЛИЗАЦИЯ И ЛЕЧЕНИЕ

А. ИНДИКАЦИИ ЗА ХОСПИТАЛИЗАЦИЯ:

Исхемичен мозъчен инсулт – остър стадий.

Механична тромбаспирация и/или тромбектомия се провежда до 6-я час от началото на исхемичния мозъчен инсулт

1.2. Индикации за механична тромбаспирация/тромбектомия

1.2.1 Индикации за механична тромбаспирация/тромбектомия (без предшестваща интравенозна) тромболиза може да се проведе при следните условия:

Остър ИМИ в рамките на 4.5-ти час от началото с КТ/МРТ ангиографски данни за симптоматична тромбоза на вътрешна каротидна артерия, М1 или проксимален М2 сегмент на СМА, базилярна артерия

Контраиндикации за провеждане на интравенозна тромболиза (напр. повишени стойности на INR)

1.2.2 Индикации за механична тромбаспирация/тромбектомия (след предшестваща интравенозна) тромболиза може да се проведе при следните условия:

Липса на подобрене или влошаване след провеждане на интравенозна тромболиза при липса на кървене;

Липса на реканализация или ранна реоклузия след провеждане на интравенозна тромболиза

При КТ/МРТ ангиографски данни за симптоматична тромбоза на вътрешна каротидна артерия, М1 или проксимален М2 сегменти на СМА, базилярна артерия

До 6 – ти час от началото на исхемичния мозъчен инсулт

Б. ДИАГНОСТИЧНО - ЛЕЧЕБЕН АЛГОРИТЪМ.

Решението за невроинтервенционално лечение се взема от ръководителя на мултидисциплинарния екип, невролог със сертификат за ендоваскуларна диагностика и лечение, специалист по образна диагностика, неврохирург и анестезиолог. Решението се записва в протокол, който е неразделна част от ИЗ.

Мултидисциплинарният екип може да бъде структуриран и по следния начин: ръководител на мултидисциплинарния екип, невролог, неврохирург, специалист по образна диагностика с инвазивна и интервенционална правоспособност и анестезиолог.

или

Ръководител на мултидисциплинарния екип, невролог, специалист по образна диагностика, анестезиолог и неврохирург с инвазивна и интервенционална правоспособност.

Осъществява се незабавен прием и изготвяне на диагностично-лечебен план. След получаване на информирано съгласие от пациента или негов упълномощен представител се провежда интервенционалното лечение при остър инсулт.

При невъзможност на пациента да разбере и подпише информирано съгласие, както и при отсъствие на близки или упълномощен представител на пациента, процедурите се извършват по витални индикации въз основа на преценка от мултидисциплинарния екип, като се отрази стриктно в медицинската документация.

Протокол (критерии) за провеждане на интраваскуларна тромболиза

ПОКАЗАНИЯ	ДА	НЕ
1. Исхемичен мозъчен инсулт до шест часа след началото на симптоматиката.		
2. Неврологичен дефицит по скалата за оценка на мозъчните инсулти NIHSS по-голямо или равно на 6 точки		
3. Нормален КТ на главен мозък или белези на ранна исхемия, но с хиподензна зона, не по-голяма от 1/3 от мозъчната хемисфера.		
4. ASPECTS по-голямо или равно 6 точки		
5. Модифицирана скала на Rankin - 0 или 1		
6. Възраст над 18 г.		
7. Пациентът и/или близките му да бъдат информирани за процедурата и да подпишат информирано съгласие		
Пациентът има всички показания		

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ	ДА	НЕ
1. Пациенти, при които симптоматиката е повече от 6 часа		
2. Неврологичен дефицит по скалата за оценка на мозъчните инсулти NIHSS по-малко от 6 точки		

3. Хиподензна зона, по-голяма от 1/3 от басейна на средна мозъчна артерия.		
4. Интракраниален кръвоизлив с различна локализация.		
5. Повишен риск от кървене: * при систолично RR над 185 и диастолично над 110 мм Hg; * анамнеза за предишна интракраниална хеморагия; * пациенти на антикоагулантно лечение с INR над 1.7; * прием на хепарин и удължено aPT; * През предходните 48 часа са били на лечение с директни тромбинови инхибитори или директни инхибитори на фактор Ха (клас III, ниво C). Изключение може да се направи ако aPTT, INR, тромбоцитите, тромбиновото време и активността на директния фактор Ха са в границите на нормата и/или пациента не е получавал тези медикаменти повече от 48 часа. * тромбоцити под 100000; * прекарана травма на мозъка или ИМИ през последните 3 месеца, интракраниална неоплазия, АВ-малформация, аневризма; * варикоза на хранопровода; * тежко неопластично и чернодробно заболяване, включително цироза или активен хепатит; * големи операции или тежки травми през последните 14 дни. * кръвоизливи от гастроинтестиналния или уринарния тракт през последните 21 дни * данни за активно кървене или остра травма (фрактура)		
6. Тежка черепно-мозъчна травма (фрактура или контузия на мозъка през последните три месеца)		
7. Кръвна захар под 2,7 ммол/л		
8. При деца, бременни и кърмещи		
9. Гърчове – постиктална резидуална неврологична симптоматика		
10. Психиатрично или неврологично заболяване, непозволяващо неврологична оценка		
11. Бактериален ендокардит, перикардит, остър панкреатит		
Пациентът има ли поне ЕДНО от горните противопоказания.		

За подбор на болните е използвана 10-точковата скала ASPECTS (Alberta Stroke Program Early CT score). Тя е разработена при стандартната КТ на глава като възпроизводима система за оценка на ранни исхемични промени при остър исхемичен инсулт в територията на предната циркулация. Скалата оценява два стандартни региона на територията на СМА: ниво базални ганглии (thalamus, basal ganglia, nucleus caudatus) и супраганглионерно ниво (включващо centrum semiovale и corona radiata). Оценява се площта на мозъчна промяна в най-малко два последователни среза. При липса на мозъчна исхемия и нормална КТ на глава броят на максималните точки по скалата е 10.

При наличието на остра исхемия за всяка територия, посочена по-долу, се изважда по 1 точка.

1. n. caudatus
2. putamen
3. capsula interna
4. инсуларен кортекс
5. M1 предна мозъчна кора (фронтален оперкулум)
6. M2 мозъчна корова зона, латерално от инсуларния кортекс (преден темпорален лоб)
7. M3 заден темпорален лоб
8. M4 непосредствено над M1
9. M5 непосредствено над M2
10. M6 непосредствено над M3

МОЗЪЧНО-СТВОЛОВИ РЕФЛЕКСИ										
Фронт - орбикуларен	5									
Вертикален окулоцефален или окуловестибуларен	4									
Зенична реакция на светлина	3									
Хоризонтален окулоцефален или окуловестибуларен	2									
Окулокардиален	1									
Няма отговор	0									
ОБЩ СБОР:										

Оценката на тежестта на състоянието по скалата на GLASGOW – LIEGE задължително се отразява в “История на заболяването” на пациента и се регистрира при приемане, по време на болничния престой и при изписване. Необходимо е оценка на състоянието и с NIHSS скалата.

National Institute of Health Stroke Scale - NIHSS

Инструкции за изследователя

Прилагайте отделните пунктове от скалата за оценка на болните с мозъчни инсулти в изброения ред. След всеки последователен тест записвайте резултата за всяка категория на скалата. Не се връщайте обратно и не поправяйте резултата. Следвайте указанията, предоставени за техниката на всяко изследване. Резултатът трябва да отразява това, което пациента може, а не онова, което клиницистът мисли, че болният може. Клиницистът трябва да записва резултатите докато провежда изследването и да работи бързо. С изключение на посочените места, болният не трябва да бъде упражняван, сугестиран и трениран (напр. повтаряне на изискването болният да направи дадено специално усилие).

Ако даден въпрос остане неизследван, е необходимо да се напише детайлно обяснение за това във формуляра. Всички непопълнени пунктове трябва да бъдат прегледани от медицинския монитор и дискутирани с изследователя по телефона.

Изчисление на резултата

При изчисление на общия резултат, изключете от точка 7-ма (Атаксия на крайниците) кодовете за засегнати крайници (дясна и/или лява ръка и крак 0 = Не, 1 = Да). За точка 5, 6, 7 и 10, също изключете резултата от 9 точки.

Инструкции	Дефиниция на скалата	Резултат
1а. Ниво на съзнание (количествени нарушения на съзнанието): Изследователят трябва да избере един отговор, дори ако цялостната оценка е проблематична, поради причини като поставена ендотрахеална тръба, езикова бариера, оротрахеална травма / превръзки. 3 точки се дават само ако в отговор на болезнена стимулация, болният не прави никакво движение (с изключение на рефлексна поза).	0 = буден, адекватно реагиращ. 1 = сомнолентен, но се събужда при минимални стимули за да изпълни команди, да отговори или да реагира. 2 = не е буден, за изпълнение на команда са необходими неколкостепенни стимулации; или болният е в сопор и изисква силни или болезнени стимули, за да направи някакви движения (не стереотипни). 3 = реагира само с рефлексни моторни или автономни отговори, или е напълно нереагиращ, отпуснат (вял) и в състояние на арефлексия (кома).	
1б. Въпроси при нарушение на съзнанието: На болния/та се задава въпрос за това, кой е текущия месец и каква е неговата/нейната възраст. Отговорът трябва да бъде точен – не се дава частичен кредит за приблизителен отговор. Болните с афазия и сопор, които не разбират въпросите, ще получат 2 точки. Болните, които не могат да	0 = правилно отговаря и на двата въпроса 1 = правилно отговаря на един въпрос 2 = неправилно отговаря и на двата въпроса	

Инструкции	Дефиниция на скалата	Резултат
говорят, поради ендотрахеална интубация, оротрахеална травма, тежка дизартрия от някаква причина, езикова бариера или друг проблем, произтичащ от афазия, ще получат оценка 1. Важно е да бъде оценен само първоначалният отговор, а изследователят да не "помага" на пациента чрез вербални или невербални начини.		
1в. Команди при нарушение на съзнанието: Болният/а трябва (да бъде помолен) да отвори и затвори очите, а след това да стисне и отпусне непаретичната ръка. Възможно е заместване с друга едно-стъпкова команда ако ръцете не могат да се използват. Кредит се дава при несъмнен опит за изпълнение, който поради слабост не може да бъде завършен. Ако болният не реагира на командата, задачата може да му бъде демонстрирана (с пантомима, жестове) и съответно да се оцени резултата (напр. не изпълнява, изпълнява една или две команди). Болните с травми, ампутации или други физически недъзи трябва да получат подходящи едно-стъпкови команди. Оценява се само първият опит.	0 = изпълнява правилно и двете команди 1 = изпълнява правилно само една команда 2 = не изпълнява правилно и двете команди	
2. Очни движения/ погледни парези: Изследват се само хоризонталните погледни движения. Ще се точкуват волевите или рефлекторните (окулоцефални) очни движения, без провеждане на калоричен тест. Пациентът получава 1 точка ако има конюгирано отклонение на очите, което може да бъде преодоляно чрез волева или рефлекторна активност. Ако болният има изолирана периферна лезия на III, IV или VI ЧМН, получава също 1 точка. Погледът може да се тества при всички болни с афазия. Болните с очни травми, превръзки, предшестваща слепота или други нарушения на зрителната активност, или зрителните полета, трябва да се изследват чрез рефлексни движения, или по избор на тест от изследователя. Ако установите очен контакт с пациента и след това се движите около него (от страна на страна), ще успеете да изясните наличието на парциална погледна пареза в някои случаи.	0 = няма погледни парези; нормални очни движения 1 = частична погледна пареза. Този резултат се дава при абнормен поглед с едното или двете очи, но при липса на спрегнато отклонение или тотална погледна парализа 2 = спрегнато отклонение или тотална погледна парализа, които не могат да бъдат преодоляни чрез окулоцефалните рефлексни похвати	
3. Зрителни нарушения /зрителни полета: Зрителните полета (горни и долни квадранти) се изследват чрез конфронтационен тест, съответно броене на пръсти или зрителна заплаха. Болният трябва да бъде окуражаван (да изпълни задачата), но ако гледа към страната на движещите се пръсти	0 = без зрителни нарушения 1 = частична хемианопсия, (квадрантанопсия) 2 = пълна хемианопсия	

Инструкции	Дефиниция на скалата	Резултат
адекватно, това може да бъде оценено като нормален отговор. Ако има едностранна слепота или енуклеация, зрителните полета се тестват с другото око. 1 точка се дава само ако има ясна асиметрия, включително квадрантанопсия. При слепота, независимо по каква причина, се дават 3 точки. В тази част теста се извършва двустранно симултанно зрително стимулиране. При наличие на екстинция болният получава 1 точка и резултатите се използват за отговор при изследване № 11.	3 = билатерална хемианопсия (слепота, вкл. корова слепота)	
4. Лицева пареза, лезия на VII ЧМН: Помолете пациента да покаже зъбите, да повдигне веждите и затвори очите, или използвайте пантомима за да окуражите болния за целта. При слабо реагиращи или трудно контактни болни, отчетете симетричността на гримасата в отговор на болезнени стимули. Ако има някаква физическа бариера, която пречи на огледа на лицето (лицева травма / превръзки, ендотрахеална тръба, лейкопласт и др.), трябва да я премахнете доколкото е възможно.	0 = нормални симетрични движения 1 = лека пареза (изгладена назолабиална гънка, асиметрия при показване на зъбите и усмихване) 2 = частична парализа (тотална или почти тотална парализа на мускулатурата на долната част на лицето) 3 = тежка (тотална) парализа на едната или двете страни (липса на мускулно движение в долната и горната част на лицето)	
5. и 6. Двигателна дейност – ръка и крак: 5а. Лява ръка 5б. Дясна ръка Всеки крайник се изследва последователно, започвайки с непаретична ръка, ако е ясно коя е. Крайникът се поставя в съответната позиция: екстензия на ръцете (дланите надолу) при 90 градуса в изправено положение и при 45 градуса в легнало положение, а краката при 30 градуса (винаги в легнало положение). Отклонението се точкува ако ръката пада преди 10-та секунда, а кракът преди 5-та секунда. Пациентите с афазия се окуражават да задържат крайниците чрез интонация на гласа и пантомима, но без използване на болезнена стимулация. Оценка 9 може да се даде само в случаите с ампутация или ставна неподвижност (анкилоза, контрактура) в раменната и тазобедрената става.	0 = няма отпускане (пронация), задържа крайника на 90° (или 45°) за 10 секунди или повече. 1 = пронация, задържа крайника на 90° (или 45°), но се отпуска преди 10-та секунда, без да пада на леглото. 2 = има известна съпротива срещу гравитацията, болният не може да достигне или задържи крайника на 90° (или съответно 45°), пронира и отпуска до леглото, но оказва някаква съпротива срещу гравитацията. 3 = няма съпротива срещу гравитацията, крайникът пада. 4 = няма (невъзможно е) движение 9 = ампутация, ставна контрактура, обяснение:	Л..... Д.....
6а. Ляв крак 6б. Десен крак	0 = няма пронация, задържа крайника на 30° за цели 5 сек. или повече. 1 = отпускане, крайника започва да пада от края на 5-та секунда, без да падне на леглото. 2 = има известна съпротива срещу гравитацията, кракът пада на леглото за 5 секунди, но оказва известна съпротива срещу гравитацията. 3 = няма съпротива срещу гравитация, кракът пада веднага. 4 = няма (невъзможно е) движение	Л..... Д.....

Инструкции	Дефиниция на скалата	Резултат
7. Атаксия на крайниците: Целта на изследването е да се разкрият данни за едностранна церебеларна лезия. Изследването се прави с отворени очи. В случай на зрителен дефект, осигурете изследването в интактното зрително поле. Носопоказалечната и коляно-стъпалната проби се извършват двустранно, като атаксията се оценява извън пропорцията, съответстваща на мускулна слабост (при пареза). Атаксия липсва при болни, които не разбират командата и са парализирани. Оценка "9" може да се даде в случаи с ампутация и ставна контрактура (неподвижност) или някаква фрактури. В случай на слепота, тествайте докосването на носа от изпънато положение на ръката.	9 = ампутация, ставна анкилоза 0 = липса на атаксия 1 = атаксия само в един крайник 2 = атаксия в два крайника При наличие, атаксията е в: дясната ръка – да = 1, не = 0 9 = ампутация, ставна контрактура в лявата ръка - да = 1, не = 0 9 = ампутация, ставна контрактура в дясната ръка - да = 1, не = 0 9 = ампутация, ставна контрактура в десния крак - да = 1, не = 0 9 = ампутация, ставна контрактура в левия крак - да = 1, не = 0	
8. Сетивност: Изследва се сетивният усет или гримасите при убождания с игла. При болни с количествени нарушения на съзнанието, сопор или афазия, се оценява отдръпването след болкови стимули (защитната реакция). Като абнормна се тества само сетивната увреда в резултат на инсулта, а изследователят трябва да изследва толкова зони (лицето, ръцете - а не дланите, тялото, краката) колкото е необходимо за определяне на нарушение по "хеми" тип. Резултат 2 "тежка или тотална сетивна увреда" се дава само при случаи, когато може ясно да се демонстрира тежка или пълна загуба на сетивност. Ето защо пациентите със сопор или афазия най-вероятно ще получат оценка 1 или 0. Болните със стволков инсулт, които имат билатерална сетивна увреда трябва да получат оценка от 2 точки. Ако болният не реагира и е квадриплегичен – резултатът му ще бъде 2 точки. Пациентите в кома (при тест 1а = 3 т.) също произволно получават 2 точки при това изследване.	0 = нормални сетивни функции, липса на сетивни увреди 1 = лека до умерена сензорна увреда; пациентът усеща по-слабо или по-тъпо убожданията на засегнатата страна (хемихипестезия, хипалгезия); или има загуба на повърхностна болка при убождане, но болният съзнава, че е докосван. 2 = тежка или тотална сетивна увреда; болният не усеща, че е докосван по лицето, ръката или крака.	
9. Най-добро езиково представяне: (афазия) От предшестващите секции на изследването ще получите достатъчно информация относно възможностите на болния за езиково разбиране. Пациентът трябва да опише какво се случва на представената му картина, да назове предметите от приложения лист, както и да прочете изреченията от приложения списък. Отговорът трябва да е пълен. Болният трябва да назове всички предмети от листа за назоваване и да	0 = няма афазия, нормални езикови способности 1 = лека до умерена афазия; определена загуба на възможността за говорене (плавността на говора) и разбирането (схващане на езика), без значимо ограничение на идеаторната експресия или формата на експресия. Намалените речеви способности и/или разбиране, правят разговора по предоставения материал (листове с картинки) труден или невъзможен.	

Инструкции	Дефиниция на скалата	Резултат
прочете всички фрази от двата отделни листа за четене. Разбирането се оценява въз основа на дадените тук отговори, както и от всички команди от предшестващото неврологично изследване. Ако някакво нарушение на зрението затруднява изпълнението на тестовете, помолете болния да идентифицира предмети, поставени в ръката му, както и да повтори или произведе реч. Интубираните болни трябва да бъдат помолени да пишат. Болните в кома (1а = 3 т.) получават арбитражно 3 точки при това изследване. Изследователят трябва да избере резултат при болни в сопор или при нежелание за сътрудничество, но резултат от 3 точки трябва да се използва само ако болният е ням и не изпълнява нито една едно-стъпкова команда.	Например, изследователят може да идентифицира дадена картина или наименован обект от отговорите на пациента, при разговор по предоставения материал. 2 = тежка афазия; цялата комуникация е накъсана (фрагменти-рана експресия); съществува голяма необходимост от намеса, запитване и отгатване от страна на слушащия. Размерът на обменената информация е значително ограничен; слушащият понася тежестта на комуникацията. От отговорите на болния не може да се идентифицират предоставените предмети и картини. 3 = мутизъм, глобална афазия; няма използвани артикулационна реч или слухово разбиране.	
10. Дизартрия: Ако се смята, че болният е нормален, характерът на речта му трябва да се оцени чрез покана да прочете и повтори думите от приложения лист. Ако пациентът има тежка афазия, то яснотата на артикулацията му може да бъде точкувана при спонтанна реч. Оценка от "9" точки се дава само ако болният е интубиран или има друга физическа бариера за произвеждане на реч. Не казвайте на пациента/ката с каква цел го изследвате.	0 = нормална артикулация 1 = лека до умерена дизартрия; болният не изговаря добре поне някои думи или, в най-лошия случай, може да бъде разбран със затруднение. 2 = тежка дизартрия; речта на пациента е променена до неразбираемост, при липса или извън някаква степен на афазия; или болният е с мутизъм/анартрия.	
11. Екстинция и невнимание (едностранно игнориране, неглект): От предишните изследвания може да се получи достатъчно информация за наличие на синдром на игнориране. Ако болният има тежко зрително нарушение, което възпрепятства двустранната зрителна симултанна стимулация, а сетивните стимули от кожата се възприемат нормално, резултатът от теста е нормален. Ако болният има афазия, но обръща еднакво внимание на стимули от двете страни, резултатът от теста е нормален. Наличието на зрително-пространствено игнориране или анозогнозия също е доказателство на абнормност. Тъй като абнормното нарушение се оценява само ако го има, тази точка от скалата винаги може да се изследва.	0 = без абнормности 1 = зрително, тактилно, слухово, пространствено или персонално (соматично) невнимание; или екстинция при билатерални симултанни стимули за една от сензорните модалности. 2 = изразено хеми-невнимание или хеми-игнориране за повече от една сензорна модалност. Не разпознава собствената си ръка или се ориентира само по отношение на едната страна на пространството.	

ПРОТОКОЛ ЗА ИНТРААРТЕРИАЛНА ТРОМБОЛИЗА/МЕХАНИЧНА ТРОМБЕКТОМИЯ/ТРОМБАСПИРАЦИЯ

Име:.....

ЕГН ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

ИЗ №: ☐☐☐☐☐

Телесно тегло:
Час на ИМИ
NIHSS:.....
Glasgow-Liege Coma Scale:.....
mRS:
RR:.....

ПОВЕДЕНИЕ
1. Интраартериално приложение на tPA
2. Механична тромбектомия/тромбаспирация
3. Поставяне на мониторен контрол и определяне на кръвна група
4. Артериалното налягане да се поддържа в стойности не по-високи от 150/90
5. Не се извършва лумбална пункция по време и 48 часа след лечението с tPA. Поставянето на назогастрална сонда, уринарен катетър или ендотрахеална интубация, при необходимост, трябва да се извършат преди началото на инфузията или да бъдат отложени след 24 часа.

Време на стартиране:.....
Приложен медикамент общо:.....мг
Край на процедурата:

Време	Неврологична оценка (вкл. NIHSS)	Витални белези			
		RR	Пулс	t°C	Дишане
Начало					
15 мин					
30 мин					
45 мин					
60 мин					
1 ч 15 м					
1 ч 30 м					
1 ч 45 м					
2 час					
2 ч 30 м					
3 час					
3 ч 30 м					
4 час					
4 ч 30 м					
5 час					
5 ч 30 м					
6 час					
7 час					
8 час					
9 час					
10 час					
11 час					
12 час					
13 час					
14 час					
15 час					
16 час					
17 час					
18 час					
19 час					
20 час					
21 час					
22 час					
23 час					
24 час					

Време	Неврологична оценка (вкл. NIHSS)	Витални белези			
		RR	Пулс	t°C	Дишане
	Приложена есктра-интракраниална цветно-кодирана дуплекссонография На 0, на 60 мин., на 24 час ☐ ДА ☐ НЕ				
	Приложен КТ НА ГЛАВЕН МОЗЪК Контролен на 24 час ☐ ДА ☐ НЕ				
1 д 4 ч					
1 д 8 ч					
1 д 12 ч					
1 д 16 ч					
1 д 20 ч					
48 час					

КРЪВНОТО НАЛЯГАНЕ НАДВИШИЛО ЛИ Е 150/90 ПРЕЗ МОНИТОРИРАНИЯ ПЕРИОД

☐ ДА ☐ НЕ

ПОДЪРЖАНЕ НА АДЕКВАТНО КРЪВНО НАЛЯГАНЕ:

- Увеличаване честотата на измерване на RR при систолично ≥ 180 mm Hg или диастолично налягане ≥ 105 mm Hg
- При диастолично налягане над 105 mm Hg или систолично налягане над 180 mm Hg се прилага венозно Glyceryl trinitrate.

УСЛОЖНЕНИЯ	ПОВЕДЕНИЕ ПРИ УСЛОЖНЕНИЕ
При развитие на тежко главоболие, остра хипертонична реакция, гадене, повръщане, влошаване на съзнанието и неврологичния статус.	Прекратете инфузията Направете спешен КТ Изследвайте ПТВ, аРТТ, тромбоцити и фибриноген.
При КТ данни за кръвоизлив	Прекратете инфузията, ако не е спряна. Симптоматично лечение и субституираща терапия: - 6-8 единици криопреципитат, съдържащ фибриноген и фактор VIII; - 6-8 единици тромбоцити, и/или прясно замразена плазма. Неврохирургична и хематологична консултация (по преценка).
Нежелани и странични ефекти Най-честият от тях е кървене с последващо намаляване на хематокрита и хемоглобина. Кръвоизливите при терапия с <i>тромболитик</i> се разделят основно на два вида 1. Повърхностни (убождане с игла и др.) 2. Вътрешни (стомах и др.) 3. Повторна тромбоемболия Кръвозагуба в гастроинтестиналната, урогениталната или ретроперитонеалната област. Много по-често се наблюдават екхимози, кървене от носа или от зъбите	Симптоматично лечение и субституираща терапия.

Подпис на лекуващия лекар:

Фишът за лечение с тъканен плазминогенен активатор става неразделна част от ИЗ на пациента.

Флаконите, употребени при лечението трябва да се съхраняват в клиниката или в отделението 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 тъканен плазминогенен активатор фабричен № на флакона
Индикации

6. ПОСТАВЯНЕ НА ОКОНЧАТЕЛНА ДИАГНОЗА.

Окончателната диагноза се поставя на базата на анамнезата, клиничното протичане на заболяването и извършените специализирани изследвания.

7. ДЕХОСПИТАЛИЗАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА СЛЕДБОЛНИЧЕН РЕЖИМ.

Медицински критерии за дехоспитализация:

Диагностични, лечебни и рехабилитационни дейности и услуги при дехоспитализацията:

Контрол на здравното състояние на пациента и медицинско заключение за липса на медицински риск от приключване на болничното лечение въз основа на обективни данни за стабилизиране на състоянието (клинични и/или медико-диагностични) и и едно или повече от следните условия:

установяване на топичната диагноза – чрез КТ/МРТ;

проведена тромбектомия/тромбаспирация;

стационариране на огнищната неврологична и общомозъчна симптоматика;

липса на остър възпалителен процес;

Непосредствено след медицинската процедура по тромбекстракцията/тромбаспирацията или друга ендоваскуларна процедура се извършва контролна КТ или МРТ.

След изписване от болницата болните с ИМИ се насочват да продължат лечение (посочено в епикриза) и рехабилитация (двигателна и говорна) в домашни условия, балнеосанаториални заведения или хосписи под контрола на ОПЛ и специалиста невролог.

Катетеризационният протокол от извършеното ендоваскуларно лечение изследване се подписва от специалиста, осъществил интервенционалната процедура; остава неразделна част от ИЗ и подлежи на проверка от контролните органи на НЗОК. Извършените ангиографски, инвазивни и/или интервенционални процедури се записват на електронен носител, който се съхранява в лечебното заведение и подлежи на контрол.

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)=

Обща стойност:							

дата на изписване:

ден

месец

година

**ДЕКЛАРАЦИЯТА ЗА ИНФОРМИРАНО СЪГЛАСИЕ СЕ ПРИКРЕПВА КЪМ ЛИСТ
“ИСТОРИЯ НА ЗАБОЛЯВАНЕТО”.**

ДОКУМЕНТ № 4

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПАЦИЕНТА (РОДИТЕЛЯ /НАСТОЙНИКА/ПОПЕЧИТЕЛЯ)

Мозъчно-съдовите заболявания включват различни исхемични и хеморагични нарушения, които се развиват в артериалната и венозната част на мозъчното кръвообращение: транзиторни исхемични атаки; асимптомни исхемични нарушения на мозъчното кръвообращение; мозъчни кръвоизливи (в мозъчното вещество) и/или в субарахноидното пространство (между мозъчните обвивки).

Сред социално значимите широко разпространени заболявания в нашата съвременност мозъчно-съдовите нарушения заемат основно място. Тяхното първостепенно медико-социално значение е резултат както от високата заболяемост и леталитет, така и от тежката инвалидизация на част от преживелите мозъчен инсулт болни.

Рисковите фактори, които довеждат до мозъчни инсулти, са: артериалната хипертония; генерализираната атеросклероза; диабетът; сърдечните пороци; сърдечните аритмии; кръвните заболявания и др. Важно значение имат и рисковите фактори по отношение начина на живот и хранене – наднормено тегло, тютюнопушене, злоупотреба с алкохол и медикаменти, стресови състояния и др.

Острите разстройства на мозъчното кръвообращение възникват остро с главоболие, гадене, повръщане с парализа на ръка и крак и др. Това състояние изисква незабавен преглед от Вашия общопрактикуващ лекар или от лекар – специалист, и е необходимо незабавно да постъпите в болница за диагностично уточняване и съответно лечение.

Отказът Ви от постъпване в болнично заведение крие риск от неточност в диагнозата и вземане на погрешно решение за лечение. Преди хоспитализацията ще получите копие от формуляра за информация на пациента. Можете да задавате въпросите си и да коментирате информацията с Вашия общопрактикуващ лекар, с невролога от извънболничната помощ или с лекаря от приемния кабинет.

Трябва да сте сигурен, че разбирате смисъла на предоставената Ви информация и сте осмислили необходимостта от извършване на съответните диагностични и лечебни процедури. Ще получите допълнителна информация преди извършване на всяко изследване, както и преди оперативното лечение. Ако сте съгласен трябва да подпишете, че разбирате съдържанието на документа и сте съгласен да бъдете приет в болницата да бъдат извършени съответните процедури. Ако Вашето състояние е такова, че не позволява да вземете сам решение (при нарушено съзнание) в тези случаи информираното съгласие ще бъде подписано от членове на Вашето семейство.