

**Приложение  
к приказу № 180  
от «23» июня 2025 года  
Министерства здравоохранения  
Республики Узбекистан**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ  
УЗБЕКИСТАН**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ УЧЕБНО-ЛЕЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
НЕОНАТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОМ ПЕРИНАТАЛЬНОМ  
ЦЕНТРЕ**

**ОТДЕЛЕНИЕ  
НЕОНАТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
ПО НОЗОЛОГИИ «ПОЛНЫЙ И НЕПОЛНЫЙ СВИЩ ПУПКА».**

**Ташкент – 2025**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор Центра развития профессиональной квалификации  
медицинских работников, Общества детских хирургов  
Республики Узбекистан, профессор  
Акилов Х.А.  
\_\_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2025

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
ПО НОЗОЛОГИИ «ПОЛЬНЫЙ И НЕПОЛЬНЫЙ СВИЩ ПУПКА»**

**Ташкент-2025**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ  
ПО НОЗОЛОГИИ «ПОЛНЫЙ И НЕПОЛНЫЙ СВИЩ ПУПКА».**

**Ташкент - 2025**

**1. Введение.**

**Свищ пупка** – это незаращение мочевого или желточного протока, при котором у ребенка возникает патологическое сообщение между мочевым пузырем или кишечником и пупочным кольцом. Точные причины врожденной аномалии не установлены. Заболевание проявляется мокнутием и воспалением пупочной ранки, выделением мочи или тонкокишечного содержимого. Для диагностики свищей применяется зондирование, контрастная рентгенография и УЗИ брюшной полости, комплекс лабораторных исследований. Большинство случаев заболевания требуют хирургической коррекции в младенческом возрасте, при неполных свищах возможно проведение предварительного консервативного лечения.

*Полный свищ пупка* возникает в тех случаях, когда желточный проток или мочевой ход при рождении ребенка остаются открытыми на всем протяжении.

*Неполный свищ пупка* возникает в тех случаях, когда необлитерированной остается только периферическая часть одного из эмбриональных протоков.

Постоянное истечение кишечного содержимого, мочи обуславливает раздражение и мацерацию кожи вокруг пупка, приводит к резкому раздражению кожи передней брюшной стенки и нарушению общего состояния ребенка. От врача требуется точная диагностика данной патологии у детей и определение правильной тактики лечения. Данный протокол разработан на основе клинических рекомендаций Американской ассоциации детской хирургии [www.eapsa.org](http://www.eapsa.org), Европейской ассоциации детской хирургии <http://www.eupsa.info/>, Российской ассоциации детских хирургов <https://www.radh.py/> получил.

#### **Международная классификация болезней – код МКБ(МКБ)-10:**

<b>Q 43,8</b>	<b>ПОЛНЫЙ И НЕПОЛНЫЙ СВИЩ ПУПКА</b>
	<a href="http://mkb-10.com">http://mkb-10.com</a>

Дата разработки и пересмотра Протокола: Протокол разработан в 2025 году. Дата пересмотра 2028 г.;

Учреждение, ответственное за разработку национального клинического протокола: Центр повышения квалификации медицинских кадров, Республиканский научно-практический центр малоинвазивной и эндоскопической хирургии у детей (РСПЦМИЭКДВ), Детский национальный медицинский центр.

Участники, внесшие вклад в разработку клинических протоколов и стандартов:

Члены рабочей группы в области детской хирургии по организации процедуры:

**Акилов Х.А.** Доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением хирургии и детской хирургии центра повышения квалификации медицинских кадров. Председатель Общества детских хирургов Республики Узбекистан.

**Абдусаматов Б.З.** Доктор медицинских наук, директор Республиканского научно-практического центра малоинвазивной и эндоскопической детской хирургии (РСПЦМИЭКДВ). Главный детский хирург Министерства здравоохранения Республики Узбекистан.

<b>Азамходжаев С.Т.</b>	Доктор ТошПТИ – заведующий отделением урологии, детской урологии.
<b>Рахматуллаев А.А.</b>	Заведующий кафедрой плановой детской хирургии Ташкентского педиатрического медицинского института
<b>Эргашев Н.Ш.</b>	доктор медицинских наук, заведующий отделением детской хирургии больницы ТашПТИ, профессор
<b>Асадуллаев Д.Р.</b>	Кандидат наук. - врач отделения неотложной детской хирургии Республиканского научного центра скорой медицинской помощи
<b>Шамсиев Ж.А.</b>	Заведующий отделом последипломного образования
<b>Сапаев ОК</b>	доктор медицинских наук, доцент кафедры детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии Ургенчского филиала ТМА
<b>Отамуродов Ф.А.</b>	Доктор медицинских наук, директор Термезского филиала ТМА
<b>Умаров К.М.</b>	Кандидат медицинских наук, врач отделения общей хирургии Детского национального медицинского центра

**Список авторов:**

<b>Акилов Х.А.</b>	<b>Доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением хирургии и детской хирургии центра повышения квалификации медицинских кадров. Председатель Общества детских хирургов Республики УЗБЕКИСТАН.</b>
<b>Примов Ф.Ш.</b>	Доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургии и детской хирургии Центра повышения квалификации медицинских кадров.
<b>Абдусаматов Б.З.</b>	Доктор медицинских наук, директор Республиканского научно-практического центра малоинвазивной и эндоскопической детской хирургии (РСЦМЭКДВ). Главный детский хирург Министерства здравоохранения Республики Узбекистан.
<b>Салимов Ш.Т.</b>	Профессор №1 кафедры общей и детской хирургии ТМА
<b>Азамходжаев С.Т.</b>	Доктор ТошПТИ – заведующий отделением урологии, детской урологии.
<b>Бердиев Э.А.</b>	Ассистент №1 кафедры общей и детской хирургии ТМА
<b>Рахматуллаев А.А.</b>	Заведующий кафедрой плановой детской хирургии Ташкентского педиатрического медицинского института
<b>Алиев М.М.</b>	Профессор кафедры факультативной детской хирургии ТошПТИ
<b>Эргашев Б.Б.</b>	Доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии больницы ТошПТИ
<b>Эргашев Н.Ш.</b>	доктор медицинских наук, заведующий отделением детской хирургии больницы ТашПТИ, профессор

<b>Хамраева А.Ж.</b>	Доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии больницы ТошПТИ
<b>Рахматуллаев А.А.</b>	Кандидат наук. Доцент кафедры детской хирургии больницы ТошПТИ
<b>Нарбоев Т.Т.</b>	Доктор медицинских наук Тош – доцент кафедры детской хирургии ФТИ.
<b>Оллоберганов О.Т.</b>	Доктор медицинских наук Тош – доцент кафедры детской хирургии ФТИ.
<b>Асадуллаев Д.Р.</b>	Кандидат наук. - врач отделения неотложной детской хирургии Республиканского научного центра скорой медицинской помощи
<b>Урманов Н.Т.</b>	Заведующий отделением детской неотложной хирургии Республиканского научного центра скорой медицинской помощи
<b>Шамсиев Ж.А.</b>	Заведующий отделом последипломного образования
<b>Атакулов Ж.О.</b>	Доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии Самаркандского государственного медицинского университета №1
<b>Мирзакаримов БХ</b>	Доктор медицинских наук, заведующий кафедрой детской хирургии Андижанского медицинского института, профессор.
<b>Сапаев ОК</b>	доктор медицинских наук, доцент кафедры детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии Ургенчского филиала ТМА
<b>Отамуродов Ф.А.</b>	Доктор медицинских наук, директор Термезского филиала ТМА
<b>Вахидов А.Ш.</b>	Доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии, урологии, анестезиологии и реаниматологии филиала ТМА «Текрмиз»
<b>Эшкobilов Ш.Д.</b>	Кандидат медицинских наук, заместитель директора Детского национального медицинского центра
<b>Умаров К.М.</b>	Кандидат медицинских наук, врач отделения общей хирургии Детского национального медицинского центра
<b>Сафаров А.З.</b>	Врач отделения общей хирургии Детского национального медицинского центра
<b>Абдуазизов М.А.</b>	Врач отделения общей хирургии Детского национального медицинского центра
<b>Насиров М.М.</b>	Врач отделения общей хирургии Детского национального медицинского центра
<b>Худайберганова А.Б.</b>	Врач отделения общей хирургии Детского национального медицинского центра

**Рецензенты:**

<b>Юсупов Ш.А.</b>	<b>доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детской хирургии Самаркандского государственного медицинского университета №1</b>
<b>Соколов Ю.Ю.</b>	Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детской хирургии Российской медицинской академии.

Клинический протокол был обсужден и рекомендован к утверждению на итоговом заседании рабочей группы с профессорами и преподавателями высших учебных заведений, Ассоциацией детских хирургов Узбекистана, организаторами здравоохранения, врачами областных учреждений.

Руководитель рабочей группы – Акилов Х.А., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургии и детской хирургии центра повышения квалификации медицинских кадров. Председатель Общества детских хирургов Республики Узбекистан рассмотрен и одобрен ученым советом центра профессионального развития медицинских кадров. \_\_\_\_\_ 2025 г., протокол № 5.

Техническая экспертиза и редактирование:

1. Бобокулов - Детский национальный медицинский центр
2. Абдурахманов А.А. - Республиканский научно-практический центр детской малоинвазивной и эндоскопической хирургии

Настоящий национальный клинический протокол и стандарт разработаны под руководством заместителя министра здравоохранения Баситхановой Э.И, начальника управления медицинского страхования Алмардонова Ш.К., начальника отдела разработки и внедрения клинических протоколов и стандартов Нуримовой Ш.Р., а также с организационной и практической помощью главного специалиста отдела Джумаевой Г.Т. и ведущего специалиста отдела Рахимовой Н.Ф.

**Сокращения, используемые в протоколе:**

<b>ЖКТ</b>	желудочно-кишечный тракт
<b>ИВЛ</b>	искусственная вентиляция легких
<b>ИТ</b>	интенсивная терапия
<b>ИФА</b>	иммуноферментный анализ
<b>КЩС</b>	кислотно-щелочное состояние
<b>МВ</b>	механическая вентиляция
<b>МРТ</b>	магнитно-ядерная томография
<b>НСГ</b>	нейросонография
<b>ОАК</b>	общий анализ крови

<b>ОАМ</b>	общий анализ мочи
<b>ОАП</b>	открытый артериальный проток
<b>ОЦК</b>	объем циркулирующей крови
<b>ПЦР</b>	полимеразная цепная реакция
<b>РДС</b>	респираторный дистресс синдром
<b>СРАР</b>	постоянное положительное давление в дыхательных путях
<b>СРБ</b>	С-реактивный белок
<b>СУВ</b>	синдром утечки воздуха
<b>ТБИ</b>	тяжелая бактериальная инфекция
<b>ТТН</b>	транзиторноетахипноэ новорожденных
<b>ФГДС</b>	фиброгастродуоденоскопия
<b>ЧД</b>	частота дыхания
<b>ЧСС</b>	частота сердечных сокращении
<b>ЭхоКГ</b>	эхокардиография
<b>Er</b>	эритроциты
<b>FiO2</b>	концентрация подаваемого кислорода
<b>Hb</b>	гемоглобин
<b>Ht</b>	гематокрит
<b>L</b>	лейкоциты

**Пользователи настоящего протокола диагноза/нозологрии:**

- Детские хирурги;
- Педиатры;
- Врачи – взрослые хирурги;
- Врачи общей практики;
- Организаторы здравоохранения
- Студенты-медики, магистры, ординаторы и аспиранты

**Категория пациентов:**

Польный и неполный свищ пупка и его осложнениями.

**Уровень доказательности методов диагностики (диагностических вмешательств).**

**Рейтинговая шкала (ДД)**

ДД	Уровень достоверности доказательств
1	Систематические обзоры контролируемых исследований с использованием эталонного метода или систематические обзоры рандомизированных клинических исследований с использованием метаанализа.
2	Систематические обзоры исследований с контролем референтного метода или некоторых рандомизированных клинических исследований и исследований любого дизайна, за исключением систематических обзоров рандомизированных клинических исследований с использованием метаанализа.
3	Исследования с использованием эталонного метода, которые не контролируются последовательно или не независимы от метода

	исследования, или нерандомизированные сравнительные исследования, включая когортные исследования.
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Основа механизма действия лечения или мнение эксперта

**Уровень доказательности (DD) профилактических, терапевтических и реабилитационных мер**  
**Шкала оценки**

ДД	Уровень достоверности доказательств
1	Систематический обзор рандомизированных клинических исследований с использованием метаанализа
2	Систематические обзоры отдельных рандомизированных клинических исследований и исследований любого дизайна, за исключением систематических обзоров рандомизированных клинических исследований с использованием метаанализа.
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, включая когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описания клинических случаев или серий случаев, исследования «случай-контроль».
5	Основание механизма действия лечения (доклинические исследования) или мнение экспертов

**Шкала оценки уровня достоверности рекомендаций по профилактическим, диагностическим, лечебно-реабилитационным мероприятиям (РТТ)**

РТТ	Уровень уверенности рекомендаций
А	Сильная рекомендация (все рассмотренные критерии эффективности (результаты) важны, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, выводы по интересующим результатам согласованы)
В	Условная рекомендация (некоторые из рассмотренных критериев эффективности (результатов) являются важными, методологическое качество некоторых исследований высокое или удовлетворительное и/или выводы по интересующим результатам не согласованы)
С	Слабая рекомендация (доказательства качества не предоставлены (рассмотренные критерии эффективности (результаты) не важны), методологическое качество всех исследований низкое, а выводы по интересующим результатам непоследовательны)

**2. Основная часть.**

**2.1. Введение:**

**Этиология:** Этиологическая структура свищей пупка на сегодня остается неизвестной. Предполагается связь заболевания с воздействием тератогенных влияний во втором триместре беременности. К таким факторам относят:

- вредные материнские привычки;
  - плохую экологию;
  - наличие [патологий беременности](#) и экстрагенитальных заболеваний у матери.
- Незаращение желточного протока чаще встречается у недоношенных детей, сочетается с врожденными пороками других внутренних органов.

**2.2. Общее определение:** Точные статистические данные по распространенности свищей пупка отсутствуют, что связано со сложностью выявления неполных форм заболевания и отсутствием четких диагностических критериев. Половые и расовые отличия заболеваемости не установлены. В [практической неонатологии](#) специалисты редко сталкиваются с подобными аномалиями развития, а самым распространенным вариантом поражения пупка у новорожденных считается [омфалит](#). Однако [свищи](#) не теряют своей актуальности в современной медицине и требуют усовершенствования методов оперативной коррекции.

<https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/umbilical-fistula>

### 2.3. Клиническая классификация:

В детской хирургии большое значение имеет разделение свищей на две группы с учетом особенностей их строения. Своевременное определение типа аномалии помогает правильно выбрать тактику лечения для устранения всех анатомо-функциональных нарушений. Возможны следующие варианты пупочных фистул:

- **Неполный свищ.** Образуется при незаращении небольшого участка урахуса или желточного протока, имеет протяженность 1-2 см и заканчивается слепо. Считается более благоприятным и легко поддающимся лечению вариантом врожденного порока.
- **Полный свищ.** Формируется при отсутствии облитерации желточного или мочевого протока (урахуса) на всей протяженности, поэтому обязательно имеет сообщение с полыми органами живота. Встречается намного реже предыдущей клинической формы.

### 3. Методы, подходы и диагностические процессы.

#### 3.1. Диагностические критерии:

Первичный осмотр младенцев с подозрением на свищ пупка проводится [врачом-неонатологом](#), при необходимости к обследованию подключается [детский хирург](#). Обнаружение воспаления и патологического отделяемого пупочной ранки служит показанием к расширенной инструментальной диагностике. Для подтверждения диагноза врожденной аномалии используются следующие методы исследования:

- **Зондирование свища.** При неполной форме свища пуговчатый зонд удается провести через отверстие пупка на глубину 1-2 см, после чего он упирается в эластичное препятствие. Проникновение инструмента глубоко в брюшную полость указывает на формирование полного свища. С целью уточнения диагноза выполняется [фистулография](#) безопасным контрастным веществом.
- **УЗИ органов брюшной полости.** Свищ визуализируется как гипоэхогенный тяж протяженностью несколько сантиметров, который отходит от пупка кзади вдоль передней брюшной стенки. При выполнении ультразвукового исследования также удается выявить сопутствующие аномалии органов пищеварения.

- **Рентгенография брюшной полости.** Для получения дополнительной диагностической информации назначается лучевая диагностика с применением контрастного вещества, которое водится в свищевой ход. Исследование показано при подозрении на полный свищ.
- **Лабораторные анализы.** Для оценки общего состояния здоровья ребенка назначается гемограмма, биохимический анализ крови с определением острофазовых показателей. При наличии гнойного отделяемого проводится посев на питательные среды для определения возбудителя и его чувствительности к антибиотикам.

### Лабораторные методы диагностики

Из лабораторных методов диагностики назначают клинический анализ крови и общий анализ мочи. При необходимости назначают дополнительные исследования.

### 3. 2. Дифференциальная диагностика:

Дифференциальную диагностику неполных свищей проводят с катаральным и гнойным омфалитом. При обследовании новорожденного необходимо исключить другие варианты аномалий пупочной области:

- [дивертикулы Меккеля](#);
- [дивертикулы мочевого пузыря](#);
- [кисты урахуса](#).

**4. Тактика лечения:** Тактика лечения зависит от вида свища. Иногда фистулы закрываются самостоятельно при адекватной консервативной терапии. Она может включать:

- правильную гигиену области свища;
- промывания растворами антисептиков, антибактериальных препаратов, ферментов;
- инъекции коллагенового геля;
- системное применение антибактериальных, противовоспалительных средств при наличии признаков присоединения вторичной микробной флоры и активного воспалительного процесса;
- коррекцию потерь питательных веществ (диету, обильное питье, инфузии солевых растворов, препаратов альбумина) и так далее.

В большинстве же случаев для коррекции данной патологии необходимо оперативное вмешательство:

- иссечение хода (его окрашивают красителем, а затем удаляют вместе с расположенными рядом пораженными тканями; вводят в рану дренаж, обеспечивающий качественный отток воспалительной жидкости на этапе заживления тканей, рану ушивают);
  - иссечение фистулы с замещением образовавшегося дефекта (если после удаления патологического участка определяется дефицит тканей, закрывают рану жировой тканью пациента на сосудистой ножке, лоскутом мышечной или кожно-мышечных тканей);
  - резекция (частичное иссечение) пораженного органа.
- <https://www.smdoctor.ru/disease/svischi/>

Медикаментозное лечение является методом выбора при неполных свищах. Для ликвидации воспаления и профилактики вторичных бактериальных осложнений проводится ежедневная обработка наружного отверстия свищевого хода антисептиками. Во избежание натирания и мокнутия пупка для новорожденного используются специальные подгузники с вырезом, открывающие пупочную ранку. При благоприятных условиях облитерация занимает несколько месяцев.

Консервативное лечение показано детям в послеоперационном периоде для ускорения сроков реабилитации. С этой целью выполняется регулярная [обработка послеоперационных швов](#) и гигиена области пупка. Родителям необходимо поддерживать пупочную ранку в чистоте, по возможности избегать ее загрязнения мочой и каловыми массами. С учетом состояния младенца проводится естественное грудное вскармливание или применяется сцеженное молоко (молочная смесь).

**Антибиотикотерапия:** Препараты «стартовой» терапии: - цефалоспорины 2-3-го поколения, - аминогликозиды, - аминопенициллины, - макролиды; Препараты «резерва»: - цефалоспорины 3-4-го поколения, - аминогликозиды 2-3-го поколения, - карбапенемы, - рифампицин. В каждом неонатальном отделении должны разрабатываться собственные протоколы по использованию антибиотиков, основанных на анализе спектра возбудителей, вызывающих ранний сепсис.

**Обезболивающие:** До операции показано инфузионное введение седативных, обезболивающих или миорелаксирующих препаратов: - Диазепам или мидазолам 0,1 мг/кг/час - Тримеперидин 0,1-0,2 мг/кг/час - Фентанил 1-3 мкг/кг /час (для предотвращения симпатической легочной вазоконстрикции в ответ на серьезные внешние воздействия такие, как санация трахеи). - Атракуриума бесилат 0,5мг/кг/час - Пипекурония бромид 0,025мг/кг/час Послеоперационное обезболивание: Внутривенная постоянная инфузия фентанила 5-10мкг/кг/час в сочетании с ацетаминофеном ректально или внутривенно в разовой дозе 10-15 мг/кг 2-3 раза в сутки или метамизолом натрия 5-10 мг/кг 2-3 раза внутривенно. Дозировка анальгетиков и длительность введения подбираются индивидуально в зависимости от выраженности болевого синдрома. При десинхронизации ребенка с аппаратом ИВЛ вводятся седативные препараты: - Мидазоламили диазепам до 0,1 мг/кг/час(с постоянной инфузией).

Следует избегать применения у новорожденных до 35 недель гестации - Фенобарбитал (10-15 мг/кг/сутки) Инфузионная терапия и парентеральное кормление:

- Большинству новорожденных должно быть начато внутривенное введение жидкостей по 70-80 мл/кг в день.
- У новорожденных объем инфузии и электролитов должен рассчитываться индивидуально, допуская 2,4-4% потери массы тела в день (15% в общем) в первые 5 дней
- Прием натрия должен быть ограничен в первые несколько дней постнатальной жизни и начат после начала диуреза с внимательным мониторингом баланса жидкости и уровня электролитов. Если есть гипотензия или плохая перфузия 10-20 мл/кг 0,9% натрия хлорид следует вводить один или два раза.

**РАСЧЕТ НЕОБХОДИМОГО ОБЪЕМА ЭЛЕКТРОЛИТОВ** Введение натрия и калия целесообразно начинать не ранее третьих суток жизни, кальция с первых суток жизни.

**РАСЧЕТ ДОЗЫ НАТРИЯ** – Потребность в натрии составляет 2 ммоль/кг/сутки – Гипонатриемия < 125 ммоль/л – Гипернатриемия > 150 ммоль/л, опасно > 155 ммоль/л

- 1 ммоль (мЭкв) натрия содержится в 0,58 мл 10% NaCl – 1 ммоль (мЭкв) натрия содержится в 6,7 мл 0,9% NaCl 1 мл 0,9% (физиологического) раствора хлорида натрия содержит 0,15 ммольNa.

**КОРРЕКЦИЯ ГИПОНАТРИЕМИИ** ( $Na < 125$  ммоль/л) Объем 10% NaCl(мл) =  $(135 - \text{Набольшого}) \times \text{мтела} \times 0.175$

**РАСЧЕТ ДОЗЫ КАЛИЯ** – Потребность в калии составляет 2 –3 ммоль/кг/сутки – Гипокалиемия < 3,5 ммоль/л, опасно < 3,0 ммоль/л – Гиперкалиемия > 6,0 ммоль/л (при отсутствии гемолиза), опасно > 6,5 ммоль/л (или если на ЭКГ имеются патологические изменения) – 1 ммоль (мЭкв) калия содержится в 1 мл 7,5% KCl – 1 ммоль (мЭкв) калия содержится в 1,8 мл 4% KCl  $V(\text{мл } 4\% \text{ KCl}) = \text{потребность в } K^+ (\text{ммоль}) \times \text{мтела} \times 2$ .

**РАСЧЕТ ДОЗЫ КАЛЬЦИЯ** – Потребность в  $Ca^{++}$  у новорожденных составляет 1-2 ммоль/кг/сутки – Гипокальциемия < 0,62 –0,75 ммоль/л (недоношенные – ионизированный  $Ca^{++}$ ) – Гиперкальциемия > 1,25 ммоль/л (ионизированный  $Ca^{++}$ ) – 1 мл 10% хлорида кальция содержит 0,9 ммоль  $Ca^{++}$  – 1 мл 10% глюконата кальция содержит 0,3 ммоль  $Ca^{++}$ .

**РАСЧЕТ ДОЗЫ МАГНИЯ:** – Потребность в магнии составляет 0,5 ммоль/кг/сут – Гипомагниемия < 0,7 ммоль/л, опасно 1,15 ммоль/л, опасно > 1,5 ммоль/л – 1 мл 25% магния сульфата содержит 2 ммоль магния Объем инфузионной терапии может быть очень переменным, но иногда превышает 100-150 мл/кг/сут.

Поддерживать необходимый уровень артериального давления с помощью адекватной объемной нагрузки. Восполнение ОЦК при гипотензии рекомендуется проводить 0,9% раствором хлорида натрия по 10-20 мл/кг, если была исключена дисфункция миокарда (коллоидные и кристаллоидные растворы) и инотропных препаратов – дофамин 5-15 мкг/кг/мин, – добутамин 5-20 мкг/кг/мин, – адреналин 0,05-0,5 мкг/кг/мин. Гемостатики Вит К Дицинон Этамзилат натрий По показаниям: Гемоплазма-альбуминотрансфузия. Другие виды лечения - нет.

#### 4.3. Хирургическое вмешательство:

Абсолютными показаниями к оперативному вмешательству являются полные свищи ухауса или желточного протока, неполные свищи после неудачи консервативной терапии. Задачей детских хирургов является полное иссечение патологического образования, ушивание дефектов тонкокишечной или пузырной стенки. На современном этапе развития хирургии большую популярность приобретают малотравматичные лапароскопические методы операции.  
<https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/umbilical-fistula>

### Прогноз и профилактика

При своевременной диагностике свища пупка и проведении хирургического лечения удается полностью ликвидировать анатомическую аномалию. У ребенка восстанавливаются функции органов пищеварения и мочевыделительной системы, дальнейшее развитие происходит согласно возрасту. Превентивные меры включают рациональное ведение беременности, исключение тератогенных влияний на плод, комплексную профилактику преждевременных родов.

**Список препаратов** (действующие вещества), применяющиеся при лечении:

№	Фармакотерапевтическая группа	ХПН препарата	Способ применения	Уровень доказательности
1	Наркотический анальгетик для купирования боли в послеоперационном периоде.	Морфина гидрохлорид, 1%-1 мл	внутримышечно	B <a href="https://lex.uz/docs/6590074">https://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
2	Наркотический анальгетик для купирования боли в послеоперационном периоде.	Фентанил 0,005%	внутривенно	B <a href="https://lex.uz/docs/6590074">https://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
3	Анальгетики смешанных движений – в послеоперационном периоде.	Трамадол, 100 мг – 2 мл	внутримышечно	A <a href="https://lex.uz/docs/6590074">https://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
4	Цефалоспорины 2-го поколения.	Цефуроксим по 750 мг внутривенно и внутримышечно каждые 8 часов.	внутримышечный/внутривенный	A <a href="https://lex.uz/docs/6590074">https://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
5	Цефалоспорины 3-го поколения.	Цефтазидим, 100 мг/кг каждые 8-12 часов.	внутривенно	A <a href="https://lex.uz/docs/6590074">https://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>

				<a href="#">xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
6	Цефалоспорины 3-го поколения.	Цефтриаксон по 1 г внутривенно и внутримышечно каждые 12 часов.	внутримышечный/внутривенный	A <a href="https://lex.uz/docs/6590074">https://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/khirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-khirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/khirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-khirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
7	Цефалоспорины 3-го поколения.	Цефотаксим, 1 г для приготовления раствора	внутримышечный/внутривенный	A <a href="https://lex.uz/docs/6590074">https://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
8	Цефалоспорины 3-го поколения.	Цефоперазон по 2–4 г каждые 12 часов.	внутримышечный/внутривенный	A <a href="https://lex.uz/docs/6590074">https://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
9	Цефалоспорины 4-го поколения.	Цефепим 2 гр.	внутримышечный/внутривенный	A <a href="https://lex.uz/docs/6590074">https://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
10	Аминогликозиды	Амикацин 10–15 мг/кг	внутримышечный/внутривенный	B <a href="https://lex.uz/docs/6590074">https://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>

				<a href="https://lex.uz/docs/6590074">primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
11	Фторхинолоны	Ципрофлоксацин, таб. 250 мг-500 мг, раствор для инфузий 0,2%-100 мл	внутримышечный/внутривенный	<a href="https://lex.uz/docs/6590074">Ahttps://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
12	Нитроимидазолы	Метронидазол 500 мг/100 мл	внутримышечный/внутривенный	<a href="https://lex.uz/docs/6590074">Ahttps://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
13	Азоловое противогрибковое средство	Флуконазол 2 мг/мл	внутрь, внутривенно	<a href="https://lex.uz/docs/6590074">Bhttps://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
14	Антисептик, для обработки кожи и дренажных систем.	Повидон-йод 10% раствор	Сёкин внутривенно, лёкин более 60 минут.	<a href="https://lex.uz/docs/6590074">Ahttps://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
15	Антисептик	Этанол 70% раствор	внутривенно	<a href="https://lex.uz/docs/6590074">Bhttps://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>

				<a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">rurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
--	--	--	--	--

**Список дополнительных препаратов** (с вероятностью использования менее 100%):

1- таблица

№	Фармакотерапевтическая группа	ХПН препарата	Способ применения	Уровень доказательности
1	Антисекреторный препарат является ингибитором протонной помпы	Омепразол.	в/в	<a href="https://lex.uz/docs/6590074">Ahttps://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
2	Кровоостанавливающий препарат	Этамизилат, раствор для инъекций 12,5%-2 мл	Внутривенно, внутримышечно за час до операции.	<a href="https://lex.uz/docs/6590074">Bhttps://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
4	Правильно действующий антикоагулянт (для профилактики тромбов)	Гепарин 5000-1000-2000 МЕ/ч	250-500 мг	<a href="https://lex.uz/docs/6590074">Ahttps://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>

5	Диуретики	Фуросемид, 20-40 мг, раствор для инъекций 1%-2 мл	в вену	<a href="https://lex.uz/docs/6590074">Ahttps://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
6	Вопросо компонентах	Эритроцитарная масса по инструкции	Внутри Вени тихо	<a href="https://lex.uz/docs/6590074">Ahttps://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>
7	Компоненты крови	Свежезамороженная плазма согласно инструкции.	Внутривенно, подкожно, внутримышечно,	<a href="https://lex.uz/docs/6590074">Ahttps://lex.uz/docs/6590074</a> <a href="https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70">https://www.rlsnet.ru/library/articles/xirurgiya/perecen-ls-primenyaemyx-v-xirurgii-i-intensivnoi-terapii-70</a>

**Госпитализация.** Показания к госпитализации: требует незамедлительного госпитализация новорожденного в хирургический стационар после установленного диагноза.

## 7. Организационные аспекты протокола:

7.1 Сведения об отсутствии конфликта интересов – отсутствуют.

7.2. Информация экспертов (специалистов республики и зарубежных стран):

Эргашев Н. Ш., заведующий кафедрой детской хирургии Ташкентского педиатрического медицинского университета

7.3. Включение условий для пересмотра протокола: Протокол будет пересмотрен через 3 или 5 лет после его разработки или когда станут доступны новые методы с уровнем доказательности;

7.4. Список использованной литературы (ссылки на источники, указанные в тексте отчета, обязательны):

## Литература

1. Детская хирургия: национальное руководство/ под ред. Ю.Ф. Исакова, А.Ф. Дронова. – 2009.
2. Заболевания кожи и подкожной клетчатки в периоде новорожденности/ Логинова И. А. – 2010.
3. Полный свищ пупка, осложненная флегмонозным омфалитом, у ребенка 8 месяцев/ Боднар Б.М., Микитинский С.М. и др.// Клиническая анатомия и оперативная хирургия. – Т. 12, N2. – 2013.
4. Early diagnosis and treatment of children weeping navel/ Matyakub, Chuliev, et al.// International scientific review. – №2 (33). – 2017.
5. Разумовский А.Ю., Алхасов А.Б., Батраков С.Ю. Детская хирургия. Национальное руководство. Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2021 г. – 1280 с.
6. Разин М.П., Сухих Н.К., Галкин В.Н. Детская урология-андрология. Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2011 г.
7. Горланов И.А., Милявская И.Р., Леина Л.М. Детская дерматология. Руководство для врачей. Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2022 г.
8. Гисак С.Н., Руднев В.И., Заскин С.З., Васильев В.Ф., Гурвич Л.С., Птицын В.А. Наружные кишечные свищи у детей // Саратовский научно-медицинский журнал. 2007 г. №2.
9. Ахпаров Н.Н., Литош В.Е., Ойнарбаева Э.А., Сулейманова Сауле Бахтияровна. Пищеводно-бронхиальный свищ у детей как осложнение инородного тела пищевода // Детская хирургия. 2012. №6.