

Одобрено
Объединенной комиссией
по качеству медицинских услуг
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан
от «07» сентября 2023 года
Протокол №188

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПИОДЕРМИИ

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ:

1.1 Код(ы) МКБ–10:

МКБ–10	
Код	Название
L01.0	Импетиго
L08.0	Другие местные инфекции кожи и подкожной клетчатки

1.2 Дата разработки/пересмотра протокола: 2015 год (пересмотр в 2023 год).

1.3 Сокращения, используемые в протоколе:

РКИ	–	рандомизированное контролируемое исследование
ОАК	–	общий анализ крови
ОАМ	–	общий анализ мочи
АлАТ	–	аланинаминотрансфераза
АсАТ	–	аспартатаминотрансфераза
СОЭ	–	скорость оседания эритроцитов
нРИФ	–	непрямая Реакция Иммунофлюоресценции
МНН	–	международное непатентованное название
ТГКС	–	топические глюкокортикостероидные препараты
мг	–	миллиграмм
мл	–	миллилитр
р–р	–	раствор
п/к	–	подкожно
в/в	–	внутривенно
таб.	–	таблетки

1.4 Пользователи протокола: врач общей практики, терапевт, педиатр, дерматовенеролог, хирург, инфекционист.

1.5 Категория пациентов: взрослые и дети.

1.6 Шкала уровня доказательности:

A	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
B	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или Высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
C	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+). Результаты, которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
D	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование, или мнение экспертов.

1.7 Определение ^[1-5]: *Пиодермии* (греч. *pyon* - гной, *derma* - кожа) – группа дерматозов, характеризующихся гнойным воспалением кожи, ее придатков, а также подкожной жировой клетчатки.

1.8 Классификация ^[1-5]:

Общепринятой классификации пиодермии нет.

По этиологическому фактору выделяют:

- стафилококковые (стафилодермии);
- стрептококковые (стрептодермии);
- смешанные (стрептостафилодермии).

По глубине поражения:

- поверхностные;
- глубокие.

По времени появления:

- первичные, возникшие на неизменной коже;
- вторичные, являющиеся осложнением другого дерматоза.

По длительности течения:

- острые;
- хронические.

Клинически также различают две формы импетиго:

- буллезная
- не буллезная

2. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ []

2.1 Диагностические критерии [1-5]:

Жалобы и анамнез [1-5]:

Жалобы:

- кожные высыпания;

Реже:

- болезненность в области очагов поражения;
- зуд;
- местное повышение температуры.

Анамнез заболевания:

- начало клинических проявлений;
- возможный источник инфицирования;
- течение кожного процесса;
- длительность заболевания;
- эффективность ранее проводимой терапии;
- сопутствующие заболевания;
- провоцирующие факторы.

Физикальное обследование [1-5]:

Оценка общего статуса:

- осмотр,
- пальпация,
- перкуссия,
- аускультация.

Оценка локального статуса:

Морфологические элементы:

- везикулы / буллы, слизисто-гнойный экссудат, корки медово-желтого цвета.

Лабораторные исследования [1-5]:

По показаниям для оценки тяжести пиодермии можно провести:

- *Общий анализ крови* (лейкоцитоз (нейтрофилез при подсчете лейкоформулы), увеличение СОЭ) развернутый;
- *Биохимический анализ крови* (нарушения углеводного обмена и других состояний, способствующих развитию пиодермий и их тяжелому течению) развернутый;
- *Микробиологическое культуральное* исследование отделяемого высыпных элементов кожи на чувствительность к антибактериальным препаратам.

Инструментальные исследования: не применяются.

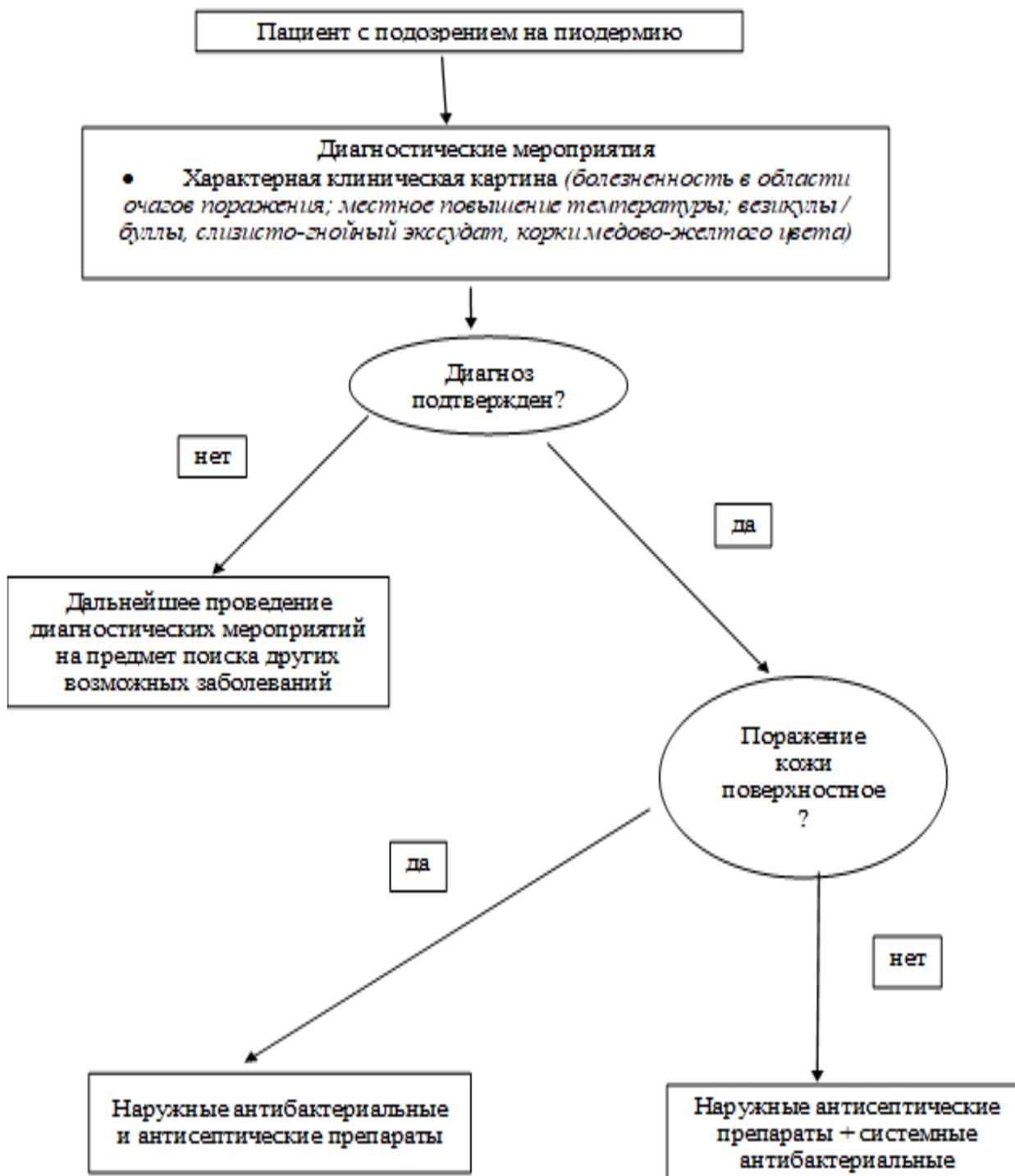
Показания для консультации специалистов [1-5] (по показаниям):

- консультация терапевта – при хроническом течении пиодермий для исключения сопутствующей патологии и определения необходимого объема диагностических и лечебных мероприятий в зависимости от выявленной патологии;
- консультация педиатра – при хроническом течении пиодермий для исключения сопутствующей патологии и определения необходимого объема диагностических и лечебных мероприятий в зависимости от выявленной патологии;
- консультация эндокринолога – при хроническом течении пиодермий для исклю-

чения сопутствующей патологии и определения необходимого объема диагностических и лечебных мероприятий в зависимости от выявленной патологии;

- консультация хирурга – для пациентов с язвенными дефектами кожи при необходимости хирургической обработки язвенной поверхности.

2.2 Диагностический алгоритм:



2.3 Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований [1-3].

Учитывая разнообразие клинических форм пиодермии дифференциальный диагноз проводится с широким спектром кожной патологии.

Кроме того, большинство острых и хронических кожных заболеваний нередко осложняются пиодермией.

Диагноз, с которым дифференцируется пиодермии	Обоснование для дифференциальной диагностики	Обследования	Критерии исключения диагноза
Простой герпес	Наличие пузырьков, пустул	Обнаружение ДНК ВПГ 1, 2 типов в крови и других биологических материалах.	Характеризуется сгруппированными пузырьками с прозрачным, затем мутным содержимым на отечном эритематозном фоне. На месте вскрывшихся пузырьков образуются эрозии с полициклическими краями, сопровождающиеся зудом и жжением. Преимущественная локализация – губы, генитальная область.
Сифилитическая пузырчатка новорожденных	Наличие пузырей, пустул	Положительные серологические реакции на сифилис у матери и ребенка (<i>определение антител к Treponema pallidum</i>).	Сифилитические пустулы полусферические, имеют «напряженную» толстую крышку, густое гнойное содержимое, в размерах почти не увеличиваются. Пузыри локализуются преимущественно в области ладоней и подошв, наряду с пустулами имеются папулы, папулезные инфильтраты.
Врожденный буллезный эпидермолиз	Наличие пузырей, пустул, эрозий, корочек	Реакция непрямой иммунофлюоресценции (нРИФ) – экспрессия структурных белков кожи в месте дермоэпидермального сочленения (присутствие, снижение или отсутствие), уровень образования пузыря (внутриэпидермально, внутри светлой пластинки базальной мембраны, под плотной пластинкой базальной мембраны). Генетический анализ (<i>молекулярная или ДНК диагностика</i>) – обнаружение мутаций в генах, ассоциированных с буллезным эпидермолизом.	Пузыри с серозным (серозно-геморрагическим содержимым) появляются на местах, подверженных травмам (колени, локти, ягодицы, голени, кисти). Пузыри появляются на невоспаленном фоне, на месте вскрывшихся пузырей образуются эрозии с серозно-геморрагическими корочками. Эрозии эпителизируются быстро без образования рубцов (простой БЭ) или характеризуются медленным заживлением с образованием гипер- или атрофических рубцов (дистрофический рецессивный БЭ).
Многоформная эритема (МЭ)	Наличие пузырей, пустул, эрозий, корочек	Гистологическое исследование биоптата кожи. При гистологическом исследовании	Часто поражаются слизистые. Нередко возникает после применения лекарственных препаратов, вакцин, наблюдается при болезнях соединительной ткани и др. Вы-

		<p>наблюдаются отек сосочкового слоя, инфильтрация дермы различной интенсивности. Инфильтрат состоит из лимфоцитов, нейтрофилов и эозинофилов.</p> <p>В базальных клетках эпидермиса наблюдается вакуольная дистрофия. В некоторых участках клетки инфильтрата могут проникать в эпидермис и в результате спонгиоза образовывать внутриэпидермальные пузырьки. Вакуольная дистрофия и выраженный отек сосочкового слоя дермы могут приводить к образованию субэпидермальных пузырей.</p>	<p>сыпания локализуются симметрично и представлены отечными синюшно-красными пятнами с папулой или пузырьком в центре.</p>
<p>Болезнь Kawasaki (острый слизистокожный синдром с поражением лимфатических узлов и коронарных артерий)</p>	<p>Наличие пузырей, пустул, эрозий, корочек</p>	<p>ОАК с оценкой СОЭ, лейкоцитарной формулой и обязательным подсчетом тромбоцитов (нарастающий гипертромбоцитоз);</p> <p>ОАМ: (микропротеинурия, микрогематурия, стерильная пиурия).</p>	<p>Болеют чаще всего новорожденные и дети в возрасте до 5 лет. Заболевание характеризуется наличием лихорадки, продолжающейся 5 дней и более, гиперемией конъюнктивы, эритемой, сухостью, трещинами, корками на губах, покраснением слизистой оболочки полости рта и глотки, острым воспалением шейных лимфоузлов. Полиморфная сыпь – кореподобная, по типу многоформной эритемы, пятнисто-папулезная, уртикарная наблюдается у 85–90% больных, локализуется на туловище и конечностях. Спустя 2–5 дней после начала заболевания появляются эритема и отечность на ладонях и подошвах с последующей десквамацией эпидермиса концевых фаланг. Характерны сосудистые аневризмы.</p>
<p>Скарлатина (инфекционное заболевание, вызванное <i>Streptococcus pyogenes</i>)</p>	<p>Наличие пузырей, пустул, эрозий, корочек</p>	<p>РПГА, РА: нарастание титров антител к стрептококковому антигену - М-протеину, А-полисахариду, стрептолизину-О.</p>	<p>Чаще всего встречается у детей в возрасте от 4 до 8 лет. Сыпь возникает на 1-4 сутки после начала лихорадки и симптомов фарингита. На коже лица, затем на шее и туловище появляются красные пятнистые высыпания, носогубный треугольник бледный, ладони и стопы не поражаются. В кожных складках – петехии. Через неделю от начала заболевания появляется мелкопластинчатое шелушение кожных покровов.</p>

3. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ [1-14]:

Цели лечения:

- устранение этиологического фактора;
- частичный или полный регресс клинических проявлений;
- уменьшение частоты рецидивов заболевания при хронических формах пиодермий.

3.1 Немедикаментозное лечение (*режим, диета и пр.*) [1-4]:

- **Режим:** свободный (IV) – больной не ограничен в передвижении по палате и вне ее пределов.
- **Диета:** общий стол №15.

При длительно текущих инфекционно-воспалительных процессах, а также при множественных высыпаниях определенное внимание должно быть уделено диете: питание должно быть полноценным, богатым витаминами, резко ограничивают количество соли и углеводов; полностью исключается алкоголь.

3.2 Медикаментозное лечение [1-14]:

Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность применения):

Наружная терапия: является обязательной и важной частью лечения поверхностных пиодермий. Наружная терапия может проводиться в монотерапии и/или комбинировано (могут сочетаться ЛС одной группы или комбинация с препаратами других групп).

Антисептические препараты для наружного применения [1-14]:

Фармакотерапевтическая группа:	МНН ЛС	Способ применения	Уровень доказательности
Антисептические препараты для наружного применения (назначается один из списка; возможен переход на другой препарат из списка).	Водорода пероксид	на область высыпаний 2-3 раза в сутки в течение 7-14 дней.	С
	или		
	Хлоргексидин, раствор	наружно на область высыпаний 2–3 раза в сутки в течение 7–14 дней.	В
	или		
	Повидон-йод	наружно на область высыпаний 2–3 раза в сутки в течение 7–14 дней.	С
или			
Раствор бриллиантового зеленого	наружно на область высыпаний 2–3 раза в сутки в течение 7–14 дней.	С	

Антибактериальные препараты для наружного применения [1-5].

Фармакотерапев-	МНН ЛС	Способ применения	Уровень
------------------------	---------------	--------------------------	----------------

<i>тическая группа</i>			<i>доказательности</i>	
Антибактериальные препараты для наружного применения (назначается один из списка; возможен переход на другой препарат из списка).	Фузидовая** кислота	наружно на область высыпаний 3–4 раза в сутки в течение 7–14 дней.	В	
	Или			
	Мупироцин,	наружно на область высыпаний 2–3 раза в сутки в течение 7–14 дней.	В	
	Или			
	Эритромицин,	наружно на область высыпаний 2–3 раза в сутки в течение 7–14 дней.	В	
Или				
Ретапамулин*	наружно на область высыпаний 2 раза в сутки в течение 7–14 дней.	В		
Примечание: ЛС незарегистрированные (*) на территории РК или находится на перерегистрации (**)				

Глюкокортикостероидные топические средства, комбинированные с антибактериальными препаратами [1-5]:

<i>Фармакотерапевтическая группа</i>	<i>МНН ЛС</i>	<i>Способ применения</i>	<i>Уровень доказательности</i>	
Глюкокортикостероидные топические средства, комбинированные с антибактериальными препаратами (один из списка)	Или			
	Фузидовая кислота + бетаметазон*,	наружно на область высыпаний 2–3 раза в сутки в течение 7–14 дней.	С	
	Или			
	Фузидовая кислота + гидрокортизон*	наружно на область высыпаний 3 раза в сутки в течение 7–14 дней.	С	
	Или			
Бетаметазон и гентамицин*	наружно на область высыпаний 1–2 раза в сутки в течение 7–14 дней.	С		
Примечание: ЛС незарегистрированные (*) на территории РК или находится на перерегистрации (**)				

Системная терапия: Рекомендовано при распространенных, глубоких, хронических, рецидивирующих пиодермиях, при отсутствии эффекта от наружной терапии.

Антибактериальные препараты [1-11]:

<i>Фармакотерапевтическая группа</i>	<i>МНН ЛС</i>	<i>Способ применения</i>	<i>Степень доказательности</i>
--------------------------------------	---------------	--------------------------	--------------------------------

			<i>сти</i>
Антибактериальные препараты группы пенициллинов	Амоксициллин + клавулановая кислота	перорально: детям в возрасте от 3 месяцев до 1 года 2,5 мл суспензии 3 раза в сутки, детям в возрасте от 1 года до 7 лет – 5 мл суспензии 3 раза в сутки, детям в возрасте от 7 до 14 лет – 10 мл суспензии или 5 мл суспензии форте 3 раза в сутки, детям в возрасте старше 14 лет и взрослым – по 1 таблетке (250+125 мг) 3 раза в сутки или по 1 таблетке (500+125 мг) 2 раза в сутки. Курс лечения 7-10 дней.	В
	или		
Антибактериальные препараты группы цефалоспоринов	Цефалексин*	перорально: детям с массой тела менее 40 кг – 25-50 мг на кг массы тела в сутки, взрослым и детям с массой тела более 40 кг – 250-500 мг 4 раза в сутки. Курс лечения 7-14 дней.	В
	или		
	Цефазолин	внутримышечно или внутривенно: детям – 20-40 мг на кг массы тела в сутки, взрослым – 1 г в сутки. Частота введения 2-4 раза в сутки. Курс лечения 7-10 дней.	В
или			
Антибактериальные препараты группы макролидов	Эритромицин**	перорально: детям в возрасте до 3 месяцев – 20-40 мг на кг массы тела в сутки, детям в возрасте от 3 месяцев до 18 лет – 30-50 мг на кг массы тела в сутки, взрослым – 1,0-4,0 г в сутки в 4 приема. Курс лечения – 5-14 дней.	В
	или		
	Кларитромицин	перорально: детям – 7,5 мг на кг массы тела в сутки, взрослым – 500-1000 мг в сутки. Кратность приема 2 раза в сутки. Курс лечения – 7-10 дней.	А
или			
Антибактериальные препараты группы тетрациклина	Доксициклин	перорально: детям в возрасте старше 12 лет и взрослым – 100 мг 2 раза в сутки в течение 10-14 дней.	А
	или		
Антибактериальные препараты группы линкозамидов	Клиндамицин	перорально: детям – 3-6 мг на кг массы тела 4 раза в сутки, взрослым 150-450 мг 4 раза в сутки. При парентеральном введении детям 15-40 мг на кг массы тела в сутки, взрослым – 600 мг-2,7 г в сутки, кратность введения 3-4 раза в сутки. Курс лечения – 10 дней.	В
	или		
Антибактериальные сульфаниламидные препараты	Сульфаметоксазол + триметоприм	перорально: детям в возрасте от 3 до 5 лет – 240 мг 2 раза в сутки; детям в возрасте от 6 до 12 лет – 480 мг 2 раза в сутки; взрослым и детям в возрасте старше 12 лет – 960 мг 2 раза в сутки. Курс лечения – 5-14 дней.	В

Перечень дополнительных лекарственных средств (не имеющих 100% вероятности применения):

Антигистаминные, дезинтоксикационные и гипосенсибилизирующие средства
[12,13,14]

Антигистаминные, дезинтоксикационные и гипосенсибилизирующие ЛС, системные ГКС назначаются, когда пиодермия протекает остро, с нарушением общего состояния, с гиперергическими симптомами, а также при наличии зуда. Разовые и курсовые терапевтические дозы антигистаминных, дезинтоксикационных и гипосенсибилизирующих средств препаратов у детей и взрослых обозначены в КП «Атопический дерматит», «Атопический дерматит у детей», «Токсикодермия».

3.4 Хирургическое вмешательство: консультация врача-хирурга при необходимости вскрытия гнойного очага (показания: плохое отторжение гнойно-некротического экссудата; нарастание интоксикации; образование абсцесса).

3.5 Дальнейшее ведение: за пациентами с хроническими, рецидивирующими формами пиодермий осуществляется у дерматолога по месту жительства:

- проведение поддерживающей и противорецидивной терапии,
- обработка очагов поражения,
- проведение скрининга на предмет сопутствующей патологии.

3.6 Индикаторы эффективности лечения:

- отсутствие свежих элементов на коже и регресс высыпаний на коже;
- длительность ремиссии.

4. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ [1-5]:

4.1 Показания для плановой госпитализации:

- отсутствие эффекта от проводимого лечения в амбулаторных условиях (стационар кожно-венерологического диспансера, отделение дерматологии при многопрофильной больнице).

4.2 Показания для экстренной госпитализации: распространённые или глубокие процессы, сопровождающиеся нарушением общего состояния (инфекционные и многопрофильные больницы).

5. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ [1-14]:

5.1 Немедикаментозное лечение: см. подпункт 3.1

5.2 Медикаментозное лечение: см. подпункт 3.2

5.3 Хирургическое вмешательство: консультация врача-хирурга при необходимости вскрытия гнойного очага (показания: плохое отторжение гнойно-некротического экссудата; нарастание интоксикации; образование абсцесса).

5.4 Дальнейшее ведение: за пациентами с хроническими, рецидивирующими формами пиодермий осуществляется у дерматолога по месту жительства:

- проведение поддерживающей и противорецидивной терапии,
- обработка очагов поражения,
- проведение скрининга на предмет сопутствующей патологии.

5.5 Индикаторы эффективности лечения:

- отсутствие свежих элементов на коже и регресс высыпаний на коже;
- длительность ремиссии.

6. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТОКОЛА:

6.1 Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:

1) Батпеннова Гульнар Рыскельдыевна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой дерматовенерологии НАО «Медицинский университет Астана» главный внештатный дерматовенеролог Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

2) Цой Наталья Олеговна – доктор PhD по специальности «Медицина», и.о. доцента кафедры дерматовенерологии НАО «Медицинский университет Астана».

3) Баев Асылжан Исаевич – кандидат медицинских наук, врач-эксперт службы поддержки пациентов и внутренней экспертизы ГКП на ПХВ «Кожно-венерологический диспансер» Управление общественного здравоохранения города Алмат, ассистент кафедры дерматовенерологии с курсом фтизиатрии «Казахстанско-Российский медицинский университет».

4) Макалкина Лариса Геннадьевна – кандидат медицинских наук, PhD, MD, доцент кафедры клинической фармакологии, врач клинический фармаколог НАО «Медицинский университет Астана».

6.2 Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

6.3 Рецензенты: Толыбекова Алима Алмасовна – кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой фтизиатрии с курсом дерматовенерологии НАО «Казахстанско-Российский медицинский университет».

6.4 Указание условий пересмотра протокола: пересмотр протокола через 5 лет после его разработки или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

6.5 Список использованной литературы:

1) Impetigo: antimicrobial prescribing. // NICE guideline Published: 26 February 2020 www.nice.org.uk/guidance/ng153

- 2) Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2014;59:147–59.
- 3) Клинические рекомендации «Пиодермии». Общероссийская общественная организация «Российское общество дерматовенерологов и косметологов». М. – 2020 г. - С. – 34.
- 4) Esposito, et al. Diagnosis and management of skin and soft-tissue infections (SSTI). A literature review and consensus statement: an update, *Journal of Chemotherapy*, doi: 10.1080/1120009X.2017.1311398.
- 5) Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2014;59:147–59.
- 6) Strategy and tactics for the rational use of antimicrobial agents in outpatient practice: Eurasian clinical guidelines. Edited by SV Yakovleva, SV Sidorenko, VV Rafal'sky, TV Spichak. М.: Izdatel'stvo "Pre100 Print", 2016: S. 144 (In Russ).
- 7) Kwak YG, Choi SH, Kim T, et al. Clinical guidelines for the antibiotic treatment for community-acquired skin and soft tissue infection. *Infect Chemother.* 2017 Dec;49(4):301-25.
- 8) Tasani M, Tong SY, Andrews RM, et al. The importance of scabies coinfection in the treatment considerations for impetigo. *Pediatr Infect Dis J.* 2016 Apr;35(4):374-8.
- 9) Vogel A, Lennon D, Best E, et al. Where to from here? The treatment of impetigo in children as resistance to fusidic acid emerges. *N Z Med J.* 2016 Oct 14;129(1443):77-83.
- 10) Rosen T, Albareda N, Rosenberg N, et al. Efficacy and safety of ozenoxacin cream for treatment of adult and pediatric patients with impetigo: a randomized clinical trial. *JAMA Dermatol.* 2018 Jul 1;154(7):806-13.
- 11) Abbas M, Paul M, Huttner A. New and improved? A review of novel antibiotics for Gram-positive bacteria. *Clin Microbiol Infect.* 2017 Oct;23(10):697-703.
- 12) Клинический протокол «Атопический дерматит» Утвержден экспертным советом МЗ РК от «28» ноября 2019 года Протокол №78.
- 13) «Атопический дерматит у детей» (сайт РЦРЗ МЗ РК, раздел клинические протоколы от 03/06/2021 г. МЗ РК протокол №139.
- 14) Клинический протокол «Токсикодермия» Утвержден экспертным советом МЗ РК от «27» ноября 2015 года Протокол №17.