

КП № 238 РЕПЛАНТАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ С МИКРОСЪДОВА ХИРУРГИЯ

1. Минимален болничен престой – 7 дни

3. КОДОВЕ НА ОСНОВНИ ПРОЦЕДУРИ

83	Възстановяване на нерв или нервен ствол
	<i>Не включва:</i> вторично възстановяване (39303, 39309 [84])
39318-00	Графт на нерв <i>Включва:</i> доставяне на графт за нерв
39315-00	Нервен графт на нервен ствол Стволов графт към периферен нервен ствол <i>Включва:</i> доставяне на нервен графт
39321-00	Транспозиция на нерв <i>Включва:</i> невролиза
1467	Други възстановителни процедури на ръка
46400-07	Реплантация на цяла ръка
46410-02	Реплантация на палец на ръка
46400-03	Реплантация на пръст на ръка
1436	Други възстановителни процедури на предмишница
46400-04	Реплантация на предмишница
1468	Други възстановителни процедури на китка
46400-05	Реплантация на китка или длан
1548	Процедури при други деформации на пръст
46400-02	Реплантация на пръст на крак
1544	Други възстановителни процедури на глезен или стъпало
46400-06	Реплантация на стъпало
46400-08	Реплантация на глезен
1554	Други процедури за прилагане, поставяне или премахване върху други мускулно-скелетни точки
47928-00	Реплантация на подбедрица
1491	Други възстановителни процедури на таз или тазобедрена става
50225-00	Реплантация на бедро
1674	Свободно ламбо
	Резецирано тъканно ламбо, трансферирано към друго място, където съдове в ламбото са анастомозирани към съдове на реципиентното място Трансфер на свободна тъкан <i>Включва:</i> кост

	смесена тъкан: • фасциокутанна • фасциомиокутанно • миокутанно черва микрохирургична анастомоза на кръвоносни съдове мускул повдигане и поставяне на свободен трансфер на тъкан възстановяване на вторичен кожен дефект чрез зашиване <i>Кодирай също когато е направено:</i> • възстановяване на вторичен дефект: • чрез графт (виж Индекс: Графт, по локализация или тип) • некожен (напр. мускул), чрез шев (виж Индекс: Шев, по локализация) <i>Не включва:</i> ревизия (виж блок [1686])
45562-00	Неинервирано свободно ламбо
45562-01	Инервирано свободно ламбо
	<i>Включва:</i> възстановяване на нерв
1467	Други възстановителни процедури на ръка
46410-00	Операция за полицизация с пришиване на нерви и кръвоснабдяване
1467	Други възстановителни процедури на ръка
46507-00	Транспониране на пръст (лъч) на ръка върху съдово краче Трансфер на пръст (лъч) на ръка на съдово краче
1934	Други лабораторни изследвания
92191-00	Полимеразна верижна реакция за доказване на COVID-19
92191-01	Тест за откриване антиген на SARS-CoV-2

Изискване: Клиничната пътека се счита за завършена, ако е извършена една основна оперативна процедура и минимум три диагностични процедури от различни блокове, посочени в **Приложение № 21**, насочени към основната диагноза.

Основна процедура **92191-00/92191-01** 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 включва дейности и услуги по т. 1.1 от обхвата на медицинската специалност „Ортопедия и травматология“, осъществявана на трето ниво на компетентност, съгласно медицински стандарт „Ортопедия и травматология“, и от обхвата на медицинската специалност „Пластично-възстановителна и естетична хирургия“, осъществявана на трето ниво на компетентност, съгласно медицински стандарт „Пластично-възстановителна и естетична хирургия“ - за процедури с кодове **45562-00, 45562-01, 46410-00, 46507-00.**

Изискванията за наличие на задължителни звена, апаратура и специалисти са в съответствие с посочения медицински стандарт.

а) 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, разположено на територията му и имащо договор с НЗОК.

Задължително звено/медицинска апаратура
1. Клиника по Ортопедия и Травматология или Клиника/отделение по пластично-възстановителна и естетична хирургия (само за кодове 86.74, 82.61 и 82.81
2. Операционен блок/зали, оборудвани с операционен микроскоп и инструментариум за микросъдова хирургия, съгласно европейския стандарт по микросъдова хирургия
3. ОАИЛ/КАИЛ
4. Клинична лаборатория
5. Отделение по Образна диагностика
6. Лаборатория по трансфузионна хематология
7. Клиника/отделение по кардиология
8. Отделение/Клиника по физикална терапия
9. Лаборатория по клинична патология

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. Клиника по съдова хирургия
2. Микробиологична лаборатория – на територията на областта

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

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

- лекари със сертификат за успешно издържан изпит след курс на обучение по микросъдова хирургия в лаборатория за обучение на микрохирурзи, съгласно европейския стандарт по микрохирургия;
- за клиника по ортопедия и травматология или клиника по хирургия на ръката и микрохирургия или отделение по хирургия на ръката и микрохирургия към клиника по ортопедия и травматология - четирима лекари със специалност по ортопедия и травматология, от които поне един с общо 5 операции годишно по оперативните процедури, посочени в тази пътека;

или

за клиника/отделение по пластично-възстановителна и естетична хирургия - трима лекари със специалност по пластично-възстановителна и естетична хирургия и един със специалност ортопедия и травматология, с общо 5 операции годишно по оперативните процедури с кодове 45562-00, 45562-01, 46410-00 и 46507-00, посочени в тази пътека и извършени чрез използване на микросъдов шев;

- лекар със сертификат – правоспособност за плексусна хирургия (при изпълнение на дейности с кодове: 39318-00, 39315-00, 39321-00)
- лекари със специалност по анестезиология и интензивно лечение;
- лекар със специалност по образна диагностика;
- лекар със специалност по клинична лаборатория;

- лекар със специалност кардиология;
- лекар със специалност физиотерапия и рехабилитация.

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

- лекари със сертификат за успешно издържан изпит след курс на обучение по микросъдова хирургия в лаборатория за обучение на микрохирурзи съгласно европейския стандарт по микрохирургия;
- за клиника по ортопедия и травматология или клиника по хирургия на ръката и микрохирургия или отделение по хирургия на ръката и микрохирургия към клиника по ортопедия и травматология - четирима лекари със специалност по ортопедия и травматология, от които поне един с общо 5 операции годишно по оперативните процедури, посочени в тази пътека;

или

за клиника/отделение по пластично-възстановителна и естетична хирургия - трима лекари със специалност по пластично-възстановителна и естетична хирургия и един със специалност ортопедия и травматология, с общо 5 операции годишно по оперативните процедури с кодове: 45562-00, 45562-01, 46410-00 и 46507-00, посочени в тази пътека и извършени чрез използване на микросъдов шев;

- лекар със сертификат – правоспособност за плексусна хирургия (при изпълнение на дейности с кодове: 39318-00, 39315-00, 39321-00) и 5 операции годишно за плексусна увреда;
 - лекари със специалност по анестезиология и интензивно лечение;
 - лекар със специалност по образна диагностика;
 - лекар със специалност по клинична лаборатория;
 - лекар със специалност кардиология;
 - лекар със специалност физиотерапия и рехабилитация;
 - лекар със специалност педиатрия.

При анамнеза от страна на пациента за алергия се извършва задължителна консултация с лекар със специалност по анестезиология или клинична алергология.

5. а ИНДИКАЦИИ ЗА ХОСПИТАЛИЗАЦИЯ И ЛЕЧЕНИЕ

Дейностите и услугите в обхвата на клиничната пътека се осъществяват незабавно или се планират за изпълнение в зависимост от развитието, тежестта и остротата на съответното заболяване и определения диагностично-лечебен план.

Реплантация при:

Травматична ампутация, пълна или субтотална, на части от горния или долния крайник (стъпало, подбедрица, бедро):

- вид на травмата: гилотинна, с локално премачване на тъканите, авулзия;
- възраст на пострадалия: дете, млад човек, хронологична възраст над 60, но без допълнителни заболявания.

При плексусна увреда:

- анамнестична травма с пареза / парализа на плексус брахиалис при деца до 1-годишна възраст.

Микросъдови реконструкции при:

- обширни мекотъканни дефекти от различно естество и с проблемна локализация, неподлежащи на лечение с конвенционални методи;
- съчетани костно-мекотъканни дефекти последствия от травми, операции по повод туморни процеси и други;
- парализа на лицевия нерв и/или периферни нерви в състава на брахиалния плексус, водещи до трайна инвалидизация;
- ампутации на пръсти и крайници, подлежащи на пластично покриване и реконструкция със свободен тъканен трансфер;
- дефекти в областта гърдата и гръдната стена след мастектомия, други онкохирургични интервенции и/или лъчетерапия.

Абсолютни контраиндикации за извършване на реплантация:

- Състояния застрашаващи живота на пострадалия;
- Топла исхемия над 6 часа, при които ампутираната част включва мускулни маси;
- Исхемично време над 12 часа при охлаждане на ампутирана част, която включва мускулни маси;
- Конквасация;
- Ампутацията е причинена при опит за самоубийство

Абсолютни контраиндикации за извършване на микросъдови реконструкции:

- Голямо замърсяване на тъканите;
- Декомпенсирани придружаващи заболявания като диабет, хипертония, сърдечна декомпенсация - 2 степен, бъбречна недостатъчност, психиатрични заболявания;
- Напреднала възраст в съчетание с допълнителни заболявания;

Относителни контраиндикации за извършване на реплантация:

- Лоша прогноза за преживяване на реплантираната част;
- Лоша прогноза за функция на реплантираната част;
- Голямо замърсяване на тъканите;
- Декомпенсирани придружаващи заболявания като диабет, хипертония, сърдечна декомпенсация - 2 степен, бъбречна недостатъчност, психиатрични заболявания;
- Напреднала възраст в съчетание с допълнителни заболявания;
- Дългогодишни вредни навици като тютюнопушене, алкохолизъм

Относителни контраиндикации за извършване на микросъдови реконструкции:

- Дългогодишни вредни навици - тютюнопушене, алкохолизъм.

Контраиндикации за оперативно лечение на плексусна увреда:

- Състояния, застрашаващи живота на пострадалия;
- Малформации

б) ДИАГНОСТИЧНО – ЛЕЧЕБЕН АЛГОРИТЪМ.**Прием и изготвяне на диагностично-лечебен план.**

Необходими предоперативни изследвания.

Извършват се по спешност до 6-ти, респ. до 12-ти час:

- биологичен материал за лабораторни изследвания;
- образна диагностика:
 - рентгенографии на ампутиционния чукан и на ампутираната част;
 - артериография, по преценка, при „големи“ субтотални ампутации.

Необходими предоперативни изследвания при плексусна увреда:

- кръвни показатели
- рентгенова снимка на бял дроб
- образно изследване на раменна става, ключица
- компютърна томография по преценка при съмнение за авулзия на трункус с менингоцеле

Необходими предоперативни консултации:

- микрохирург, кардиолог, анестезиолог, педиатър за лица под 18 години.

Медикаментозното лечение в следоперативния период се определя от общото състояние на пострадалия, начина на протичане на операцията и състоянието на реплантираната част.

Схематично лечението включва:

- антибиотик / антибиотици - профилактика
- водно-солеви разтвори
- хемотрансфузия, при нужда
- антиагрегант
- антикоагулант по преценка,
- средства подобряващи реологията на кръвта
- обезболяващи
- седатива

Реконструкция с микросъдова хирургия

При пациенти, индицирани за микрохирургична реконструкция, с дефекти след травми или предходни операции се провежда диагностика на съдовете в реципиентната област, препоръчително посредством доплер или ангиография.

След провеждане на изследванията при наличие на стабилизирано състоянието на пациента за реконструктивна оперативна процедура с много голям обем и сложност се пристъпва към лечение. При пациентите, постъпващи за реконструктивни операции, съобразно техния общ и локален статус се възприема определена оперативна тактика, планира се реконструкцията със свободно микросъдово ламбо и се извършва съответната микрохирургична реконструктивна интервенция.

След оперативното лечение в съответната клиника, се осъществяват необходимите лечебни дейности, произтичащи от добрата медицинска практика.

Медикаментозното лечение в пред- и следоперативния период се определя и зависи от състоянието на пациента и характера на заболяването като включва задължително периперативна антибиотична и тромбопрофилактика.

Кодове 39318-00, 39315-00 и 39321-00 включват само микрохирургична трансплантация на нерв - плексус брахиалис (труккуси, фасцикули) за деца до 1- годишна възраст.

6. ПОСТАВЯНЕ НА ОКОНЧАТЕЛНА ДИАГНОЗА.

Окончателната диагноза се поставя в графата за такава при изписване на пациента.

7. ДЕХОСПИТАЛИЗАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА СЛЕДБОЛНИЧЕН РЕЖИМ.

Медицински критерии за дехоспитализация:

- добро общо състояние на пациента;
- стабилна микроциркулация на реплантираната част;
- добре зарастваща оперативна рана;
- започната рехабилитация;
- в случай на неуспех - реплантираната част е отстранена и раневият проблем е решен (евентуална пластика).

Повторна хоспитализация за лечение на усложнения, възникнали в 30 дневен следоперативен период и не проявили се в периода на хоспитализация, не се отчита като нова клинична пътека.

8. ДОКУМЕНТИРАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО КЛИНИЧНАТА ПЪТЕКА

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).

ПРЕДОПЕРАТИВНА БОЛНИЧНА ДОКУМЕНТАЦИЯ – включва попълване на лист за *Предоперативна анестезиологична консултация* (Документ №2) и задължителна предоперативна епикриза – документите се оформят съгласно Медицински стандарти *“Анестезия и интензивно лечение”* и *“Общи медицински стандарти по хирургия, неврохирургия, гръдна хирургия, кардиохирургия, съдова хирургия, детска хирургия и лицево-челюстна хирургия”*.

ДОКУМЕНТИРАНЕ НА ЛЕЧЕНИЕТО:

3.1. Документиране на предоперативни дни в *“История на заболяването”* (ИЗ).

3.2. Документиране на операцията – изготвяне на оперативен протокол (съобразно Медицински стандарти *“Общи медицински стандарти по хирургия, неврохирургия, гръдна хирургия, кардиохирургия, съдова хирургия, детска хирургия и лицево-челюстна хирургия”*).

3.3. Документиране на следоперативните дни в *“История на заболяването”* (ИЗ).

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.

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ИНФОРМИРАНО СЪГЛАСИЕ – подписва се от пациента (родителя/настойника) и е неразделна част от “История на заболяването”.

Към ИЗ № от

ФИШ ЗА КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕН МИНИМУМ

Дата:

ОТ ОБЩИЯ СТАТУС В ДЕНЯ НА ИЗПИСВАНЕТО

Походка: ☐ самостоятелна ☐ с едно помощно средство
☐ с две помощни средства ☐ невъзможна

Имобилизация:

☐ не ☐ с гипс ☐ с ортеза

Тромбоемболична профилактика:

☐ да ☐ не

СЪСТОЯНИЕ НА ОПЕРАТИВНАТА РАНА

Зараствнала:

☐ per primam ☐ вторично

Хематом: ☐ да ☐ не

Наличие на оток на крайника:

☐ не ☐ в дисталния край ☐ в проксималния край

☐ на целия крайник

Оперативен шев:

☐ свален ☐ не ☐ частично

АМБУЛАТОРНО ПРОСЛЕДЯВАНЕ

☐ да ☐ не

ДРУГИ ДАННИ

Кръвна картина	Хемостазелогия	Рентгенографии
Хб Хт Ер. Левко	Вр. кръвене Вр. съсирване Протромбиново време Фибриноген	Репозиция на счупването Вид остеосинтеза

Лекуващ лекар:

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПАЦИЕНТА (РОДИТЕЛЯ, НАСТОЙНИКА, ПОПЕЧИТЕЛЯ)

Всеки пострадал трябва да знае, че той е само кандидат за извършване на реплантация. Дали реплантацията може да бъде извършена има право да реши опериращия екип, много пъти в хода на започнала вече операция.

ОПЕРАЦИЯТА Е ПРОДЪЛЖИТЕЛНА / 6, 8,12 ЧАСА /.ИЗВЪРШВА СЕ ПОД ОБЩА АНЕСТЕЗИЯ; МОЖЕ ДА БЪДЕ ИЗВЪРШЕНА С РЕГИОНАЛНА АНЕСТЕЗИЯ когато ампутацията е върхова или на един пръст. АНЕСТЕЗИЯТА МОЖЕ ДА БЪДЕ КОМБИНИРАНА – ЗАПОЧВА СЕ С РЕГИОНАЛНА И СЕ ПРЕМИНАВА КЪМ ОБЩА.

След въвеждане в анестезия на болния се поставя уретрален катетър, който се отстранява на следващия ден или ако е необходимо може да остане малко по-дълго.

В ранния следоперативен период пациентите са обект на активно наблюдение от лекари и медицински сестри. Следят се общото състояние на пациента и състоянието на реплантираната част. Към видимата повърхност на реплантираната част може да бъдат прикрепени снимаеми датчици за отчитане на локална кожна температура и кръвоток. По този начин се контролират микросъдовите анастомози.

РАННИЯТ СЛЕДОПЕРАТИВЕН ПЕРИОД Е КРИТИЧЕН ЗА СЪДБАТА НА РЕПЛАНТИРАНАТА ЧАСТ.

СТРОГО ЗАБРАНЕНИ СА ТЮТЮНОПУШЕНЕ, КОНСУМАЦИЯ НА КАФЕ, СИЛЕН ЧАЙ, ШОКОЛАД, ПРЕКОМЕРНА ДВИГАТЕЛНА АКТИВНОСТ И ИЗЛАГАНЕ НА РЕПЛАНТИРАНАТА ЧАСТ НА СТУДЕНО.

ПРИ НАСТЪПИЛИ НАРУШЕНИЯ В МИКРОЦИРКУЛАЦИЯТА МОЖЕ ДА СЕ НАЛОЖИ ПО СПЕШНОСТ ВЪВЕЖДАНЕ НА ПАЦИЕНТА В ОПЕРАЦИОННАТА ЗАЛА ЗА РЕВИЗИЯ НА МИКРОАНАСТОМОЗИТЕ.

ВЪПРЕКИ ВСИЧКИ МЕРКИ ВЪЗМОЖНО Е НАРУШЕНИЕТО В МИКРОЦИРКУЛАЦИЯТА ДА НЕ МОЖЕ ДА БЪДЕ ПРЕОДОЛЯНО. В ТАКИВА СЛУЧАИ СЕ ИЗВЪРШВА ОТСТРАНЯВАНЕ НА РЕПЛАНТИРАНАТА ЧАСТ.

Възможно е няколко месеца след успешна реплантация да трябва да бъде извършена допълнителна операция като възстановяване на периферен нерв или за корекция на положението на реплантираната част или за корекция на следоперативен ръбец.

РЕПЛАНТИРАНАТА ЧАСТ ВИНАГИ СЕ ОТЛИЧАВА ОТ НОРМАЛНАТА ПО ВИД И ФУНКЦИЯ. ОБАЧЕ, ФУНКЦИЯ, ВЪЗСТАНОВЕНА НА 50% ОТ НОРМАЛНАТА, СЕТИВНОСТ БЛИЗКА ДО НОРМАЛНАТА И ВЪЗВЪРНАТА РАБОТОСПОСОБНОСТ СА КРИТЕРИИТЕ ЗА ОТЛИЧЕН РЕЗУЛТАТ

ПЕРИОДЪТ НА РЕХАБИЛИТАЦИЯ Е ПРОДЪЛЖИТЕЛЕН, ОПРЕДЕЛЯ СЕ ОТ НИВОТО НА АМПУТАЦИЯТА, ЕСТЕСТВОТО НА ТРАВМАТА, ВЪЗРАСТТА НА ПОСТРАДАЛИЯ, КАКТО И ОТ НЯКОИ СОЦИОИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОРИ.

ВЪЗСТАНОВИТЕЛНИЯ ПЕРИОД СЕ КОНТРОЛИРА ОТ ХИРУРГА КОЙТО Е В КОЛАБОРАЦИЯ СЪС СЪОТВЕТНИЯ ФИЗИОТЕРАПЕВТ И КИНЕЗИТЕРАПЕВТ.

В ПЕРИОДА НА РЕХАБИЛИТАЦИЯ СЕ ИЗИСКВА СЪТРУДНИЧЕСТВО ОТ СТРАНА НА ПОСТРАДАЛИЯ .

НЕОБХОДИМИ СА ВОЛЯ, УПОРИТОСТ И ЖЕЛЕНИЕ ЗА ПОСТИГАНЕ НА НАЙ- ДОБЪР РЕЗУЛТАТ.

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПАЦИЕНТА (РОДИТЕЛЯ, НАСТОЙНИКА, ПОПЕЧИТЕЛЯ) С ПЛЕКСУСНА УВРЕДА

Целта на нашата оперативна интервенция е да възстановим травматично увредения нервен сплит, който отговаря за функцията на съответния горен крайник. Прави се ревизия и в зависимост от степента на увредата на нервния сплит се предприема изчистване, освобождаване на нервните влакна от сраствания и анатомично възстановяване чрез директен шев или присадък (нерви от долните крайници). Това не нарушава функцията на долните крайници.

В рания постоперативен период се провежда антибиотична терапия с профилактична цел.

Оперативното лечение на травматично увредения нервен сплит не изключва рехабилитацията на крайника. Тя се провежда след 30-я постоперативен ден по определена схема.