

**Технология выполнения простой медицинской услуги  
ИММОБИЛИЗАЦИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ**

Код технологии		Название технологии
A15.03.002		Иммобилизация при переломах костей
<b>1.</b>	<b>Требования к специалистам и вспомогательному персоналу, включая требования</b>	
<b>1.1</b>	<b>Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги</b>	1) Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего образовательного учебного заведения по специальностям: 040100 Лечебное дело 040200 Педиатрия 2) Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального медицинского образовательного учреждения по специальностям: 0401 Лечебное дело 0402 Акушерское дело 0406 Сестринское дело
<b>1.2</b>	<b>Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу</b>	Отсутствуют
<b>2.</b>	<b>Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала</b>	
<b>2.1</b>	<b>Требования по безопасности труда при выполнении услуги</b>	До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук Использование перчаток во время процедуры.
<b>3.</b>	<b>Условия выполнения простой медицинской услуги</b> Транспортировка в условиях «скорой медицинской помощи» Стационарные Амбулаторно-поликлинические	
<b>4.</b>	<b>Функциональное назначение простой медицинской услуги</b> Профилактическое Лечебное	
<b>5.</b>	<b>Материальные ресурсы</b>	
<b>5.1</b>	<b>Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения</b>	Транспортные (стандартные) шины: Крамера 60x8 см – 4 шт. 110x11 см Дитерикса пневматические Деревянный щит Ватно-марлевый воротник или пневматический воротник Кольца Дельбе Ножницы хирургические- Стерильная укладка с набором инструментария и перевязочного материала для обработки раны. Пластиковый пакет для отработанного материала.
<b>5.2</b>	<b>Реактивы</b>	Отсутствуют
<b>5.3</b>	<b>Иммунобиологические препараты и реагенты</b>	Отсутствуют
<b>5.4</b>	<b>Продукты крови</b>	Отсутствуют

5.5	<b>Лекарственные препараты</b>	Антисептическое средство для обработки рук. Дезинфицирующее средство -Анальгетики (в зависимости от локализации и степени тяжести переломов)
5.6	<b>Прочий расходный материал</b>	Бинты (средние, широкие) Вата медицинская Марля Косынка Медицинская клеенка. Мыло Стерильный перевязочный материал. Лейкопластырь Перчатки нестерильные
<p><b>6. Характеристика методики выполнения простой медицинской услуги</b></p> <p>Иммобилизация при переломах костей осуществляется для создания неподвижности поврежденной части тела, предупреждения смещений отломков и повреждения ими кровеносных сосудов, периферической и центральной нервной системы, внутренних органов и мягких тканей.</p> <p>Основные принципы транспортной иммобилизации.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шину накладывают непосредственно на месте происшествия;</li> <li>2. Шина обязательно должна захватывать как минимум два сустава (выше и ниже места перелома) при повреждении плеча и бедра – три сустава.</li> <li>3. Перед применением жесткие стандартные шины необходимо обернуть ватой, фиксировать ее бинтом или одеть чехол из моющейся ткани.</li> <li>4. Не следует снимать одежду с пострадавшего, если ее невозможно снять, для осмотра места повреждения необходимо разрезать ее по швам.</li> <li>5. Перед наложением шины необходимо по возможности придать поврежденной конечности средне физиологическое положение, а если это не возможно – такое положение, при котором конечность меньше всего травмируется.</li> <li>6. Моделирование шины следует проводить прикладывая ее к поврежденной конечности.</li> <li>7. При открытых переломах, вправление отломков не производится: останавливают кровотечение временными способами, накладывают стерильную повязку, конечность фиксируют в том положении, в котором она находится.</li> <li>8. При закрытых переломах, особенно нижних конечностей, фиксируя шину повязкой необходимо проводить легкое и осторожное вытяжение поврежденной конечности по оси.</li> </ol> <p>При перекладывании пострадавшего с наложенной шиной на носилки нужно поддерживать поврежденную конечность или часть тела.</p>		
<p style="text-align: center;"><b>Алгоритм иммобилизации при переломах костей</b></p> <p><b>1. Подготовка к процедуре</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Придать пациенту удобное положение.</li> <li>2. Объяснить ход предстоящей манипуляции.</li> <li>3. Обработать руки гигиеническим способом, осушить.</li> <li>4. Надеть резиновые перчатки.</li> <li>5. Освободить место травмы от одежды.</li> <li>6. Осмотреть место травмы для определения характера повреждения.</li> <li>7. Подготовить необходимое количество шин нужной длины и ширины. Обернуть их ватой, фиксировать ее бинтом (марлей) или одеть специальный чехол.</li> </ol>		

<p><b>2. Выполнение процедуры</b></p> <p><b>2.1. Иммобилизация конечности при переломе костей кисти и пальцев</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Подготовить лестничную шину длиной от кончиков пальцев до локтевого сустава.</li><li>2. Наложить шину на поврежденную конечность с ладонной стороны.</li><li>3. Придать кисти средне физиологическое положение, вложить в ладонь ватный валик.</li><li>4. Фиксировать шину к конечности бинтом, оставив пальцы открытыми.</li></ol> <p>Иммобилизовать поврежденную конечность с помощью косынки.</p> <p><b>2.2. Иммобилизация конечности при переломе костей предплечья</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Подготовленную проволочную шину, длиной 80 см, смоделировать по контуру здоровой руки (от пястно-фаланговых суставов до середины плеча).</li><li>2. Осторожно согнуть поврежденную конечность в локтевом суставе под прямым углом, предплечье привести в среднее положение между пронацией и супинацией, кисть немного разогнуть, вложить в ладонь плотный валик.</li><li>3. Уложить поврежденную конечность на подготовленную шину.</li><li>4. Зафиксировать шину бинтом.</li></ol> <p>Иммобилизовать поврежденную конечность с помощью косынки.</p> <p><b>2.3. Иммобилизация конечности при переломе плечевой кости</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Подготовить лестничную шину нужной длины (от кончиков пальцев поврежденной конечности до плечевого сустава противоположной стороны), моделировать по не поврежденной конечности.</li><li>2. В подмышечную впадину подкладывают ватно-марлевый валик, который фиксируют лентой бинта, проведенной через грудь и завязанной на здоровом надплечье. Поврежденную конечность согнуть в локтевом суставе под острым углом.</li><li>3. Уложить на внутреннюю поверхность шины кисть в среднем положении между супенацией и пронцией, вложить под согнутые пальцы кисти ватно-марлевый валик.</li><li>4. Направить шину по задненаружной поверхности поврежденной конечности через плечо на спину до плечевого сустава противоположной стороны.</li><li>5. Связать концы шины бинтом через неповрежденное надплечье и подплечную область.</li><li>6. Фиксировать шину к конечности спиральными ходами бинта до локтевого сгиба или средней трети плеча.</li></ol> <p>Для лучшей фиксации конечности положить повязку Дезо.</p>
<p><b>2.4. Иммобилизация конечности при переломе ключицы, лопатки, головки</b></p>

**шейки плеча****2.4.1. Иммобилизация с использованием косыночной повязки**

1. Взять косынку с двумя длинными концами и одним коротким. Середину косынки подвести под согнутое в локтевом суставе до 90° предплечье.
2. Один конец косынки расположить между предплечьем и туловищем и провести через здоровое плечо, другой, находящийся спереди от предплечья, - через больное плечо. Оба конца завязать сзади на шее. Вершину косынки (третий ее конец) загнуть в области локтевого сустава кпереди и закрепить булавкой.

**2.4.2. Иммобилизация путем бинтования**

1. Поврежденную руку слегка отвести в сторону, подложить в подмышечную область ватно-марлевый валик чтобы поднять плечевой сустав и отодвинуть его от грудной клетки плечо прижимать к туловищу и наложить повязку.
2. Согнуть поврежденную руку под прямым углом и плотно прижать к груди.
3. В таком положении прибинтовать поврежденную руку к туловищу круговыми витками бинта от здоровой стороны грудной клетки по направлению к больной.

**2.4.3. Иммобилизация кольцами Дельбе:**

1. Смоделировать диаметр стандартных колец по здоровому плечу или изготовить кольца из марли и ваты – валик из ваты завернуть в марлю квадратной формы 60x60 см «с угла на угол», наружные углы марли, свободные от ваты, завязать узлом в виде кольца.
2. Кольца одеть на плечи с обеих сторон – как лямки рюкзака в положении максимального сведения лопаток.
3. Плечи отвести назад, а кольца связать между собой за спиной при помощи бинта.

**2.5. Иммобилизация конечности при переломе ребер и грудины****2.5.1. Иммобилизация бинтованием**

Пострадавшему выполнить не тугое бинтование грудной клетки или стянуть грудь полотенцем. Тугое бинтование широкими бинтами и бинтование проводят на глубоком выдохе. Или же наложить спиральную повязку на грудную клетку, на выдохе обернуть вокруг грудной клетки ткань (сложенную простынь, марлю, полотенце) зашить край нитками или фиксировать булавками. Убедиться в отсутствии открытого пневмоторакса. Если он обнаружен, то наложить герметизирующую асептическую повязку перед бинтованием грудной клетки.

**2.5.2. Иммобилизация с применением лейкопластыря**

Наложить на место перелома лейкопластырную черепицеобразную повязку. Широкие полоски лейкопластыря наложить от края грудины до позвоночника так, чтобы последующая полоска прикрывала предыдущую на половину. Повязка должна захватывать область 2-3-х ребер выше и ниже места перелома.

**2.6. Иммобилизация конечности при переломе лодыжек и костей стопы.**

Подготовить две лестничные шины нужной длины (первая, длиной 80 см, шириной 11 см, располагается от верхней трети голени по задней поверхности ее, под стопу до конца пальцев. Вторая, длиной 120 см, шириной 8 см, моделируется в виде дуги, от верхней трети голени наружной стороны под стопу до верхней трети голени внутренней стороны).

Наложить шины на поврежденную конечность, фиксировать марлевым бинтом.

**2.7. Иммобилизация конечности при переломе костей голени**

1. Подготовить три лестничные шины нужной длины (первую, длиной 120 см, шириной 11 см, расположить от ягодичной складки поврежденной конечности по задней поверхности бедра, голени, под стопу до кончиков пальцев; вторую, длиной 80 см, шириной 8 см, от верхней трети наружной поверхности бедра до наружного края стопы и загнуть под стопу; третью шину, такой же длины и ширины как вторая, моделировать так же как вторую и расположить на внутренней поверхности поврежденной конечности).
2. Уложить поврежденную конечность на первую шину, подложить ватные валики в подколенную ямку и над пяткой.
3. Приложить две оставшиеся шины к наружной и внутренней поверхности поврежденной конечности, наложить шины от верхней трети бедра до стопы с фиксацией коленного и голеностопного суставов
4. Фиксировать шины на конечности спиральными турами бинта.

**2.8. Иммобилизация конечности при переломе бедра****2.8.1. Иммобилизация проволочными шинами Крамера**

1. Подготовить три лестничные шины нужной длины (первая моделируется нижней угловой лопатки поврежденной стороны по задней поверхности бедра, голени, по стопе до кончиков пальцев. Вторая от подмышечной ямки по наружной поверхности туловища, бедра голени до наружного края стопы и загибается под стопу. Третья располагается от паховой области по внутренней поверхности поврежденной конечности под стопу.)
2. Приподнять пострадавшую конечность и уложить ее на первую шину. Подложить в подколенную ямку и над пяткой ватный валик. Приложить две оставшиеся шины.
3. Фиксировать шины марлевым бинтом.
4. Фиксировать подошвенную часть шины, крепление для шнура наружу, к стопе 8 – образной повязкой.
5. Короткую (внутреннюю) планку, нижнюю ее часть, завести во внутреннюю скобу «подошвы» (шина должна выстоять от «подошвы» на 10 см.), валик шины должен прилегать к бедру и упираться в промежность
6. Подвижную часть на торце внутренней планки, с отверстием, установить под углом 90°, в отверстие просунуть веревку от «подошвы».
7. Длинную (наружную) планку шины, нижнюю ее часть, завести в наружную скобу подошвы (шина должна выстоять от подошвы на 10 см.), а шип ее - в паз торцевой, установленной под углом 90°, планки.
8. Вложить под костные выступы (лодыжек, коленного сустава, большого вертела и крыла подвздошной кости) прокладку из ваты для предупреждения сдавления и развития некроза.
9. Наружную шину уложить вдоль конечности и туловища до подмышечной впадины, зафиксировать ремнем через плечо противоположной стороны и через талию, другим ремнем - к туловищу.
9. Внутреннюю шину зафиксировать ремнем к бедру.
10. Шину в области голени зафиксировать бинтами.
11. С помощью палочки, закручивая веревку, выполнить натяжение конечности. Палочку зафиксировать.

	<p><b>2.8.2. Иммобилизация с использованием шины Дитерикса</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Смоделировать шину по здоровой конечности: <ul style="list-style-type: none"> <li>– короткую планку шины смоделировать по внутренней стороне конечности, ее длина должна быть от паховой складки и на 10-15 см длиннее конечности;</li> <li>– длинную планку шины смоделировать по наружной стороне конечности и туловища, ее длина должна быть от подмышечной впадины и на 10-15 см длиннее конечности.</li> </ul> </li> <li>2. Конечность слегка согнуть в тазобедренном и коленном суставах, стопа по отношению к голени должна находиться под углом 90°.</li> <li>3. В подмышечную впадину и в область промежности укладывают ватно-марлевые валики.</li> </ol> <p><b>2.9. Иммобилизация конечности при переломе костей таза</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переложить пострадавшего на деревянный щит, твердые носилки, на спину с использованием трех помощников (минимум вдвоем), поднимая одновременно все части тела.</li> <li>2. Под колени пострадавшего подложить валик, изготовленный из одеяла, подушки или одежды так, чтобы конечности были согнуты в коленных и тазобедренных суставах.</li> <li>3. Бедра развести в стороны на 20-30 см и зафиксировать их ремнем, наложив ремень 8-образно в области нижней трети бедер.</li> </ol> <p><b>2.10. Иммобилизация конечности при переломе позвоночника</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переложить пострадавшего на деревянный щит с использованием трех помощников (минимум вдвоем), поднимая одновременно все части тела.</li> <li>2. Под позвоночник, в область перелома, подложить валик.</li> <li>3. При переломе шейного отдела позвоночника необходимо одеть на шею пострадавшего ватно-марлевый или пневматический воротник и закрепить его специальными застежками.</li> </ol> <p><b>3. Окончание процедуры</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сообщить пострадавшему о результатах иммобилизации и дальнейших действиях (если он находится в сознании).</li> <li>2. Перенести пострадавшего в автомобиль для транспортировки в лечебное учреждение.</li> <li>3. Снять перчатки, поместить их в контейнер для дезинфекции</li> <li>4. Обработать руки гигиеническим способом, осушить.</li> <li>5. Записать о факте иммобилизации в сопроводительный лист, принятый в службе скорой медицинской помощи.</li> </ol>
7.	<p><b>Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики:</b>  Одежду с пострадавшего снимать нельзя!  При отсутствии стандартных шин иммобилизацию можно выполнить с помощью подручных средств.</p>
8.	<p><b>Достижимые результаты и их оценка:</b>  В процессе иммобилизации общее состояние не ухудшилось.  Шина обеспечивает неподвижность как минимум двум суставам, выше и ниже места перелома, при повреждении плеча и бедра трем суставам.</p>

9.	<p><b>Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи</b></p> <p>Пациент должен быть информирован о предстоящей иммобилизации. Информация о необходимости проведения иммобилизации сообщается медицинским работником с указанием ее цели</p>
10.	<p><b>Параметры оценки и контроля качества выполнения методики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Отсутствие осложнений во время и после проведения процедуры</li> <li>- Отсутствуют отклонения от алгоритма выполнения измерения.</li> <li>- Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации</li> <li>- Своевременность выполнения процедуры (в соответствии со временем назначения)</li> <li>- Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги.</li> </ul>
11.	<p><b>Стоимостные характеристики технологий выполнения простой медицинской услуги</b></p> <p>Коэффициент УЕТ врача – 1,0. Коэффициент УЕТ медицинской сестры – 1,0.</p>
12.	<p><b>Графическое, схематическое и табличное представление технологий</b></p> <p>Отсутствует</p>
13.	<p><b>Формулы, расчеты, нормограммы, бланки и другая документация (при необходимости)</b></p> <p>Отсутствует</p>