

Клинические рекомендации

## **ПАНАРИЦИЙ У ДЕТЕЙ**

Кодирование по Международной статистической классификации  
болезней и проблем, связанных со здоровьем  
L02.4, L03.0

Возрастная группа: **дети**

Год утверждения: **202...**

Разработчики клинической рекомендации:

Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация детских хирургов»

Межрегиональная ассоциация общественных объединений

«Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии»

## **Оглавление**

|                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Список сокращений .....                                                                                                                                                        | 4  |
| Термины и определения.....                                                                                                                                                     | 5  |
| 1. Краткая информация по заболеванию или состоянию .....                                                                                                                       | 7  |
| 1.1    Определение.....                                                                                                                                                        | 7  |
| 1.2    Этиология и патогенез .....                                                                                                                                             | 7  |
| 1.3    Эпидемиология .....                                                                                                                                                     | 8  |
| 1.4    Кодирование по МКБ-10 .....                                                                                                                                             | 8  |
| 1.5    Классификация .....                                                                                                                                                     | 8  |
| 1.6    Клиническая картина .....                                                                                                                                               | 9  |
| 2. Диагностика.....                                                                                                                                                            | 12 |
| 2.1.    Жалобы и анамнез .....                                                                                                                                                 | 12 |
| 2.2.    Физикальное обследование .....                                                                                                                                         | 14 |
| 2.3.    Лабораторные диагностические исследования .....                                                                                                                        | 17 |
| 2.4.    Инструментальные диагностические исследования.....                                                                                                                     | 19 |
| 2.5.    Иные методы диагностики .....                                                                                                                                          | 20 |
| 3. Лечение, включая немедикаментозную и медикаментозную терапии,<br>диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к<br>применению методов лечения..... | 21 |
| 3.1. Хирургическое лечение .....                                                                                                                                               | 22 |
| 3.2. Консервативное лечение .....                                                                                                                                              | 26 |
| 3.3. Иные методы лечения.....                                                                                                                                                  | 29 |
| 4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания<br>к применению методов реабилитации .....                                                               | 29 |
| 5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и<br>противопоказания к применению методов профилактики .....                                                 | 30 |
| 5.1. Профилактика.....                                                                                                                                                         | 30 |

|                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.2. Диспансерное наблюдение.....                                                                                                                                                                                     | 31 |
| 6. Организация медицинской помощи .....                                                                                                                                                                               | 31 |
| 7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход<br>заболевания или состояния) .....                                                                                                              | 33 |
| Список литературы .....                                                                                                                                                                                               | 37 |
| Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру<br>клинических рекомендаций .....                                                                                                                     | 48 |
| Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций.....                                                                                                                                                   | 50 |
| Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к<br>применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных<br>препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата..... | 53 |
| Приложение Б. Алгоритмы действия врача.....                                                                                                                                                                           | 53 |
| Приложение В. Информация для пациентов .....                                                                                                                                                                          | 53 |
| Приложение Г1- ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные<br>инструменты состояния пациента, приведенные в клинических<br>рекомендациях .....                                                                    | 55 |

### **Список сокращений**

АБТ – антибактериальная терапия

АМП – антимикробные препараты

МРТ – магнитно-резонансная томография

КТ – компьютерная томография

ОАК – общий анализ крови

ОАМ – общий анализ мочи

ОГО – острый гематогенный остеомиелит

ПКТ - прокальцитонин

СРБ – С-реактивный белок

ССВР – синдром системной воспалительной реакции

УВЧ - ультравысокочастотная терапия

УЗИ - ультразвуковое исследование

УФО - ультрафиолетовое облучение

## **Термины и определения**

**Абсцесс** – ограниченное гнойное воспаление тканей с образованием полости, заполненной гноем и окружённой пиогенной капсулой.

**Артротомия** – хирургическое вскрытие полости сустава с целью дренирования, санации или оперативного лечения.

**Кюретаж** – хирургическое выскабливание патологически изменённых тканей или полостей с лечебной или диагностической целью.

**Лимфаденит** – воспаление лимфатических узлов, развивающееся в ответ на проникновение инфекции из первичного очага.

**Лимфангоит** – воспаление лимфатических сосудов, проявляющееся болезненными полосами гиперемии по ходу лимфатического оттока.

**Острый гематогенный остеомиелит** – острое инфекционно-воспалительное поражение костного мозга и костной ткани, возникающее при заносе микроорганизмов гематогенным путём, преимущественно у детей.

**Панариций** – острое гнойно-воспалительное заболевание тканей пальцев кисти (реже стопы), возникающее вследствие проникновения инфекции через повреждения кожи и способное распространяться на сухожилия, суставы и кость.

**Пространство Пирогова** – анатомическое клетчаточное пространство ладонной поверхности кисти между сухожилиями сгибателей и костями, являющееся путём распространения гнойной инфекции.

**Секвестр** – участок некротизированной кости, полностью отделившийся от здоровой костной ткани при остеомиелите.

**Сепсис** – жизнеугрожающее состояние, обусловленное дисрегуляцией системного воспалительного ответа организма на инфекцию, приводящее к органной дисфункции.

**Симптом «первой бессонной ночи»** – резкое усиление боли в пальце в ночное время, характерное для панариция и указывающее на нарастание гнойного воспаления.

**Симптом преципитации** – усиление боли при поколачивании или надавливании на поражённую область, указывающее на вовлечение глубоких тканей или костных структур.

**Симптом флюктуации** – ощущение колебания жидкости при пальпации, свидетельствующее о наличии гнойного содержимого в очаге воспаления.

**Синдром системной воспалительной реакции (ССВР)** – генерализованный неспецифический ответ организма на инфекционное или неинфекционное повреждение, проявляющийся изменениями температуры тела, частоты сердечных сокращений, дыхания и показателей крови.

**Тендовагинит** – воспаление синовиальной оболочки сухожильного влагалища, сопровождающееся болью, отёком и нарушением движений.

**Флегмона** – разлитое гнойное воспаление клетчатки без чётких границ и капсулы, склонное к быстрому распространению.

## **1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)**

### **1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Панариций – острое гнойно-воспалительное заболевание тканей пальцев рук и стоп [1,2].

### **1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Этиология гнойно-воспалительных заболеваний пальцев связана с наличием микро- и макротравм пальцев, при закрытой травме пальцев, которые являются входными воротами инфекции. [1-4] Часто данные повреждения остаются незамеченными или настолько незначительными, что пациент не обращает на них внимания [5]. Глубокие формы панарициев в некоторых случаях могут возникать в следствие попадания патогенных микроорганизмов гематогенным путём [6, 7].

Важное значение в патогенезе имеет повышенная вирулентность возбудителей и снижение иммунологической реактивности организма пациента. [1,2] Среди выделенных микроорганизмов преобладает *Staphylococcus aureus* (Как штаммы чувствительные к метициллину (MSSA), так и метициллинорезистентные (MRSA)) [1-3,5,7-15]. Реже встречаются различные виды стрептококков, в том числе самый патогенный из них  $\beta$ -гемолитический стрептококк группы А – *Streptococcus pyogenes*, и/или ассоциации микроорганизмов, таких как *Escherichia coli*, *Proteus spp.*, анаэробная неклостридиальная микрофлора (*Bacteroides*, *Enterococcus*), возбудители гнилостной инфекции [1,2,5,8, 10-12, 15, 16]. Ассоциации микроорганизмов встречаются как при острых, так и при хронических гнойных процессах, особенно часто у иммунокомпрометированных пациентов [8, 17]. Панариций могут вызывать не только бактерии, но и, в редких случаях, грибы (например, *Candida albicans*) или вирусы (вирус простого герпеса) [12,17,18].

Особенности анатомического строения кисти и стопы обуславливают специфику распространения гнойно-воспалительного процесса – быстрый переход из поверхностных в глубокие слои [19-21].

### **1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Гнойные заболевания пальцев и кисти по частоте занимают первое место среди всех гнойных заболеваний [8,22]. Панариций является самым распространённым гнойно-воспалительным заболеванием кисти [7,18,23]. Среди всех панарициев чаще всего в практике хирурга встречается подкожная форма [10,20].

### **1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем**

L02.4 - Абсцесс кожи, фурункул и карбункул конечности, L03.0 – Флегмона пальцев кисти и стопы

### **1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Панариции классифицируют в зависимости от глубины поражения и анатомической зоны [1,2]. Согласно классификации Г.П.Зайцева (1938) выделяют поверхностные и глубокие формы [24].

К **поверхностным** формам относятся:

- Кожный - локализация очага между сосочковым слоем и эпидермисом
- Ногтевой (подногтевой) – локализация очага под ногтевой пластиной
- Околоногтевой – локализация очага в валиках у боковых поверхностей ногтевой пластины
- Паронихия – локализация очага в валике, окружающем основание ногтя
- Подкожный – локализация очага в подкожно-жировой клетчатке пальца

**Глубокие** формы включают:

- Сухожильный – воспаление сухожильного влагалища и сухожилия пальца (гнойный тендовагинит)
- Суставной – локализация очага в суставной щели с вовлечением в процесс связочного и хрящевого аппарата пальца
- Костный – локализация очага в костной ткани пальца (остеомиелит костей пальцев)
- Пандактилит – гнойное воспаление всех тканей пальца на протяжении.

### **1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

В клинической картине заболевания можно выделить местные и общие симптомы. Как правило патологический процесс при панариции проходит две стадии – серозно-инфильтративную и гнойно-некротическую. К местным симптомам относятся такие признаки, как отёк, гиперемия, боль, повышение локальной температуры, нарушение функции органа. Общие симптомы включают интоксикацию – лихорадка, озноб, слабость, головная боль. Наличие и выраженность симптомов будут зависеть от формы панариция и стадии развития гнойно-воспалительного процесса [1,2, 25].

Кожная форма панариция характеризуется наличием гноя под эпидермисом, отслаивает последний и образует эпидермальный пузырь. Боль и отёк выражены слабо, общие симптомы практически отсутствуют [1,2,20,25]. Кожный гнойник может возникать как осложнение подкожного панариция в форме «песочных часов». В этом случае воспалительный процесс развивается медленнее, с периодом «дискомфорта», боли и распирающего в пальце. Прорыв гноя под эпидермис при подкожном панариции приносит облегчение, чего не наблюдается при первичном кожном панариции [20].

При ногтевом (подногтевом) панариции гной скапливается под ногтевой пластиной, отслаивая и приподнимая ее над ногтевым ложе. В клинике отмечается интенсивная постоянная пульсирующая боль, которая усиливается при пальпации с давлением на ноготь. Отмечается отек тканей вокруг очага, повышение локальной температуры [1,2,5,20].

Для околоногтевого панариция характерны отёк и гиперемия на ограниченном участке боковых околоногтевых валиков в результате скопления гноя под эпидермисом. Болевой синдром выражен слабо.

Паронихия характеризуется болезненностью, нависанием и отечностью околоногтевого валика над ногтевой пластиной [1,2,5,8,12,18,20,26].

При подкожной форме панариция боль пульсирующая, постепенно нарастающая, дергающая. Характерен симптом «первой бессонной ночи» в связи с увеличением внутритканевого давления, что свидетельствует о гнойной стадии воспалительного процесса. Другие воспалительные проявления (отек, гиперемия, локальное повышение температуры) выражены умеренно. Возможны общие симптомы в виде интоксикации и подъема температуры до субфебрильных значений [1,2,5,12,25]. Активные и пассивные движения пальца, как правило, сохранены, но могут быть несколько ограничены за счёт болевого синдрома [28].

Сухожильный панариций, или гнойный тендовагинит, в клинической картине имеет отличительную особенность от других форм – усиление боли при попытке разгибания пальца; сгибание пальца, в свою очередь, снижает ее остроту. При пальпации пуговчатым зондом по линии проекции сухожилий сгибателей возникает резкая болезненность. Палец равномерно утолщен за счёт отёка, гиперемирован. Общая реакция организма в виде лихорадки, озноба, общей слабости проявляется рано и довольно выражена с подъёмом температуры до 40°C [1,2,6,25,29-35].

*Комментарий. Клиническая картина и течение гнойного тендовагинита I и V пальцев кисти несколько отличается от других в связи с анатомическими особенностями сухожильных влагалищ кисти – последние, не прерываясь на ладони, продолжают в лучевую и локтевую синовиальные сумки. Обе сумки тесно соприкасаются с межфасциальным пространством Пирогова, что способствует быстрому проникновению гноя на предплечье с последующим развитием «U-образной флегмоны» и, в конечном итоге, сепсиса [19,21,25]. Синовиальные влагалища II, III и IV пальцев слепо заканчиваются в*

*проксимальных отделах. Однако, разрушив влагалище, процесс так же может распространиться в срединное ладонное пространство и далее по каналам червеобразных мышц на тыл кисти или проксимально в пространство Пирогова [21].*

При суставной форме панариция сгибательно-разгибательные движения резко ограничены за счёт усиления боли в пораженном суставе. Область межфалангового сустава гиперемирована, увеличена за счёт отёка. При вовлечении в патологический процесс связочного, хрящевого и костного аппарата формируется патологическая подвижность сустава – симптом преципитации. В развитии воспалительного процесса при данной форме панариция можно выделить три стадии: серозную, гнойную и стадию остеоартрита. От стадии зависит лечебная тактика [1,2,17,20,25,36].

Костный панариций сопровождается выраженным болевым синдромом, который носит пульсирующий характер, фаланга пальца булавовидно утолщена, определяется флюктуация и гиперемия. Часто воспалительный процесс сопровождается образование свища со скудным гнойным отделяемым и мелкими секвестрами. В этой стадии костного панариция болезненность стихает в связи с уменьшением внутрикостного давления. Данная форма панариция сопровождается явлениями общей интоксикации – лихорадкой, ознобом, слабостью, головной болью [1,2,7,8].

Пандактилит характеризуется резко выраженным местным гнойным воспалением всех фаланг и тканей пальца, включая кость. Палец отечен, определяется гиперемия и даже цианоз, активные движения отсутствуют, пассивные сопровождаются резкой болезненностью. При сформированных свищах определяется обильное гнойное отделяемое. Пандактилит чаще, чем другие виды панариция сопровождается ретикулярным лимфангоитом, который проявляется отеком и гиперемией на тыльной поверхности кисти, тронкулярным лимфангоитом в виде гиперемированных продольных линий на предплечье и регионарным лимфаденитом локтевых и подмышечных

лимфоузлов. При пандактилите выражены явления общей интоксикации [1,2,5,25].

## **2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики**

Диагностика панариция основывается на данных анамнеза развития заболевания, оценке локального статуса и общего состояния организма и обычно не представляет трудностей [1,2,8]. Очень важно до операции установить вид панариция, что в значительной мере определяет тактику хирургического лечения [8].

### **Критерии установления диагноза:**

1. анамнестические данные, указывающие на факторы, способствующие возникновению панарициев у детей
  2. данные физикального обследования, характерные для панарициев (см. раздел 1.6)
  3. данные инструментального обследования
  4. данные лабораторного обследования
- **Рекомендуется** всем пациентам выполнять сбор анамнестических данных и физикальное обследование [1,2,15,17-23].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

### **2.1. Жалобы и анамнез**

- **Рекомендуется** у всех пациентов (и/или родителей пациентов) выяснять характер боли в области пальцев [1-2,5,8,17,25,29-36].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

*Комментарий: боль является ведущим признаком панариция. Характер боли в области пальца зависит от формы панариция. При поверхностных*

формах панариция болевой синдромы выражен незначительно, за исключением подкожной формы. При подкожной форме боль пульсирующая, нарастающая, характерен симптом «первой бессонной ночи». [1,2,5,25,28] Для глубоких форм панариция характерен резко выраженный болевой синдром. В результате некроза тканей пальца или самопроизвольном прорыве гнойного содержимого на поверхность болевой синдром становится менее интенсивным, что создает ложное впечатление об улучшении воспалительного процесса. [1-2,5-6,8,17,25,29-36]

- **Рекомендуется** у всех пациентов выяснять длительность заболевания, наличие предшествующих микро- и макротравм пальцев, их давность и характер, лечение. [1,6-8,10,37]

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

*Комментарий:* к микротравмам, предрасполагающим к возникновению панарициев, относятся – поверхностные раны, занозы, заусеницы, царапины, ссадины, трещины, внедрение бактериально загрязнённых инородных тел, мацерации и мозоли, укусы животных и насекомых. Данный фактор является наиболее распространённой причиной поверхностных и глубоких панарициев [1,8,10,37]. Несколько меньшее значение имеет травматический генез – закрытые травмы и ушибы кисти. Глубокие формы панарициев редко возникают как первичные, чаще они возникают вторично, являясь результатом нелеченых поверхностных форм [6,7,10].

- **Рекомендуется** у всех пациентов выяснять наличие сопутствующих заболеваний, вредных привычек, приводящих к образованию панариция [12,15,18,38-40,41].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

*Комментарий:* такие заболевания, как атопический дерматит, сопровождающийся зудом, могут приводить к расчёсыванию кожи пальцев,

образованию микро- и микротрещин, их инфицированию и развитию различных форм панарициев [38]. Обкусывание ногтей с сосанием пальца — распространённая привычка среди детей, которая может привести к возникновению панариция [12,15,39,40]. Панариции пальцев стопы могут быть результатом вросшего ногтя [18,41].

- **Рекомендуется** у всех пациентов выяснять наличие общих симптомов интоксикации [1, 20, 32, 36].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

*Комментарий: общие симптомы интоксикации чаще встречаются при глубоких формах панариция в виде повышения температуры тела, слабости, озноба [1,20,32,36].*

## **2.2. Физикальное обследование**

- **Рекомендуется** всем пациентам провести общий осмотр врачом - детским хирургом и оценить тяжесть состояния (сознание, дыхание, кровообращение: термометрия общая, измерение частоты сердцебиения, измерение артериального давления на периферических артериях, измерение частоты дыхания) для оценки общего состояния пациента, определения вида панариция и определения дальнейшей лечебной тактики [1,20,32,36,42,43].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

*Комментарий: при поверхностных формах панариция общее состояние мало страдает. Оценка общего состояния имеет большую диагностическую ценность при диагностике глубоких форм панарициев, системных осложнений заболевания, развитии синдрома системной воспалительной реакции(ССВР)/сепсиса. При общем осмотре можно выявить повышение температуры тела, тахикардию, тахипноэ, изменение артериального давления.*

- **Рекомендуется** всем пациентам провести внешний осмотр поражённого пальца, а также кисти и предплечья, для оценки характера и распространения гнойно-воспалительного процесса [1,2,6,12,22,34,43-45].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств 3)**

*Комментарий:* гиперемия почти всегда сопровождает гнойно-воспалительный процесс тканей пальца. При поверхностных формах гиперемия локальная. При кожной форме визуализируется эпидермальный пузырь с просвечивающим гноем в полости пузыря. При подногтевой форме гной визуализируется под ногтевой пластиной, отслаивая и приподнимая последнюю, вокруг ногтя - отёк. При подкожной форме кожный рисунок на ладонной поверхности сглажен, кожа может блестеть от натяжения. В начальной стадии при строго локализованном процессе возможно выявление асимметрии. При паронихии гиперемия и отек определяются локально в области околоногтевых валиков. При глубоких формах в начальной стадии гиперемия может быть не выражена. Далее она распространяется в области очага гнойной инфекции и на весь поражённый палец [1,12,18,20,22,44].

Отек при сухожильном панариции распространяется на всём протяжении сухожилия, что проявляется равномерным утолщением пальца на всём протяжении. Для сухожильного панариция характерно вынужденное полусогнутое положение пальца во всех суставах [1,20,34,43]. Отек при суставной форме определяется в области поражённого межфалангового сустава, палец приобретает колбообразный/веретенообразный вид, вынужденное полусогнутое положение пальца [6,17,20,45].

При костном панариции палец булавовидно утолщен. В случае пандактилита кожа пальца становится багрово-синюшной, палец утолщен за счёт отека на всём протяжении. Часто при костном панариции и пандактилите визуализируется отверстие свища со скудным гнойным отделяемым и мелкими секвестрами. Пандактилит может сопровождаться ретикулярным лимфангоитом, который проявляется отеком и гиперемией на тыльной

*поверхности кисти, лимфангоитом в виде гиперемизированных продольных линий на предплечье и регионарным лимфаденитом локтевых и подмышечных лимфоузлов. Особенно важно проводить осмотр кисти и предплечья при локализации патологического процесса в области I и V пальцев кисти, так как возможно распространение гнойного воспаления в эти области. В этом случае определяется отёк, гиперемия в области кисти и/или предплечья [1,2,20].*

- **Рекомендуется** всем пациентам провести пальпацию поражённой области для оценки характера и распространения гнойно-воспалительного процесса [1,2,20,36,43].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств 3)**

*Комментарий: при пальпации в области поражения болезненность усиливается. В гнойной стадии процесса обнаруживается симптом флюктуации мягких тканей. При сухожильном панариции проводится пальпация пуговчатым зондом по линии проекции сухожилий сгибателей с целью выявления характерной резкой болезненности. Для гнойного тендовагинита так же характерен симптом патологической подвижности. При исследовании фаланги пуговчатым зондом с костным панарицием определяется резкая боль с тыльной и с ладонной стороны.*

- **Рекомендуется** всем пациентам провести оценку двигательной функции и осевой нагрузки поражённого пальца для оценки характера и распространения гнойно-воспалительного процесса [1,2,15,20,36].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

*Комментарий: при поверхностных панарициях двигательная функция не нарушена, осевая нагрузка безболезненна. В некоторых случаях подкожного панариция могут быть незначительно ограничены активные движения поражённого пальца за счёт болевого синдрома. Наиболее выражены*

*ограничения пассивных и активных движений пальца при глубоком панариции с вовлечением сухожилий и суставов. Осовая нагрузка при глубоких формах панариция болезненна [1,2,15,20,36].*

### **2.3. Лабораторные диагностические исследования**

- **Рекомендуется** всем госпитализированным пациентам с панарицием назначение В03.016.003 общего (клинического) анализа крови развернутого (ОАК) для оценки выраженности воспалительного процесса [1,7-8,17,36,46-47].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

*Комментарий: изменения ОАК при панариции не являются специфическими, а соответствуют универсальной лабораторной реакции на острое бактериальное воспаление. В ОАК у пациентов с панарицием могут обнаруживаться лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. Изменения данных показателей чаще встречается при глубоких формах панариция или развитии осложнений. Изменения при поверхностных формах минимальны или отсутствуют.*

- **Рекомендуется** всем госпитализированным пациентам А09.05.009 исследование уровня С-реактивного белка в сыворотке крови (СРБ) и А09.05.209 исследование уровня прокальцитонина (ПКТ) в крови при генерализации процесса, развитии системных осложнений и подозрении на ССВР/сепсис [42,47-52].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 4)**

*Комментарий: СРБ и ПКТ – чувствительные маркёры острого воспаления. [42,47-52].*

- **Рекомендуется** всем госпитализированным пациентам проведение лабораторного исследования в объёме: В03.016.004 анализа крови биохимического общетерапевтического (А09.05.010 исследование уровня общего белка в крови, А09.05.011 исследование уровня альбумина в крови, А09.05.017 исследование уровня мочевины в крови, А09.05.020 исследование уровня креатинина в крови, А09.05.021 исследование уровня общего билирубина в крови, А09.05.041 определение активности аспаратаминотрансферазы (АСТ) в крови, А09.05.042 определение активности аланинаминотрансферазы (АЛТ) в крови, А09.05.046 определение активности щелочной фосфатазы в крови), В03.005.006 коагулограммы (ориентировочное исследование системы гемостаза) (протромбиновое время, тромбиновое время, ПТИ, АЧТВ, фибриноген, МНО), А09.05.051.001 исследование концентрации D-димера в крови, А09.05.051 исследование уровня продуктов паракоагуляции в крови при развитии осложнений и подозрении на ССВР/сепсис [42,48].

***Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)***

*Комментарий: нарушения свёртывающей системы крови является одним из ключевых механизмов системного воспаления и генерализации процесса. При подозрении на ССВР/сепсис исследование должно включать обязательное определение тромбоцитов, фибриногенов и международного нормализованного отношения. При подозрении на сепсис необходима оценка уровня D-димера, протромбинового времени, частичного активированного времени, тромбоэластограммы [42,48].*

*С целью обнаружения признаков органной дисфункции в скрининговом биохимическом исследовании необходимо определить уровень общего билирубина, аланинаминотрансферазы, аспаратаминотрансферазы, общего белка, креатинина, мочевины, основных электролитов [48].*

- **Рекомендуется** всем госпитализированным пациентам, а также при неэффективности стартовой АБТ выполнение A26.01.001 микробиологического (культурального) исследования гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы, A26.04.004 микробиологического (культурального) исследования синовиальной жидкости на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы (при суставном панариции) с A26.30.004 определением чувствительности микроорганизмов к антимикробным химиотерапевтическим препаратам [6,12,15,48].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств 3)**

*Комментарий: микробиологическое исследование выполняется у госпитализированных пациентов, а также при наличии факторов риска резистентной либо нетипичной флоры, при неэффективности стартовой АБ терапии. Микробиологическое исследование проводится с целью верификации патогена, и определения его чувствительности к антимикробным препаратам для коррекции стартовой эмпирической терапии при необходимости. Взятие материала для микробиологического исследования необходимо выполнять до начала АБТ [6,48].*

**2.4. Инструментальные диагностические исследования**

- Рекомендуется проведение A06.03.032 рентгенографии кисти/ A06.03.033 рентгенографию фаланг пальцев кисти/ A06.03.054 рентгенографию фаланг пальцев ноги у пациентов при подозрении на суставную, костную форму и пандактилит [1,2,6-8,20-23,53-57].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 4)**

*Комментарий: рентгенологическое исследование пораженного пальца кисти проводится в двух проекциях – прямой и боковой [1,2]. Первые 7-10 дней рентгенологическое исследование не даёт убедительных данных и чаще*

используется для дифференциальной диагностики [20-23]. Однако, можно обнаружить ранние признаки поражения кости у детей через 5-7 дней, к ним относятся - «размытость», нечеткость контуров концевых фаланг, утолщение надкостницы [2,7]. Основные признаки визуализируются не раньше 2-3 недели гнойно-воспалительного процесса - неоднородность костной структуры, нарушение целостности кортикального слоя, краевая деструкция кости фаланги, секвестрация кости при хронизации процесса [2,6,8,20,47,53-57.] Рентгенологическими признаками поражения сустава являются сужение суставной щели, истончение или разрушение замыкающей костной пластинки, остеопороз суставных концов, очаги деструкции в субхондральном слое губчатого костного вещества эпифизов [17,20,47,58-59].

- **Рекомендуется** проведение прицельного А04.04.001 ультразвукового исследования сустава/А04.04.002 ультразвуковое исследование сухожилий (УЗИ) поражённого пальца кисти/стопы у пациентов при подозрении на глубокие формы панарициев [6,17,45,53,60-64].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

*Комментарий: рентгенологический метод является более специфичным методом исследования при диагностике глубоких форм панарициев, однако в некоторых случаях может применяться УЗИ мягких тканей кисти/стопы с целью дополнительной и/или дифференциальной диагностики [6,17,45,53,60-61]. Сонографическое исследование применимо при подозрении на наличие инородного тела тканей пальца [62-64]. Необходимо отметить, что УЗИ не может использоваться как единственный метод инструментальной диагностики, его диагностическая ценность выше только при сочетании с рентгенографическим исследованием [53,56,60,65].*

## **2.5. Иные диагностические исследования**

- **Рекомендуется** пациентам с суставным панарицием проведение A11.04.005 пункции синовиальной сумки поражённого сустава с A11.04.003 диагностической аспирацией сустава с целью дифференциальной диагностики стадии воспалительного процесса, других заболеваний и определения тактики лечения [1,2,6,20,23,32,36].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 4)**

*Комментарий: пункция межфаланговых и пястно-фаланговых суставов производится с тыльно-боковой стороны. После очистки кожи выполняется местное обезболивание. Выполняется A26.04.004 микробиологическое (культурального) исследование синовиальной жидкости на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы (при суставном панариции) с A26.30.004 определением чувствительности микроорганизмов к антимикробным химиотерапевтическим препаратам.*

**3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения.**

Цель лечения панариция – полное и стойкое подавление инфекции в области патологического очага при сведении к минимуму функциональных и негативных эстетических последствий, а в ряде случаев и риска летального исхода; профилактика генерализации процесса. Лечение панариция зависит от формы, стадии гнойно-воспалительного процесса, наличия осложнений и признаков ССВР/сепсиса.

- **Рекомендуется** консервативное лечение, включающее в себя антибиотикотерапию (Приложение А3) и местное лечение в виде повязок с растворами антисептиков (*например: хлоргексидин\*\* 0,05% (водный раствор) (Код АТХ: D08AC02), повидон-йод\*\* 10% (Код АТХ: D08AG02)*), без хирургического вмешательства у пациентов с неосложнённым кожным,

околоногтевым панарицием, паронихией, в серозно-инфильтративной стадии воспалительного процесса [12,18,22-23,67-69].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

### **3.1. Хирургическое лечение**

- **Рекомендуется** всем пациентам с панарицием в гнойной стадии заболевания выполнять хирургическое лечение [1-3,6-7,19-23].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств 3)**

*Комментарий: оперативное вмешательство должно проводиться в неотложном порядке, после предварительной местной или общей анестезии. Хирургическое лечение панарициев осуществляется по общим принципам лечения гнойников – вскрытие, санация и дренирование очага инфекции. При различных формах панарициев есть технические особенности оперативного лечения [1-2,19-20,70-71].*

- **Рекомендуется** пациентам с кожным, околоногтевым панарицием и паронихией выполнять A16.01.002 вскрытие панариция в гнойной стадии заболевания и при неэффективности консервативной терапии [1,2,12,19-20].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

*Комментарий: при кожном панариции выполняется разрез в области максимальной флюктуации, отслоенный эпидермис иссекают. Проводится ревизия раневой поверхности с целью исключения свищевого хода, который может формироваться при подкожном панариции типа «запонки» [19-20].*

*При паронихии проводят дугообразный разрез вдоль края ногтя [12].*

*Околоногтевой панариций требует Г-образный разрез в области некротического очага [12,72].*

- **Рекомендуется** всем пациентам с ногтевым (подногтевым) панарицием выполнять частичное или полное А16.01.027 удаление ногтевых пластинок (ногтевой пластинки) [1,12,20,23].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

*Комментарий: при подногтевом панариции вскрытие подногтевого абсцесса выполняется путём частичного/полного удаления ногтевой пластины, в зависимости от объёма поражения.*

- **Рекомендуется** всем пациентам с подкожным и глубокими формами панариция выполнять А16.01.012 вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) мягких тканей пальца [1,2,5,6,17,12,19,20].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

*Комментарий: разрез при подкожной форме будет зависеть от локализации процесса. Гнойник на дистальной фаланге вскрывают через разрез по боковой или по переднебоковой поверхности. На средней и проксимальной фаланге выполняется ладонно-боковой доступ. При обширном воспалении проводят два разреза – с ладонной и лучевой стороны пальца, с последующим дренированием раны дренажем для раны хирургическим, без просвета (код 296350)[12,72].*

*Доступ при сухожильной форме осуществляется через разрез по переднебоковой поверхности основной фаланги. Гнойный тендовагинит II, III и IV пальцев требует разрезы с лучевой и локтевой стороны. Первый из этих разрезов выполняется до сухожильного влагалища, которое вскрывают на протяжении всего кожного разреза. Осуществляется сквозное дренирование через выполненные разрезы резиновым выпускником. Если гнойный процесс распространяется по всему пальцу, то разрез осуществляется над каждой из фаланг с одной стороны и над слепым мешком сухожилия. В связи с анатомическими особенностями строения сухожильных влагалищ I и*

*Упальцев, разрезы основных фаланг дополняются разрезами на ладонной поверхности. [19-20]*

*При гнойной стадии суставного панариция доступ выполняется по тыльно-боковой поверхности сустава с последующей артротомией и дренированием, некрэктомией при деструкции суставных поверхностей [1,5,17,19,20].*

*При костной форме панариция доступ к фалангам пальцев проводят через те же разрезы, что и при вскрытии подкожных панарициев. Выполняется вскрытие и санация очагов мягких тканей.*

- **Рекомендуется** пациентам с костным панарицием и пандактилитом выполнять А16.01.003 некрэктомию и А16.03.015 секвестрэктомию при их наличии [1,7,19,20].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 4)**

*Комментарий: после хирургической обработки мягких тканей, дойдя до кости, выполняется ее кюретаж и устанавливается дренаж. Кюретаж в проксимальных отделах фаланг у детей необходимо выполнять осторожно, так как есть риск повреждения ростковой зоны и разрушения эпифиза [1,7,19]. Учитывая, что костный панариций рассматривается как остеомиелит фаланги пальца, его хирургическое лечение осуществляется по принципам, применимым к лечению острого гематогенного остеомиелита длинных трубчатых костей у детей [1].*

*При пандактилите выполняется секвестр- и некрэктомия, дренирование, в тяжелых случаях А16.03.082 ампутация одного или нескольких пальцев и экзартикуляция пальца кисти. [1,2,20].*

- **Рекомендуется** пациентам с суставным панарицием при отсутствии гнойного содержимого при проведении А11.04.003 диагностической аспирации поражённого сустава и при отсутствии симптомов ССВР/сепсиса выполнять малоинвазивное (пункционное лечение) под контролем

лучевых/ультразвуковых методов - A11.04.005.001 пункции синовиальной сумки сустава под контролем ультразвукового исследования. [6,20,36,73]

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств 3)**

*Комментарий: в серозной стадии, что определяется клиническими симптомами и результатом диагностической пункции, межфалангового и пястно-фалангового артрита возможно выполнение пункционного лечения. Следует помнить, что пункционное лечение сопровождается риском прогрессирования процесса, так как оно не обеспечивает адекватной ревизии и полноценной хирургической обработки очага.*

- **Рекомендуется** пациентам с суставным панарицием в гнойной стадии процесса выполнять вскрытие сустава (артротомию) при отсутствии эффекта от пункционного метода лечения [1,6,17,19-20,36,73].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 4)**

*Комментарий: выполняется артротомия из доступа по тыльно-боковой поверхности сустава с последующим дренированием, некрэктомией при деструкции суставных поверхностей.*

- **Рекомендуется** всем пациентам после хирургического вмешательства выполнение ежедневных перевязок с растворами антисептиков (например: хлоргексидин\*\* 0,05% (водный раствор) (Код АТХ: D08AC02), водорода пероксид\*\* 3% (Код АТХ: D08AX01), повидон-йод\*\* 10% (Код АТХ: D08AG02)) с целью контроля течения воспалительного процесса, местного лечебного воздействия [1,7,23,48,71,74,75].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 4)**

*Комментарий: рана обрабатывается водными растворами антисептиков, не окрашивающими кожу, выполняется замена дренажа до отсутствия гнойного отделяемого из раны.*

### **3.2. Консервативное лечение**

- **Рекомендуется** всем пациентам с панарициями проведение системной антибактериальной терапии (Приложение А3) [1,6,16,18,23,42,44,48,75-83].

Пациентам с панарицием, которые получают лечение в амбулаторных условиях, антибактериальные препараты должны назначаться внутрь. Рекомендуется использовать комбинацию амоксициллин+клавулановая кислота\*\* (код АТХ J01CR02) или цефуроксим\*\* (код АТХ J01DC02) (приложение А3). При наличии аллергии на  $\beta$ -лактамы антибиотики рекомендовано назначение клиндамицина\*\* (код АТХ J01FF01) или линкомицина (код АТХ J01FF02). У пациентов с наличием риска инфицирования MRSA или при подтвержденной инфекции, вызванной MRSA, могут назначаться линезолид\*\* (код АТХ J01XX08) или ко-тримоксазол\*\* (код АТХ J01EE01) (все препараты должны применяться в соответствии с возрастными ограничениями, которые указаны в ОХЛП).

У госпитализированных пациентов рекомендовано парентеральное введение антибактериальных препаратов с возможным переходом на прием внутрь (ступенчатая терапия). Препаратами выбора являются цефазолин\*\* (J01DB04), амоксициллин+клавулановая кислота\*\* (код АТХ J01CR02), ампициллин+сульбактам\*\* (код АТХ J01CR01) и амоксициллин+сульбактам (код АТХ J01CR02). В качестве альтернативных АБП рекомендуются цефотаксим\*\* (J01DD01), цефотаксим+сульбактам\*\* (J01DD51), цефтриаксон\*\* (J01DD04), цефтриаксон+сульбактам (J01DD63) (все препараты должны применяться в соответствии с возрастными ограничениями, которые указаны в ОХЛП). При аллергии на  $\beta$ -лактамы антибиотики рекомендуется назначение линкомицина (код АТХ J01FF02) или клиндамицина\*\* (код АТХ J01FF01). При риске инфицирования MRSA или

при подтвержденной инфекции, вызванной MRSA, - ванкомицин\*\* (код АТХ J01XA01) или линезолид\*\* (код АТХ J01XX08).

### **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

*Комментарий:* для стартовой эмпирической терапии используются антимикробные препараты (АМП) широкого спектра действия – комбинации пенициллинов, включая комбинации с ингибиторами бета-лактамаз (код АТХ: J01CR) или другие бета-лактамные антибактериальные препараты (код АТХ: J01D) - с учётом аллергоанамнеза.

*В настоящее время в России не зарегистрированы препараты оксациллин и цефалексин, в связи с этим, они отсутствуют в данных клинических рекомендациях.*

*При развитии тяжелых осложнений (сепсиса, флегмоны, остеомиелита и т.д.) тактика ведения пациента определяется соответствующими клиническими рекомендациями.*

*В случае амбулаторного лечения неосложнённых форм поверхностного панариция назначаются пероральные формы АМП. Антимикробная терапия госпитализированных пациентов осуществляется применением парентеральных форм препаратов с последующим переходом на пероральные формы.*

*Ориентировочные сроки АБТ: при поверхностных формах 5-7 дней, подкожная и сухожильная формы – 7-10 дней, суставной панариций – 14-28 дней, костный панариций – 14-28 дней, пандактилит – более 3-4 недель. Длительность АБТ увеличивается при глубоких формах панариция и будет зависеть от тяжести течения гнойно-воспалительного процесса и наличия осложнений. Данные сроки включают в себя первоначальное парентеральное, так и последующее пероральное введение препарата.*

*Корректировка АБТ выполняется с учётом микробной флоры, определяемой при бактериологическом исследовании и чувствительности к*

антибиотикам. Смену АМП так же проводят при развитии послеоперационных осложнений (возникновение отдалённых гнойных очагов, сепсис) в соответствии с данными бактериологического исследования и микробиологического мониторинга в послеоперационном периоде (гнойный очаг, кровь).

Контроль эффективности антибактериальной терапии оценивается на основании данных клинического обследования, лабораторного исследования крови.

- **Рекомендуется** использование других антибиотиков для наружного применения (D06AX) в виде мазей (Приложение А3) [1,18,23,70-71,84-86].  
При наличии определенных форм панариция возможно применение местных форм, содержащих антибактериальные препараты (код АТХ: D06C) - диоксометилтетрагидропиримидин + хлорамфеникол, диоксометилтетрагидропиримидин + сульфадиметоксин + тримекаин + хлорамфеникол\*\*.

#### **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

*Комментарий: при отсутствии показаний к системной АБТ, можно применять местные антимикробные препараты в виде мазей - антибиотики в комбинации с противомикробными препаратами (код АТХ: D06C) (Приложение А3).*

*При паронихии возможно использовать другие антибиотики для наружного применения (код АТХ: D06AX).*

- **Не рекомендуется** при панарициях использование мазей деготь берёзовый + Трибромфенолята висмута и висмута оксида комплекс и ихтаммол [70].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

*Комментарий: применение мазей противоречит общим принципам лечения в гнойной хирургии.*

**3.3. Иные методы лечения**

- **Рекомендуется** всем пациентам с панарициями в комплексном лечении выполнять физиотерапевтическое лечение - А17.01.008 воздействие токами ультравысокой частоты на кожу, А22.01.006 ультрафиолетовое облучение кожи, А22.01.005 низкоинтенсивное лазерное облучение кожи [1,20,28,86].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

*Комментарий: методы физиотерапевтического лечения и схему назначает врач-физиотерапевт.*

- **Рекомендуется** всем пациентам с глубокими формами панариция после оперативного лечения выполнять иммобилизацию пальца лонгетой в функционально выгодном положении [6,20,28].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)**

**4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов**

Сроки реабилитации больных после выздоровления определяются степенью функциональных, анатомических и эстетических нарушений и возрастом больного. Реабилитационные мероприятия начинаются сразу после оперативного вмешательства и направлены на заживление раны,

восстановление подвижности пальца, профилактику рецидива и деформаций [87-88]. Заживление раны осуществляется путём выполнения регулярных перевязок. (см. раздел 3.1)

Восстановление движений особенно важно при глубоких формах панариция. Комплекс реабилитационных мероприятий включает в себя физиотерапевтические процедуры - А17.01.008 воздействие токами ультравысокой частоты на кожу, А22.01.006 ультрафиолетовое облучение кожи, А22.01.005 низкоинтенсивное лазерное облучение кожи, массаж - А21.01.004 массаж верхней конечности медицинский/А21.01.009 массаж нижней конечности медицинский и пассивную разработку суставов пальцев, комплекс упражнений лечебной физкультуры - А19.04.001 лечебная физкультура при заболеваниях и травмах суставов [89].

## **5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики**

### **5.1. Профилактика**

К мерам первичной профилактики можно отнести:

- своевременную и адекватную терапию заболеваний кожи и ногтей кисти и стопы, предрасполагающих к появлению гнойно-воспалительного процесса пальцев;
- соблюдение правил гигиены;
- ношение подходящей по размеру обуви;
- санацию хронических очагов инфекции, способствующих гематогенному распространению инфекции к суставам и костям кисти и стопы;
- общеукрепляющие и закаливающие мероприятия, направленные на повышение иммунитета.

Вторичная профилактика включает:

- своевременную и полноценную санацию очага для предотвращения генерализации и/или хронизации процесса.

## **5.2. Диспансерное наблюдение**

Пациенты с неосложнёнными поверхностными формами панарициев не требуют длительного диспансерного наблюдения.

Диспансерное наблюдение пациентов после перенесённого хирургического вмешательства по поводу глубоких форм панариция осуществляется врачом-детским хирургом до полного заживления раны и восстановления двигательной функции.

## **6. Организация оказания медицинской помощи**

Организация оказания медицинской помощи детям с панарицием проводится согласно Порядку оказания медицинской помощи по профилю "Детская Хирургия" (Приказ Минздрава России от 31.10.2012 №562н).

Медицинская помощь пациентам с панарицием оказывается в виде:

- первичной медико-санитарной помощи;
- специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Медицинская помощь детям с панарицием может оказываться в следующих условиях:

- амбулаторно (в условиях, не предусматривающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение);
- стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение).

Первичная медико-санитарная помощь детям с панарицием включает в себя мероприятия по профилактике заболевания, диагностике, лечению, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни.

Первичная медико-санитарная помощь детям с панарицием включает:

- первичную врачебную медико-санитарную помощь;
- первичную специализированную медико-санитарную помощь.

Первичная врачебная медико-санитарная помощь детям осуществляется врачом-педиатром участковым, врачом общей практики (семейным врачом), врачом-детским хирургом в амбулаторных условиях, в рамках оказания

данного вида помощи осуществляется направление пациентов с панарицием в медицинскую организацию для оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи. Первичная специализированная осуществляется врачом-детским хирургом.

В амбулаторных условиях осуществляется лечение поверхностных не осложненных форм панарициев, поддающихся хирургическому лечению под местной/проводниковой анестезией, при наличии малой операционной/перевязочного кабинета.

При невозможности оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях и наличии медицинских показаний пациент с панарицием направляется в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь в стационарных условиях.

**Показания для госпитализации в медицинскую организацию -** глубокие формы панарициев, а также наличия осложнений. Специализированная медицинская помощь детям в стационарных условиях оказывается врачами-детскими хирургами и включает в себя профилактику, диагностику, лечение панариция с использованием специальных методов и медицинских технологий, а также медицинскую реабилитацию.

При наличии медицинских показаний лечение детей проводится с привлечением врачей-специалистов по специальностям, предусмотренным номенклатурой специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации.

**Показания к выписке пациента из медицинской организации:**

- Общее состояние ребенка – удовлетворительное;
- Отсутствие жалоб;
- Отсутствие изменений при физикальном и лабораторном обследовании;
- Отсутствие осложнений.

**7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)**

Не предусмотрено.

## Критерии оценки качества медицинской помощи

| №  | Критерии оценки качества медицинской помощи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код услуги номенклатуры медицинских услуг (при наличии) *                              | Код ЛП в соответствии с АТХ- классификацией (при наличии)** | Оценка выполнения (Да/Нет) |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1. | Выполнен прием (осмотр, консультация) врача - детского хирурга с оценкой тяжести состояния                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | B01.010.001<br>B01.010.002                                                             | Не применимо                                                | Да/Нет                     |
| 2. | Выполнен осмотр, пальпация поражённого пальца, а также кисти и предплечья, оценена двигательная функция пальца                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Не применимо                                                                           | Не применимо                                                | Да/Нет                     |
| 3. | Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B03.016.003                                                                            | Не применимо                                                | Да/Нет                     |
| 4. | Выполнены лабораторные исследования, уточняющие степень системного воспалительного ответа организма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | B03.016.004<br>B03.005.006<br>A09.05.051.001<br>A09.05.051<br>A09.05.009<br>A09.05.209 |                                                             |                            |
| 5. | Выполнено микробиологическое (культуральное) исследование гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы И/ИЛИ микробиологическое (культуральное) исследование синовиальной жидкости на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы при суставном панариции с определением чувствительности микроорганизмов к антимикробным химиотерапевтическим препаратам у госпитализированных пациентов И/ИЛИ при неэффективности стартовой антибиотикотерапии | A26.01.001<br>A26.04.004<br>A26.30.004                                                 | Не применимо                                                | Да/Нет                     |
| 6. | Выполнена рентгенография кисти И/ИЛИ рентгенография фаланг пальцев кисти И/ИЛИ рентгенография фаланг пальцев ноги у пациентов при подозрении на суставную, костную форму заболевания или пандактилит                                                                                                                                                                                                                                                                                  | A06.03.032<br>A06.03.033<br>A06.03.054                                                 | Не применимо                                                | Да/Нет                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |              |        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|--------|
| 7.  | Выполнено ультразвуковое исследование сустава И ультразвуковое исследование сухожилий поражённого пальца кисти И/ИЛИ стопы у пациентов при подозрении на глубокие формы панарициев                                                                                                       | A04.04.001<br>A04.04.002 | Не применимо | Да/Нет |
| 8.  | Выполнена пункция синовиальной сумки поражённого сустава с диагностической аспирацией сустава у пациентов с суставным панарицием                                                                                                                                                         | A11.04.005<br>A11.04.003 | Не применимо | Да/Нет |
| 9.  | Назначено консервативное лечение – антибактериальные препараты системного действия и местное лечение в виде повязок с растворами антисептиков у пациентов с неосложнённым кожным или околоногтевым панарицием, или паронихией, в серозно-инфильтративной стадии воспалительного процесса | Не применимо             | J01<br>D08A  | Да/Нет |
| 10. | Выполнено оперативное лечение у пациентов в гнойной стадии заболевания                                                                                                                                                                                                                   | Не применимо             | Не применимо | Да/Нет |
| 11. | Выполнено вскрытие панариция у пациентов с кожным или околоногтевым панарицием и паронихией в гнойной стадии заболевания И/ИЛИ при неэффективности консервативного лечения                                                                                                               | A16.01.002               | Не применимо | Да/Нет |
| 12. | Выполнено удаление ногтевых пластинок (ногтевой пластинки) у пациентов с подногтевым панарицием                                                                                                                                                                                          | A16.01.027               | Не применимо | Да/Нет |
| 13. | Выполнено вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) мягких тканей пальца у пациентов с подкожным и/или глубокими формами панариция                                                                                                                                                     | A16.01.012               | Не применимо | Да/Нет |
| 14. | Выполнена некрэктомия при наличии некротизированных тканей и/или секвестрэктомия при наличии секвестров у пациентов с костной формой панариция                                                                                                                                           | A16.01.003<br>A16.03.015 | Не применимо | Да/Нет |
| 15. | Выполнена пункция синовиальной сумки сустава под контролем ультразвукового исследования у пациентов с суставным панарицием при отсутствии симптомов системной воспалительной реакции/сепсиса                                                                                             | A11.04.005.001           | Не применимо | Да/Нет |
| 16. | Выполнено вскрытие сустава (артротомия) при отсутствии эффекта от пункционного метода лечения у пациентов с суставным панарицием в гнойной стадии процесса                                                                                                                               | A16.04.049               | Не применимо | Да/Нет |

|     |                                                                                                                                                        |                                        |              |        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|--------|
| 17. | Выполнена терапия антибактериальными препаратами системного действия                                                                                   | Не применимо                           | J01          | Да/Нет |
| 18. | Выполнено физиотерапевтическое лечение                                                                                                                 | A17.01.008<br>A22.01.006<br>A22.01.005 | Не применимо | Да/Нет |
| 19. | Достигнуто купирование гнойно-воспалительного процесса – отсутствие местных признаков воспаления: боли, отёка, гиперемии, гнойного отделяемого.        | Не применимо                           | Не применимо | Да/Нет |
| 20. | Достигнуто восстановление двигательной функции (объёма активных и пассивных движений) поражённого пальца у пациентов с глубокими формами панариция.    | Не применимо                           | Не применимо | Да/Нет |
| 21. | Достигнуто отсутствие рецидива панариция, а также грубых рубцовых деформаций и анатомо-эстетических дефектов пальца в период диспансерного наблюдения. | Не применимо                           | Не применимо | Да/Нет |

### Список литературы

1. Детская хирургия: Национальное руководство / под ред. А.Ю. Разумовского. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: "ГЭОТАР-Медиа", 2021. – 1280 с.
2. Гнойно-септические заболевания мягких тканей и костей у детей/ под ред. проф.А.Ф. Дронова, проф. А.Н.Смирнова. – Москва: «ГЭОТАР-Медиа», 2008. – 260 с.
3. Nardi NM, McDonald EJ, Syed HA, et al. Felon. [Updated 2024 Apr 30]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-.
4. Крайнюков П. Е. Выбор антибиотикотерапии гнойных заболеваний кисти // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. - 2011. - №1. – С.92-95
5. Пантелеев В.С. Гнойные заболевания кисти, костей и суставов: учебное пособие / В.С. Пантелеев, М.А. Нартайлаков, М.Р. Гараев. — Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2021. — 74 с.
6. LipatovKV, AsatryanA, MelkonyanG, KazantsevAD, Solov’evaEI, CherkasovUE.Septic arthritis of the hand: Current issues of etiology, pathogenesis, diagnosis, treatment.World J Orthop2022;13(7): 622-630 [PMID: 36051375 DOI: 10.5312/wjo.v13.i7.622]
7. Гордиенко И.И. Кисть ребенка в проблеме гнойной остеологии: костный панариций/ И.И. Гордиенко, Н.А. Цап, Р.О. Гордиенко // Вестник УГМУ. – 2020. - №3. – С.53-56.
8. Белобородов В. А. Гнойные заболевания кисти: учебное пособие / В. А. Белобородов, И.А. Степанов. – Иркутск: ИГМУ, 2025. – 65 с.
9. Минаев С.В. Микробиологический спектр возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний у детей многопрофильного стационара / С. В. Минаев, Н. В. Филиппева, В. В. Лескин и др. // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2018. - №1.1. – С.112-113.

10. Крайнюков П.Е. Этиопатогенетические аспекты формирования гнойных заболеваний кисти / П.Е. Крайнюков, С.А.Матвеев // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. - 2012. - №2. – С.50-55.
11. Brook I. Bacteriologic study of paronychia in children. The American Journal of Surgery. 1981; 141(6):703-705 ISSN 0002-9610, [https://doi.org/10.1016/0002-9610\(81\)90082-9](https://doi.org/10.1016/0002-9610(81)90082-9).
12. Macneal P, Milroy C. Paronychia Drainage. 2023 Jun 5. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 32644572.
13. Щербатых А. В Особенности микрофлоры гнойной раны у больных с панарицием /А.В. Щербатых, П.Е. Крайнюков, М.В. Мазур, Н.С. Плюта // Acta Biomedica Scientifica. - 2005. - №3. – С.274-275.
14. Теузов А.А. Роль озонотерапии при лечении панариция и флегмоны кисти / А.А. Теузов, Э.И. Солтанов, А.М. Базиев // Кубанский научный медицинский вестник. - 2012. - №4. – С.104-108.
15. Styron JF. Pediatric Hand Infections. Hand Clin. 2020 Aug;36(3):381-386. doi: 10.1016/j.hcl.2020.03.012. PMID: 32586465.
16. Jung C, Amhis J, Levy C, Salabi V, Nacera B, Samia R, Bidet P, Aberrane S, Bonacorsi S, Cohen R. Group A Streptococcal Paronychia and Blistering Distal Dactylitis in Children: Diagnostic Accuracy of a Rapid Diagnostic Test and Efficacy of Antibiotic Treatment. J Pediatric Infect Dis Soc. 2020 Dec 31;9(6):756-759. doi: 10.1093/jpids/piz079. PMID: 31782958.
17. Sendi P, Kaempfen A, Uçkay I, Meier R. Bone and joint infections of the hand. Clin Microbiol Infect. 2020 Jul;26(7):848-856. doi: 10.1016/j.cmi.2019.12.007. Epub 2020 Jan 7. PMID: 31917233.
18. Relhan V, Bansal A. Acute and Chronic Paronychia Revisited: A Narrative Review. J Cutan Aesthet Surg. 2022 Jan-Mar;15(1):1-16. doi: 10.4103/JCAS.JCAS\_30\_21. PMID: 35655642; PMCID: PMC9153310.
19. Детская оперативная хирургия: Практическое руководство / Под. ред. В.Д. Тихомировой. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2011. — 872 с.

20. Хирургия заболеваний и повреждений кисти. / под ред. Е.В. Усольцевой, К.И. Машкара — 3-е изд., перераб. и доп.— Л.: Медицина, 1986 — 352 с.
21. Оперативная гнойная хирургия. Руководство для врачей. / под ред. Г.В.Гостищева. — М.: Медицина, 1996. —416 с.
22. Gottlieb M, Long B. Management of Finger Felons and Paronychia: A Narrative Review. J Emerg Med. 2025 Nov;78:1-11. doi: 10.1016/j.jemermed.2025.07.054. Epub 2025 Aug 5. PMID: 40945390.
23. Barger J, Hoyer RW. Fingertip Infections. Orthop Clin North Am. 2024 Apr;55(2):265-272. doi: 10.1016/j.ocl.2023.10.003. Epub 2023 Nov 18. PMID: 38403372.
24. Острая гнойная инфекция кисти и пальцев руки (панариций) / Под ред. проф. Г.П. Зайцева. -Москва, Ленинград: Медгиз, 1938. – 111 с.
25. Барский А В. Диагностика и лечение гнойных заболеваний кисти и пальцев у взрослых и детей/ А. В. Барский, М. А. Барская. — Самара: Изд-во Самарского государственного медицинского университета, 2004. - 75 с.
26. DulskiA, EdwardsCW. Paronychia. [Updated 2023 Aug 7]. In: StatPearls [Internet]. TreasureIsland (FL): StatPearlsPublishing; 2025 Jan-.
27. Leggit JC. Acute and Chronic Paronychia. Am Fam Physician. 2017 Jul 1;96(1):44-51. PMID: 28671378.
28. Заплетин М.А.Подкожный панариций: маленькая рана — большая опасность / М.А. Заплетин, Я.Н. Хоменко, А.И. Пенская// Биология и интегративная медицина. - 2025. - №SV (73). – С.1029-1045.
29. Giladi AM, Malay S, Chung KC. A systematic review of the management of acute pyogenic flexor tenosynovitis. J Hand Surg Eur Vol. 2015 Sep;40(7):720-8. doi: 10.1177/1753193415570248. Epub 2015 Feb 10. PMID: 25670687; PMCID: PMC4804717.
30. Chapman T, Ilyas AM. Pyogenic Flexor Tenosynovitis: Evaluation and Treatment Strategies. J Hand Microsurg. 2019 Dec;11(3):121-126. doi: 10.1055/s-0039-1700370. Epub 2019 Nov 2. PMID: 31814662; PMCID: PMC6894957.

31. Kennedy CD, Huang JJ, Hanel DP. In Brief: Kanavel's Signs and Pyogenic Flexor Tenosynovitis. *Clin Orthop Relat Res*. 2016 Jan;474(1):280-4. doi: 10.1007/s11999-015-4367-x. Epub 2015 May 29. PMID: 26022113; PMCID: PMC4686527.
32. Lironi C, Steiger C, Juchler C, Spyropoulou V, Samara E, Ceroni D. Pyogenic Tenosynovitis in Infants: A Case Series. *Pediatr Infect Dis J*. 2017 Nov;36(11):1097-1099. doi: 10.1097/INF.0000000000001673. PMID: 28661965.
33. Draeger RW, Bynum DK Jr. Flexor tendon sheath infections of the hand. *J Am Acad Orthop Surg*. 2012 Jun;20(6):373-82. doi: 10.5435/JAAOS-20-06-373. PMID: 22661567.
34. Luria S, Haze A. Pyogenic flexor tenosynovitis in children. *Pediatr Emerg Care*. 2011 Aug;27(8):740-1. doi: 10.1097/PEC.0b013e318226deea. PMID: 21822084.
35. Barry RL, Adams NS, Martin MD. Pyogenic (Suppurative) Flexor Tenosynovitis: Assessment and Management. *Eplasty*. 2016 Feb 12;16:ic7. PMID: 26933471; PMCID: PMC4753835.
36. Chenoweth B. Septic Joints: Finger and Wrist. *Hand Clin*. 2020 Aug;36(3):331-338. doi: 10.1016/j.hcl.2020.03.006. PMID: 32586459.
37. Крайнюков П.Е. Гнойно-воспалительные заболеваниями кисти: современные особенности комплексного лечения / П.Е. Крайнюков, О. В. Сафонов, Б. Б. Колодкин, В. В. Кокорин// Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. - 2016. - №3. – С.48-54.
38. Boiko S, Kaufman RA, Lucky AW. Osteomyelitis of the distal phalanges in three children with severe atopic dermatitis. *Arch Dermatol*. 1988 Mar;124(3):418-23. PMID: 3345091.
39. Waldman BA, Frieden IJ. Osteomyelitis caused by nail biting. *Pediatr Dermatol*. 1990 Sep;7(3):189-90. doi:10.1111/j.1525-1470.1990.tb00279.x. PMID: 2247385.

40. Grome L, Borah G. Neonatal Acute Paronychia. Hand (N Y). 2017 Sep;12(5):NP99-NP100. doi: 10.1177/1558944717692092. Epub 2017 Feb 16. PMID: 28720045; PMCID: PMC5684943.
41. Lomax A, Thornton J, Singh D. Toenail paronychia. Foot Ankle Surg. 2016 Dec;22(4):219-223. doi: 10.1016/j.fas.2015.09.003. Epub 2015 Sep 21. PMID: 27810017.
42. Лекманов А.У. Сепсис у детей: федеральные клинические рекомендации (проект) / А.У. Лекманов, П.И. Миронов, Ю.С. Александрович и др. // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. - 2021. - Т. 11. - №2. - С. 241-292. doi:10.17816/psaic969
43. Brusalis CM, Thibaudeau S, Carrigan RB, Lin IC, Chang B, Shah AS. Clinical Characteristics of Pyogenic Flexor Tenosynovitis in Pediatric Patients. J Hand Surg Am. 2017 May;42(5):388.e1-388.e5. doi: 10.1016/j.jhsa.2017.02.007. Epub 2017 Mar 22. PMID: 28341068.
44. Bernard-Pourteau M, Marteau E, Auquit-Auckbur I. Epidemiology and management of purulent paronychia: A bicentric study. Hand Surg Rehabil. 2025 Oct;44(5):102235. doi: 10.1016/j.hansur.2025.102235. Epub 2025 Aug 9. PMID: 40789521.
45. Fortney TA, Mead KC, Wright TE, Sin JM, Warhold LG. Ultrasound diagnosis of pyogenic flexor tenosynovitis in a 9-month-old infant: a rare case report. J Ultrasound. 2022 Jun;25(2):365-368. doi: 10.1007/s40477-021-00567-x. Epub 2021 Feb 6. PMID: 33547565; PMCID: PMC9148359.
46. Симбирцев С. А. Современные аспекты диагностики и лечения гнойных заболеваний верхней конечности / С.А. Симбирцев, Е.М. Трунин, А.В. Коньчев и др. // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова. - 2010. - №2. – С.35-41.
47. Whitaker CM, Low S, Gorbachova T, Raphael JS, Williamson C. Imaging and Laboratory Workup for Hand Infections. Hand Clin. 2020 Aug;36(3):285-299. doi: 10.1016/j.hcl.2020.03.002. PMID: 32586454.

48. Митиш В.А. Инфекции кожи и мягких тканей. Проект клинических рекомендаций / В.А. Митиш, Ю.С. Пасхалова, В.О. Цветков и др. // Раны и раневые инфекции. Журнал имени профессора Б. М. Костючёнка. - 2025. - №1. – С.6-57.
49. Trandai B, Husainy D, Rivera-Sepulveda A. Clinical Yield of Acute Inflammatory Markers in the Pediatric Emergency Department. Clin Pediatr (Phila). 2025 May;64(4):583-593. doi:10.1177/00099228241283280. Epub 2024 Sep 24. PMID: 40501008; PMCID: PMC12160580.
50. Baddam S, Burns B. Systemic Inflammatory Response Syndrome. 2025 Jun 20. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 31613449.
51. Byler S, Baker A, Freiman E, Herigon JC, Eisenberg MA. Utility of specific laboratory biomarkers to predict severe sepsis in pediatric patients with SIRS. Am J Emerg Med. 2021 Dec;50:778-783. doi: 10.1016/j.ajem.2021.09.081. Epub 2021 Oct 6. PMID: 34879502.
52. Sun C, Tan D, Yu J, Liu J, Shen D, Li S, Zhao S, Zhang L, Li H, Cai K, Xu S, Huang L. Predictive models for sepsis in children with Staphylococcus aureus bloodstream infections: a retrospective cohort study. BMC Pediatr. 2023 Oct 2;23(1):496. doi: 10.1186/s12887-023-04317-2. PMID: 37784062; PMCID: PMC10544563.
53. Pineda C, Espinosa R, Pena A. Radiographic imaging in osteomyelitis: the role of plain radiography, computed tomography, ultrasonography, magnetic resonance imaging, and scintigraphy. Semin Plast Surg. 2009 May;23(2):80-9. doi: 10.1055/s-0029-1214160. PMID: 20567730; PMCID: PMC2884903.
54. Dargan D, Wyman M, Bhoora M, Ronan D, Baker M, Partridge D, Caddick J, Giblin V. Hand Osteomyelitis: A Systematic Review of the Literature and Recommendations for Diagnosis and Management. Hand (N Y). 2025 Nov;20(8):1171-1181. doi: 10.1177/15589447241284408. Epub 2024 Oct 27. PMID: 39462293; PMCID: PMC11559780.

55. Полковникова С. А. Диагностическая ценность рентгенографии и ультразвукового исследования при подозрении на острый гематогенный остеомиелит у детей младшего возраста/ С.А. Полковникова, В.Д. Завадовская, А.М. Масликова // ВРР. - 2018. - №6. – С.319-325.
56. Lee YJ, Sadigh S, Mankad K, Kapse N, Rajeswaran G. The imaging of osteomyelitis. *Quant Imaging Med Surg.* 2016 Apr;6(2):184-98. doi: 10.21037/qims.2016.04.01. PMID: 27190771; PMCID: PMC4858469.
57. Nandavar AV, Toledano T, Marino C, Khanna S, Sitnitskaya Y. Contiguous Osteomyelitis of Distal Extremities in Children. *Glob Pediatr Health.* 2021 Feb 6;8:2333794X21991533. doi: 10.1177/2333794X21991533. PMID: 33614854; PMCID: PMC7868491.
58. Медицинская радиология/ под ред. Л.Д. Линденбратен, И.П. Королюк. – 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 2000. – 672 с.
59. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов / под ред. Г.Е. Труфанова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 484 с.
60. Kim S, Baradia H, Sambasivan A. The Use of Ultrasonography in Expediting Septic Joint Identification and Treatment: A Case Report. *Am J Phys Med Rehabil.* 2020 May;99(5):449-451. doi: 10.1097/PHM.0000000000001284. PMID: 31361617.
61. Cohen SG, Beck SC. Point-of-Care Ultrasound in the Evaluation of Pyogenic Flexor Tenosynovitis. *Pediatr Emerg Care.* 2015 Nov;31(11):805-7. doi: 10.1097/PEC.0000000000000604. PMID: 26535504.
62. Grocutt H, Davies R, Heales C. Ultrasound compared with projection radiography for the detection of soft tissue foreign bodies - A technical note. *Radiography (Lond).* 2023 Oct;29(6):1007-1010. doi: 10.1016/j.radi.2023.08.005. Epub 2023 Sep 2. PMID: 37666114.
63. Driskell DL, Gillum JB, Monti JD, Cronin A. Ultrasound Evaluation of Soft-Tissue Foreign Bodies by US Army Medics. *J Med Ultrasound.* 2018 Jul-Sep;26(3):147-152. doi: 10.4103/JMU.JMU\_12\_18. Epub 2018 Jul 5. PMID: 30283201; PMCID: PMC6159331.

64. Зубов А. Д. Ультразвуковая визуализация инородных тел мягких тканей / А. Д. Зубов, О. В. Сенченко, Ю. В. Черняева // Медицинская визуализация. – 2016. – № 6. – С. 125-132. – EDN XWTYSD.
65. Арестова С.В. Дифференциальная диагностика заболеваний костно-суставной системы у детей раннего возраста/ С.В. Арестова, Р.М. Котлубаев, И.В.Афуков, И.И.Мельцин // Оренбургский медицинский вестник. - 2014. - №3 (7). – С.30-33.
66. Ахадов Т.В. Магнитно-резонансная томография в диагностике острого гематогенного остеомиелита у детей / Т.В. Ахадов, В.А. Митиш, М.В. Ублинский и др. // Российский педиатрический журнал. - 2022. - №3. – С.72-80. DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2079-5343-2022-13-2-72-80>
67. Langer MF, Grünert JG. Fehlermöglichkeiten in Diagnose und Therapie bei Infektionen der Fingerendglieder [Diagnostic and therapeutic Problems in Paronychia and Felons]. Handchir Mikrochir Plast Chir. 2021 Jun;53(3):259-266. German. doi: 10.1055/a-1472-2030. Epub 2021 Jun 16. PMID: 34134158.
68. Петрушин А.Л. К вопросу о консервативном лечении панариция / А.Л. Петрушин // Пермский медицинский журнал. - 2010. - №3. – С. 28-32.
69. Koshy JC, Bell B. Hand Infections. J Hand Surg Am. 2019 Jan;44(1):46-54. doi: 10.1016/j.jhsa.2018.05.027. Epub 2018 Jul 14. PMID: 30017648.
70. Крайнюков П.Е. Лечение больных с гнойными заболеваниями пальцев кисти /П.Е. Крайнюков, А.В. Щербатых, В.И. Калашников // БМЖ. - 2006. - №5. – С.18-22.
71. Ахтямова Н.Е. Новые подходы в лечении гнойно-воспалительных процессов кожи и подкожной клетчатки/ Н.Е. Ахтямова // РМЖ. - 2016. - №8. - С. 508–510.
72. Сонис А.Г. Гнойно-воспалительные заболевания пальцев кисти и стопы (введение в проблему) /А.Г. Сонис, Е.А. Столяров, Д.Г. Алексеев и др.// Московский хирургический журнал. – 2020. - №1 – С.62-69.<https://doi.org/10.17238/issn2072-3180.2020.1.62-69>

73. Giuffre JL, Jacobson NA, Rizzo M, Shin AY. Pyarthrosis of the small joints of the hand resulting in arthrodesis or amputation. *J Hand Surg Am*. 2011 Aug;36(8):1273-81. doi: 10.1016/j.jhsa.2011.05.022. Epub 2011 Jun 25. PMID: 21705153.
74. Kwak SH, Bae JY, Oh Y, Jang HS, Ahn TY, Lee SH. Primarily treated patients versus referred patients in the treatment of native septic arthritis of digits: a retrospective comparative study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2020 Nov 27;21(1):780. doi: 10.1186/s12891-020-03770-9. PMID: 33246444; PMCID: PMC7697366.
75. Sartelli M, Coccolini F, Kluger Y, et al. WSES/GAIS/WSIS/SIS-E/AAST global clinical pathways for patients with skin and soft tissue infections. *World J Emerg Surg*. 2022 Jan 15;17(1):3. doi: 10.1186/s13017-022-00406-2. PMID: 35033131; PMCID: PMC8761341.
76. Talan DA, Summanen PH, Finegold SM. Ampicillin/sulbactam and cefoxitin in the treatment of cutaneous and other soft-tissue abscesses in patients with or without histories of injection drug abuse. *Clin Infect Dis*. 2000 Aug;31(2):464-71. doi: 10.1086/313971. Epub 2000 Sep 14. PMID: 10987706.
77. Dajani A. Use of ampicillin/sulbactam and sultamicillin in pediatric infections: a re-evaluation. *J Int Med Res*. 2001 Jul-Aug;29(4):257-269. doi: 10.1177/147323000102900401. PMID: 11675898.
78. Kulhanjian J, Dunphy MG, Hamstra S, Levernier K, Rankin M, Petru A, Azimi P. Randomized comparative study of ampicillin/sulbactam vs. ceftriaxone for treatment of soft tissue and skeletal infections in children. *Pediatr Infect Dis J*. 1989 Sep;8(9):605-610. doi: 10.1097/00006454-198909000-00008. PMID: 2677956.
79. Dajani AS. Cefotaxime use in pediatric infections. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 1995 May-Jun;22(1-2):105-110. doi: 10.1016/0732-8893(95)00073-j. PMID: 7587022
80. Aronoff SC, Murdell D, O'Brien CA, Klinger JD, Reed MD, Blumer JL. Efficacy and safety of ceftriaxone in serious pediatric infections. *Antimicrob Agents*

Chemother. 1983 Nov;24(5):663-666. doi: 10.1128/AAC.24.5.663. PMID: 6318653; PMCID: PMC185918.

81. Яковлев С.В. Цефотаксим/сульбактам: важное пополнение в арсенале ингибиторозащищённых бета-лактамовых антибиотиков / С.В. Яковлев, М.П. Суворова // Антибиотики и химиотерапия. - 2019. - №3-4.

82. Williams DJ, Cooper WO, Kaltenbach LA, Dudley JA, Kirschke DL, Jones TF, Arbogast PG, Griffin MR, Creech CB. Comparative effectiveness of antibiotic treatment strategies for pediatric skin and soft-tissue infections. Pediatrics. 2011 Sep;128(3):e479-87. doi: 10.1542/peds.2010-3681. Epub 2011 Aug 15. PMID: 21844058; PMCID: PMC3387880.

83. Nicolini G, Frasca Polara V, Calvi M, et al. When infection hurts: golden rules for managing pediatric skin and soft tissue infections. Ital J Pediatr. 2025 Jun 17;51(1):194. doi: 10.1186/s13052-025-01994-w. PMID: 40528194; PMCID: PMC12175349.

84. Григорьян А. Ю. Клиническое исследование эффективности применения комбинации антисептика и противомикробного препарата в лечении гнойно-воспалительных процессов кожи и мягких тканей / А.Ю. Григорьян, А.И. Бежин, Б.С. Суковатых Б. С. // Исследования и практика в медицине. -2021. - №2. – С.51-61. DOI:10.17709/2410-1893-2021-8-2-5

85. Белькова Ю.А. Эффективность и безопасность местного использования комбинации бацитрацина и неомицина в сравнении с хлорамфениколом в терапии неосложнённых хирургических инфекций кожи и мягких тканей у взрослых амбулаторных пациентов / Р.С.Козлов, О.И.Кречиков, М.В. Сухоруков и др. // Клиническая Микробиология и Антимикробная Химиотерапия. - 2013. - №15(2). - С. 131-142

86. Фролов А.П. Оптимизация комплексного лечения панариция в условиях хирургического стационара // Acta Biomedica Scientifica. — 2005. — №3. — С. 45–48.

87. Киселева А.С. Анализ развития осложнений после хирургического лечения гнойно-воспалительных заболеваний кисти у детей / А.С. Киселева,

Д.А. Баранов Д.А. // Молодежный инновационный вестник. - 2024. - Т. 13. - №1. - С. 21-24

88. Александров А.В. Хирургическая реконструкция мягких тканей дистальных фаланг пальцев кисти у детей. Обзор литературы/ А.В. Александров, П.В. Гончарук, Л.Я. Идрис и др.// Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. - 2024. - Т. 14. - №1. - С. 107-120. doi:10.17816/psaic1766

89. Овсянникова А.Д. Особенности восстановительного лечения детей с врожденной и приобретенной патологией первого луча кисти / А.Д.Овсянникова, С.И. Голяна, А.В. Говоров // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. -2014. – Т.2. - №2. – С.38-43. doi:10.17816/PTORS2238-43

## **Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций**

- 1) Цап Наталья Александровна - доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой детской хирургии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, заслуженный врач Российской Федерации, главный внештатный специалист детский хирург Министерства здравоохранения Свердловской области; главный специалист детский хирург по Уральскому федеральному округу, Екатеринбург, член Российской ассоциации детских хирургов. Конфликт интересов отсутствует.
  
- 2) Шнайдер Инна Сергеевна - ассистент кафедры детской хирургии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, врач-детский хирург отделения неотложной хирургии ГАУЗ СО «ДГКБ№9», Екатеринбург, член Российской ассоциации детских хирургов. Конфликт интересов отсутствует.
  
- 3) Суенкова Дарья Дмитриевна - ассистент кафедры детской хирургии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, врач-детский хирург отделения хирургии новорождённых ГАУЗ СО «ОДКБ», Екатеринбург, член Российской ассоциации детских хирургов. Конфликт интересов отсутствует.
  
- 4) Барова Натуся Каплановна – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических болезней детского возраста ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, заведующая хирургическим отделением №1 ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» Министерства здравоохранения Краснодарского края, главный внештатный специалист детский хирург Министерства

здравоохранения Краснодарского края. Краснодар, член Российской ассоциации детских хирургов. Конфликт интересов отсутствует.

5) Налбалдян Рубен Тигранович - кандидат медицинских наук, руководитель отдела ран и раневых инфекций, старший научный сотрудник, врач высшей квалификационной категории, врач детский хирург отделения гнойной хирургии ГБУЗ НИИНДХиТ-Клиники доктора Рошаля. Москва, член Российской ассоциации детских хирургов. Конфликт интересов отсутствует.

6) Козлов Роман Сергеевич – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАМН, директор научно-исследовательского института антимикробной химиотерапии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России, президент Межрегиональной ассоциации по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии, главный внештатный специалист по клинической микробиологии Минздрава России. Конфликт интересов отсутствует.

7) Довгань Евгений Валерьевич, кандидат медицинских наук, заведующий отделением клинической фармакологии ОГБУЗ СОКБ, главный внештатный клинический фармаколог Министерства здравоохранения Смоленской области, член Межрегиональной ассоциации по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии. Конфликт интересов отсутствует.

## Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

### Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

- 1) Врач-детский хирург
- 2) Врач-педиатр
- 3) Врач-педиатр участковый
- 4) Врач общей практики (семейный врач)
- 5) Врач-анестезиолог-реаниматолог
- 6) Врач-хирург
- 7) Врач функциональной диагностики
- 8) Врач-рентгенолог
- 9) Врач-физиотерапевт
- 10) Преподаватели медицинских образовательных учреждений
- 11) Студенты, ординаторы, аспиранты, слушатели курсов повышения квалификации.

**Таблица 1.** Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

| УДД | Расшифровка                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа                                                                                         |
| 2   | Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа |
| 3   | Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования             |
| 4   | Несравнительные исследования, описание клинического случая                                                                                                                                                                                                  |
| 5   | Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов                                                                                                                                                                                            |

**Таблица 2.** Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

| <b>УДД</b> | <b>Расшифровка</b>                                                                                                 |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа                                                               |
| 2          | Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа |
| 3          | Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования                                      |
| 4          | Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»       |
| 5          | Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов        |

**Таблица 3.** Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

| <b>УУР</b> | <b>Расшифровка</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А          | Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)                             |
| В          | Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)              |
| С          | Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными) |

### **Порядок обновления клинических рекомендаций.**

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации, при наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым КР, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

**Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата**

Не предусмотрены

**Приложение Б. Алгоритмы действия врача**

Не предусмотрены.

**Приложение В. Информация для пациентов**

Панариций — это острое гнойно-воспалительное заболевание тканей пальца кисти или стопы, чаще локализующееся в области ногтевого валика, под ногтевой пластиной или в подкожных тканях. У детей панариций развивается чаще в связи с анатомо-физиологическими особенностями кожи и частыми микротравмами. Наиболее распространёнными причинами являются: микротравмы кожи (заусенцы, порезы, уколы); неправильная стрижка ногтей; вросший ноготь; привычка обкусывать ногти; инфицирование раны кожной микрофлорой. Возбудителями чаще всего являются бактерии кожной флоры (преимущественно стафилококки).

Следует обратить внимание на следующие симптомы: боль в области пальца, усиливающаяся со временем; покраснение и отёк мягких тканей; локальное повышение температуры кожи; появление гнойного отделяемого; ограничение движений пальца; возможное общее недомогание или повышение температуры тела. При появлении указанных признаков необходимо своевременное обращение к врачу-детскому хирургу.

Тактика лечения определяется стадией заболевания и формой панариция. На ранних стадиях возможно консервативное лечение под

наблюдением врача. При формировании гнойного очага проводится хирургическое вскрытие под местным или общим обезболиванием и дренирование с последующим местным лечением. Антибактериальная терапия назначается по показаниям. Лечение проводится с адекватным обезболиванием и, как правило, хорошо переносится детьми.

После лечения ребёнок подлежит динамическому наблюдению до полного клинического выздоровления, которое включает: контроль заживления раны; оценку уменьшения боли и отёка; восстановление двигательной функции пальца. Длительное диспансерное наблюдение при неосложнённом течении панариция не требуется.

Не рекомендуется самостоятельно вскрывать или выдавливать гной, применять согревающие процедуры без назначения врача, прекращать лечение до полного выздоровления. Все лечебные мероприятия должны проводиться по рекомендации медицинского специалиста.

Для снижения риска развития панариция рекомендуется правильный уход за ногтями ребёнка, своевременная обработка мелких повреждений кожи антисептиками, профилактика травм пальцев, обращение к врачу при признаках вросшего ногтя или воспаления. При своевременном обращении за медицинской помощью прогноз благоприятный. Большинство детей полностью выздоравливают без нарушения функции пальца.

**Приложение Г1- ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях**

Не предусмотрены.

## Документ подписан и передан через систему разработки и ведения стандартов медицинской помощи

Владелец сертификата: организация,  
сотрудник

Сертификат: серийный номер, период      Дата и время подписания  
действия

OID.1.2.643.100.4=6731029648, СНИЛС=07011598736,  
ОГРН=1026700000172, ИНН=673101199068, C=RU, S=67  
Смоленская область, L=СМОЛЕНСК,  
STREET="КРУПСКОЙ,28", O=МАКМАХ, CN=МАКМАХ,  
T=ПРЕЗИДЕНТ, G=Роман Сергеевич, SN=Козлов

037de87c0049b4409b409c10bb5438de65 2026.09.15 11:44:01  
С 2026.05.13 по 2027.08.13

OID.1.2.643.100.4=6731029648, СНИЛС=07011598736,  
ОГРН=1026700000172, ИНН=673101199068, C=RU, S=67  
Смоленская область, L=СМОЛЕНСК,  
STREET="КРУПСКОЙ,28", O=МАКМАХ, CN=МАКМАХ,  
T=ПРЕЗИДЕНТ, G=Роман Сергеевич, SN=Козлов

037de87c0049b4409b409c10bb5438de65 2026.09.15 11:43:28  
С 2026.05.13 по 2027.08.13

OID.1.2.643.100.4=6731029648, СНИЛС=07011598736,  
ОГРН=1026700000172, ИНН=673101199068, C=RU, S=67  
Смоленская область, L=СМОЛЕНСК,  
STREET="КРУПСКОЙ,28", O=МАКМАХ, CN=МАКМАХ,  
T=ПРЕЗИДЕНТ, G=Роман Сергеевич, SN=Козлов

037de87c0049b4409b409c10bb5438de65 2026.09.15 11:39:06  
С 2026.05.13 по 2027.08.13

OID.1.2.643.100.4=6731029648, СНИЛС=07011598736,  
ОГРН=1026700000172, ИНН=673101199068, C=RU, S=67  
Смоленская область, L=СМОЛЕНСК,  
STREET="КРУПСКОЙ,28", O=МАКМАХ, CN=МАКМАХ,  
T=ПРЕЗИДЕНТ, G=Роман Сергеевич, SN=Козлов

037de87c0049b4409b409c10bb5438de65 2026.09.15 11:39:04  
С 2026.05.13 по 2027.08.13

OID.1.2.643.100.4=7703014948, СНИЛС=00514467816,  
ОГРН=1027739707643, ИНН=770505157712,  
E=1595105@mail.ru, C=RU, S=г. Москва, L=г. Москва,  
STREET="УЛ. САДОВАЯ-КУДРИНСКАЯ, Д.15",  
O="ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

021a78db00bbb351994fe2eb9b7405f3c6 2026.09.10 12:12:25  
С 2025.12.22 по 2027.03.22