

Клинические рекомендации
«Острый обструктивный ларингит (круп) и эпиглоттит»

Коды по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ 10): J05.0, J05.1

Год утверждения (частота пересмотра): 2023 (пересмотр каждые 5 лет)

Возрастная категория: дети

Оглавление

Список сокращений.....	3
Термины и определения.....	3
1. Краткая информация	3
1.1. Определение	3
1.2. Этиология и патогенез.....	3
1.3. Эпидемиология	4
1.4. Кодирование по МКБ 10	4
1.5. Классификация.....	4
1.6. Клиническая картина.....	6
2. Диагностика	7
2.1. Жалобы и анамнез.....	7
2.2. Физикальное обследование	7
2.3. Лабораторная диагностика	8
2.4. Инструментальная диагностика	8
2.5. Иная диагностика.....	9
3. Лечение.....	13
3.1. Консервативное лечение	13
3.1.1. Консервативное лечение обструктивного ларингита (круп)	13
3.1.2. Консервативное лечение эпиглоттита	15
3.2. Хирургическое лечение	16
3.3. Иное лечение	17
4. Реабилитация	17
5. Профилактика и диспансерное наблюдение.....	17
6. Организация медицинской помощи.....	18
6.1. Организация медицинской помощи при остром обструктивном ларингите [круп].....	18
6.2. Организация медицинской помощи при эпиглоттите.....	18
7. Дополнительная информация, влияющая на исход заболевания/синдрома	19
Критерии оценки качества медицинской помощи.....	20
Список литературы	21
Приложение А1. Состав рабочей группы.....	24
Приложение А2. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата.	26
Приложение Б. Алгоритмы действий врача.....	27
Приложение В. Информация для пациента.....	29

Список сокращений

В данных клинических рекомендациях сокращения не использовались.

Термины и определения

Новые и узконаправленные профессиональные термины в настоящих клинических рекомендациях не используются.

1. Краткая информация

1.1. Определение

Острый обструктивный ларингит (круп) - воспаление гортани и тканей подскладочного пространства с сужением просвета гортани. Ранее также использовался термин "стенозирующий ларинготрахеит".

Эпиглоттит - это остро возникшее бактериальное воспаление надгортанника и окружающих тканей, которое может привести к быстрому жизнеугрожающему нарушению проходимости дыхательных путей.

1.2. Этиология и патогенез

Наиболее часто причинно значимыми возбудителями острого обструктивного ларингита являются респираторные вирусы, причем до 80% случаев крупа обусловлено вирусом парагриппа. В числе прочих возбудителей болезни: вирусы гриппа А и В, аденовирусы, респираторно-синцитиальный вирус, риновирусы, энтеровирусы, бокавирус, коронавирус, метапневмовирус. В крайне редких случаях круп может быть обусловлен бактериальными возбудителями, например, *Mycoplasma pneumoniae*. Несколько десятилетий назад значимое место в этиологической структуре обструктивного ларингита занимала дифтерийная палочка (*Corynebacterium diphtheriae*), роль которой критически сократилась после начала массовой иммунизации от дифтерии. Этиологическим фактором эпиглоттита в подавляющем большинстве случаев является *Haemophilus influenzae* типа b (>90%). В странах, где введена массовая иммунизация против гемофильной инфекции, у вакцинированных детей эпиглоттиты встречаются редко и могут быть вызваны другими этиологическими агентами. В редких случаях эпиглоттит могут вызывать *Streptococcus pneumoniae*, стрептококки групп А и С, *Staphylococcus aureus*, *Moraxella catarrhalis*, *Haemophilus parainfluenzae*, *Neisseria meningitidis* и др. В настоящее время в странах с массовой иммунизацией против гемофильной инфекции эпиглоттит, вызванный данным возбудителем чаще встречается у взрослых.

1.3. Эпидемиология

Круп - наиболее частая причина острой обструкции верхних дыхательных путей у детей в возрасте от 6 месяцев до 6 лет. В структуре ежегодных обращений к педиатрам и в отделения неотложной помощи до 6% визитов приходится на долю детей с обструктивным ларингитом. Обычно это быстрокупирующееся острое заболевание, разрешение симптомов наступает в течение 48 часов от начала адекватной терапии в 60% случаев, однако приблизительно 5% детей с крупом требуется госпитализация в стационар, причем 1 - 3% из госпитализированных может потребоваться искусственная вентиляция легких. Эпиглоттит является редкой болезнью преимущественно детского возраста, однако встречается и у взрослых пациентов (чаще в пожилом возрасте). Заболеваемость эпиглоттитом значительно сократилась во многих странах, где была введена массовая иммунизация от инфекции *Haemophilus influenzae* типа b. До начала массовой вакцинации ежегодная заболеваемость составляла от 3 до 5 на 100000 детей в возрасте до 5 лет.

1.4. Кодирование по МКБ 10

Острый обструктивный ларингит [круп] и эпиглоттит (J05)

J05.0 - Острый обструктивный ларингит [круп]

J05.1 - Острый эпиглоттит.

1.5. Классификация

В России принята классификация острого обструктивного ларингита по степени стеноза гортани (таблица 1):

Таблица 1

Степени стеноза гортани (по В.Ф. Ундрицу, 1969 г.)

Степень	Клинические проявления
I (стадия компенсации)	Осиплость, грубый навязчивый кашель, умеренная одышка
II (неполной компенсации)	Осиплость, грубый навязчивый кашель, выраженная одышка, возбуждение, дыхание с участием вспомогательной мускулатуры, втяжением податливых мест грудной клетки, раздуванием крыльев носа, цианоз носогубного треугольника, тахикардия
III (декомпенсации)	Осиплость, грубый навязчивый кашель, беспокойство, страх, возможна апатия, резкая одышка с выраженным втяжением податливых мест грудной клетки, бледность, акроцианоз
IV (терминальная, асфиксия)	Сознание отсутствует, резкая бледность и цианоз, гипотермия, возможны судороги, мидриаз, дыхание частое, поверхностное, артериальная гипотензия, нитевидный пульс. Эта стадия предшествует остановке дыхания и сердца

В зарубежных странах также широко используется классификация крупа по степеням тяжести (таблица 2):

Таблица 2

Классификация крупа по степеням тяжести

Признаки	Степень тяжести			
	Легкая	Среднетяжелая	Тяжелая	Терминальная
Лающий кашель	<i>Редко</i>	<i>Часто</i>	<i>Часто</i>	<i>Редко в связи с апатией</i>
Стридор	<i>В покое отсутствует или имеет минимальные проявления</i>	<i>Легко слышен в покое</i>	<i>Постоянно слышен на вдохе и периодически на выдохе</i>	<i>Слышен в покое, но может быть тихим или почти неразличимым</i>
Втяжение надключичных и/или межреберных промежутков	<i>Отсутствует или выражено незначительно</i>	<i>Заметно в покое</i>	<i>Выраженное</i>	<i>Может быть незаметно</i>
Дистресс, возбуждение или сонливость (гипоксия ЦНС). Может быть, выраженная сонливость или нарушение сознания	<i>Отсутствует</i>	<i>Отсутствует или незначительная</i>	<i>Может быть выраженная сонливость</i>	<i>Выраженная сонливость или нарушение сознания</i>
Цианоз	<i>Нет</i>	<i>Нет</i>	<i>Нет</i>	<i>Бледность и синюшность кожных покровов без дотации кислорода</i>

Степень стеноза гортани - тяжесть крупа - можно также оценивать по шкале Westley.

В настоящее время данная шкала имеет множество модификаций.

Шкала оценки степени тяжести крупа по Westley

Выраженность симптома	баллы*
Стридор	
Отсутствует	0
При возбуждении	1
В покое	2
Втяжение уступчивых мест грудной клетки	
Отсутствует	0
Легкое	1
Умеренно выраженное	2
Резко выраженное	3
Пройодимость дыхательных путей	
Нормальная	0

Нарушена умеренно	1
Значительно снижена	2
<i>Цианоз</i>	
Отсутствует	0
При двигательной активности	4
В покое	5
<i>Сознание</i>	
Без изменений	0
Нарушения сознания	5
* Оценка: легкой степени соответствует сумма баллов меньше 3, средней — 3-6 баллов, тяжелой степени – более 6.	

1.6. Клиническая картина

Обструктивный ларингит (круп) обычно начинается с неспецифических симптомов острой респираторной вирусной инфекции:

- Появляются ринорея, першение в горле, кашель.
- Чаще протекает на фоне невысокой температуры, редко - на фоне фебрильной лихорадки.

- Как правило, симптомам стеноза гортани предшествуют признаки ларингита: осиплость голоса и/или сухой грубый кашель. При прогрессировании воспалительного процесса в гортани осиплость может усиливаться, кашель приобретает лающий характер, появляется шумное дыхание или шумный вдох (стридор). При нарастании степени стеноза гортани развивается инспираторная одышка, которую можно заметить по втяжению яремной ямки на вдохе.

- Симптомы обструктивного ларингита обычно развиваются вечером, ночью, нередко в предутренние часы.

- Стеноз гортани первой степени сопровождается периодическим грубым, лающим кашлем и осиплостью голоса; в покое стридор отсутствует и нарастает только при беспокойстве ребенка или при физической нагрузке. Может быть, слабовыраженное втяжение надключичных ямок и межреберных промежутков при дыхании.

- При стенозе гортани второй степени лающий кашель учащается, стридорозное дыхание сохраняется и в покое, отмечается выраженное втяжение уступчивых мест грудной клетки при дыхании в покое.

- Стеноз гортани третьей степени проявляется симптомами выраженной дыхательной недостаточности, сопровождается выраженным беспокойством или угнетением сознания. В этой стадии болезни ребенку требуется экстренная помощь.

В клинической практике более 2/3 пациентов обращаются к врачу с признаками стеноза гортани первой степени, тяжелый стеноз гортани развивается менее чем у 1% детей.

Симптомы крупа, как правило, купируются в течение 48 часов, однако тяжелые инфекции, редко, но могут вызвать нарушения дыхания вплоть до его остановки.

Эпиглоттит является тяжелой бактериальной инфекцией. Заболевание обычно начинается остро с высокой температуры и нарушения общего состояния. Характерны боль в горле, тризм, слюнотечение, поза "треножника", приоткрытый рот. Быстрое развитие стридора, западение надгортанника в положении на спине. Типичного для крупа лающего кашля не отмечается.

Примеры формулировки диагнозов:

1. Острый обструктивный ларингит, стеноз гортани 1 степени;
2. Острый обструктивный ларингит, стеноз гортани 2 степени;
3. Эпиглоттит. Дыхательная недостаточность 3 степени.

2. Диагностика

2.1. Жалобы и анамнез

См. раздел 1.6 "Клиническая картина".

2.2. Физикальное обследование

Диагноз Острого обструктивного ларингита (крупа) является клиническим и ставится, как правило, на основании анамнеза и симптомов.

При осмотре необходимо обратить внимание на наличие признаков респираторного дистресса:

- цианоз;
- участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания;
- втяжения яремной ямки и межреберных промежутков при дыхании;
- оценить частоту дыхательных движений;
- измерить уровень сатурации (насыщения крови кислородом);
- аускультативно уточняют характер одышки (для обструктивного ларингита характерна инспираторная, при сопутствующей бронхиальной обструкции может наблюдаться экспираторная, смешанная), смешанная одышка также может отмечаться при выраженной обструкции верхних дыхательных путей на фоне тяжелого крупа.

Эпиглоттит диагностируется на основании характерных клинических признаков (см. раздел "Клиническая картина").

Следует помнить, что осмотр ротоглотки ребенка с подозрением на эпиглоттит проводится только в условиях операционной в полной готовности к интубации трахеи в связи с высокой вероятностью развития рефлекторного спазма мышц гортани и, как следствие, асфиксии.

2.3. Лабораторная диагностика

Поскольку обструктивный ларингит является преимущественно вирусным заболеванием, лабораторные анализы (Общий (клинический) анализ крови развернутый), при необходимости (в сомнительных случаях) - определение уровня С-реактивного белка рекомендовано проводить лишь в тех случаях, когда ребенок высоко лихорадит, и есть необходимость исключить бактериальную инфекцию.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: см. клинические рекомендации по ведению детей с острыми респираторными вирусными инфекциями. Общий (клинический) анализ крови развернутый следует проводить в случае госпитализации.

- Всем детям с подозрением на эпиглоттит, высокой лихорадкой рекомендовано проводить общий (клинический) анализ крови развернутый, при необходимости (в сомнительных случаях) - определение уровня С-реактивного белка для оценки воспалительной реакции.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: Эпиглоттит, в отличие от крупа, является тяжелой бактериальной инфекцией, сопровождается высоким лейкоцитозом ($>15 \cdot 10^9 /л$), повышенным уровнем С-реактивного белка.

При этом, учитывая высокую вероятность развития рефлекторного ларингоспазма при беспокойстве ребенка, лабораторные тесты рекомендуется проводить не ранее, чем врач будет убежден в безопасности их для ребенка (в некоторых случаях только после интубации трахеи).

2.4. Инструментальная диагностика

- Рекомендовано проведение пульсоксиметрии пациентам с крупом и эпиглоттитом с целью оценки степени дыхательной недостаточности и необходимости назначения оксигенотерапии, а также для динамического контроля состояния.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

- Рекомендовано рассмотреть проведение рентгенографии шеи (Рентгенография мягких тканей шеи) в боковой проекции в сомнительных случаях при установлении диагноза эпиглоттита у взрослых и детей при неярко выраженной симптоматике.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарий: При отсутствии соответствующей сопутствующей патологии или необходимости проведения дифференциальной диагностики не требуется.

2.5. Иная диагностика

Дифференциальная диагностика

- Круп и эпиглоттит рекомендовано дифференцировать между собой и с другими заболеваниями, сопровождающимися стенозом или обструкцией верхних дыхательных путей с целью установления диагноза и назначения адекватной терапии.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: прежде всего с эпиглоттитом, который все еще встречается в условиях отсутствия массовой вакцинации против гемофильной инфекции типа b. В отличие от вирусного крупа эпиглоттиту не свойственны катаральные явления, кашель и осиплость голоса. Также во время сбора анамнеза нужно обратить внимание на наличие атопии у ребенка, приступов бронхообструкции или стеноза гортани в анамнезе, а также симптомов, указывающих на возможность гастроэзофагеального рефлюкса, так как стеноз гортани может быть связан с воздействием аллергенов или быть обусловлен гастроэзофагеальным рефлюксом. Состояния, с которыми следует проводить дифференциальную диагностику острого обструктивного ларингита (крупа) представлены в таблице 3.

Основные дифференциально-диагностические признаки крупа и эпиглоттита приведены в таблице 4.

Таблица 3

Дифференциальная диагностика острого обструктивного ларингита (крупа) с другими клинически сходными состояниями.

Заболевание	Наиболее частый возраст	Клинические проявления	Лабораторная и инструментальная диагностика
Часто встречающиеся состояния			
Круп	6 месяцев - 6 лет	Острое начало, "лающий" кашель, стридор, осиплость голоса	Не требуется
Нечасто встречающиеся состояния			
Паратонзиллярный абсцесс	6 месяцев - 3,5 года	Боль в горле, лихорадка, гнусавый голос, изменение речи (по типу "картошка во рту") Рентгенография мягких	Рентгенография мягких тканей шеи, Компьютерная томография шеи (Компьютерная

		тканей шеи, Компьютерная томография шеи (Компьютерная томография верхних дыхательных путей и шеи), клинический анализ крови (лейкоцитоз) Смещение миндалин вниз и медиально, отклонение небного язычка, гиперемия и/или налет на миндалинах, возможен тризм.	томография верхних дыхательных путей и шеи), клинический анализ крови (лейкоцитоз)
Ретрофарингеальный (заглоточный) абсцесс	2 - 4 года	Лихорадка, слюнотечение, дисфагия, боль при глотании, боль в шее. Возможны тризм, отек шеи, вынужденное положение: голова запрокинута назад и повернута в ту сторону, где располагается заглоточный абсцесс.	Рентгенография мягких тканей шеи, Компьютерная томография шеи с внутривенным болюсным контрастированием, клинический анализ крови (лейкоцитоз)
Ангиоотек	В любом возрасте	Отек шеи и, возможно, лица. Возможны другие признаки аллергической (в т.ч., анафилактической) реакции. Возникновение после контакта с аллергеном или токсическим веществом.	Аллергологическое обследование в дальнейшем (кожные тесты (Накожные исследования реакции на аллергены) или специфические иммуноглобулины Е (Исследование уровня антител к антигенам растительного, животного и химического происхождения в крови)
Аспирация инородного тела	Чаще в возрасте старше 3 лет	Эпизод "поперхивания", острое затруднение дыхания, слюнотечение	Рентгенография мягких тканей шеи, КТ шеи (Компьютерная томография верхних дыхательных путей и шеи), трахеобронхоскопия
Химический и термический ожог верхних дыхательных путей	В любом возрасте	Контакт с химическими веществами, тепловое воздействие	Прямая ларингоскопия

Эпиглоттит	3 - 12 лет	Острое нарушение глотания, боль при глотании, слюнотечение, высокая лихорадка, беспокойство, приглушенный голос.	Рентгенография мягких тканей шеи (утолщенный надгортанный хрящ), клинический анализ крови (лейкоцитоз)
Дифтерийный (истинный) круп	В любом возрасте	Развивается медленнее, на фоне субфебрильной температуры (за исключением токсической формы), интоксикации Боль в шее и ее отек. Налеты на миндалинах грязно-серого цвета, трудно отделяющиеся	Посев на <i>Corynebacterium diphtheriae</i> Молекулярнобиологическое исследование мазков со слизистой оболочки ротоглотки на возбудителя дифтерии (<i>Corynebacterium diphtheriae</i>), определение антител к дифтерийному токсину.
Редкие заболевания			
Бактериальный трахеит	< 6 лет	Высокая лихорадка, "лающий" кашель, нарастающие симптомы дыхательной недостаточности	Клинический анализ крови (лейкоцитоз), Рентгенография мягких тканей шеи (сужение просвета трахеи)
Гемангиома	< 6 месяцев	Усиление стридора на фоне беспокойства	Трахеобронхоскопия
Аномалии верхних дыхательных путей <*>	< 6 мес до 4,5 лет	Рецидивирующие эпизоды "лающего" кашля и стридора	Трахеобронхоскопия
Новообразования	В любом возрасте	Нарастающие симптомы изменения дыхания и голоса	Рентгенография мягких тканей шеи (в боковой проекции), Компьютерная томография шеи (Компьютерная томография верхних дыхательных путей и шеи)
Увулит	В любом возрасте	Отек и эритема увули. Этиология: бактериальная или аллергическая NB!! может сопутствовать эпиглоттиту	При аллергической этиологии - аллергологическое обследование в дальнейшем (кожные тесты (Накожные исследования реакции на аллергены) или специфические иммуноглобулины Е (Исследование уровня антител к антигенам растительного,

			животного и химического происхождения в крови)))
--	--	--	--

<*> Аномалии верхних дыхательных путей: трахеомалиция, ларингомалиция, расщелина гортани, стеноз подвязочного пространства.

Следует помнить, что при некоторых болезнях гортани (врожденный стридор, подскладочная гемангиома/неоплазия, парезы, ларингомалиция) затруднение вдоха усиливается во время острой респираторной инфекции, создавая иллюзию острого стеноза.

Таблица 4

Клинические различия между крупом и эпиглоттитом

Круп		Эпиглоттит
6 месяцев - 3 года	Возраст	Старше 3 лет
Постепенное (24 - 72 ч)	Развитие стридора	Быстрое (8 - 12 ч)
Катаральные явления в продромальном периоде (признаки острой респираторной инфекции), грубый, лающий кашель, осиплость голоса, грубый инспираторный стридор, редко шум на выдохе. Отсутствие или умеренная боль в горле.	Симптомы	Умеренно выраженный ринит, несильный кашель, приглушенный, но не осиплый голос, умеренный инспираторный стридор, усиливающийся в положении на спине, низкий звук на выдохе Боль в горле "Опасные" признаки: гиперсаливация, тризм
Чаше субфебрилитет Отсутствие интоксикации и нарушения общего состояния	Лихорадка и интоксикация	Температура >39 °С, выраженная интоксикация, выраженное недомогание.
Сужение дыхательных путей	Рентгенография	Отек надгортанника (положительный симптом "большого пальца": увеличенный в размерах Надгортанник на рентгенограмме шеи в боковых проекциях.

3. Лечение

3.1. Консервативное лечение

3.1.1. Консервативное лечение обструктивного ларингита (круп)

- Антибактериальная терапия не рекомендуется к назначению при крупе, т.к. не имеет эффективности.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- При крупе гриппозной этиологии рекомендуется применение ингибиторов нейраминидазы (Осельтамивир, Занамивир).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 3).

Комментарии: этиотропных противовирусных средств, активных в отношении большинства вызывающих круп вирусов не существует. Исключение составляют ингибиторы нейраминидазы, применяемые при лечении гриппа.

- Применявшиеся ранее паровые ингаляции не рекомендуются к использованию, т.к. в контролируемых исследованиях показали невысокую эффективность.

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2).

- Для терапии крупа рекомендуется применение глюкокортикоидов (для ингаляционного применения) и/или кортикостероидов системного действия (Дексаметазон, Преднизолон) всем пациентам.

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).

Комментарии: Согласно международному консенсусу, а также рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, основу лечения острого обструктивного ларингита составляют глюкокортикоиды (для ингаляционного применения) и/или кортикостероиды системного действия (Дексаметазон, Преднизолон). Для купирования крупа эффективно ингаляционное введение суспензии Будесонида через компрессорный небулайзер или мэш-небулайзер - Ингаляционный прибор с емкостью для лекарства с генератором аэрозоля (mesh) (Ингаляционный прибор Velox тип 055 с принадлежностями) в дозе 2 мг в сутки. Дозу препарата можно ингалировать за один раз (единовременно) или разделить ее на две ингаляции по 1 мг с интервалом в 30 минут. В 85% случаев (обычно при стенозе гортани 1 степени) бывает достаточно одной процедуры. При необходимости, возможно повторение ингаляций согласно инструкции.

Дексаметазон 0,15 - 0,6 мг/кг вводится внутримышечно (или внутривенно) детям со стенозом гортани 2 степени или при неэффективности ингаляции суспензии Будесонида при стенозе 1 степени, а также детям младшего возраста при невозможности адекватного проведения ингаляции или чрезмерном беспокойстве ребенка при попытке ингаляции Будесонидом.

При отсутствии Дексаметазона пациенту может быть назначен Преднизолон в эквивалентной дозе (1 или 2 мг/кг Преднизолона соответствует 0,15 и 0,6 мг/кг Дексаметазона), однако при сходной эффективности, особенно при крупе легкого и среднетяжелого течения, после терапии Преднизолоном выше риск повторного возникновения симптомов крупа, что может потребовать повторного введения препарата. Повторного введения кортикостероидов системного действия детям с обструктивным ларингитом в большинстве случаев не требуется.

- Применение перорально Дексаметазона так же эффективно, как и ингаляция Будесонидом и может быть рекомендовано детям, которые очень негативно реагируют на ингаляционную терапию.

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарий: Дексаметазон в дозе 0,15 мг/кг оказывает такой же эффект, что и доза 0,6 мг/кг. В подавляющем большинстве случаев детям в возрасте до 3-х лет может быть достаточным внутримышечное (внутривенное) введение не более 4 мг (1 мл) дексаметазона. Совместное использование ингаляций Будесонидом и пероральный прием Дексаметазона не имеют большего эффекта, по сравнению с использованием каждого из этих препаратов по отдельности.

Применение перорального Дексаметазона ограничивается отсутствием зарегистрированных детских лекарственных форм препарата на территории Российской Федерации.

Эффективность парентерального и ингаляционного введения глюкокортикоидов сопоставима, однако, у детей в возрасте до 2 лет обычно быстрее и легче купировать стеноз гортани парентеральным введением Дексаметазона.

- При тяжелом крупе или отсутствии глюкокортикоидов возможно рекомендовать ингаляционное применение Эпинефрина.

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).

Комментарий: Для лечения синдрома крупа может быть использован раствор Эпинефрина 1:1000. На одну ингаляцию используют 5 мл раствора 1:1000, независимо от

возраста и физических параметров ребенка. Исследований о необходимости повторных ингаляций с эпинефрином и их эффективности не проводилось. Следует помнить, что Эпинефрин оказывает хотя и быстрый, но нестойкий эффект (в среднем, не более 2 часов), в связи с чем его не следует применять в качестве монотерапии острого обструктивного ларингита. Применение Эпинефрина у детей в РФ относится к терапии *off label* - вне зарегистрированных в инструкции лекарственного средства показаний, только с разрешения Локального этического комитета медицинской организации, при наличии информированного согласия, подписанного родителями/законными представителями. Кроме того, эффективность и безопасность выпускаемого в Российской Федерации Эпинефрина при крупе у детей не изучалась.

- При снижении сатурации ниже 92% рекомендована оксигенотерапия с целью коррекции гипоксемии.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- При стенозе гортани 3-й степени рекомендована неотложная интубация с целью обеспечения дыхательной функции.

Уровень убедительности рекомендаций С; уровень достоверности доказательств - 5)

3.1.2. Консервативное лечение эпиглоттита

- Не рекомендуется укладывать ребенка, пациент должен находиться в положении сидя, в т.ч., при транспортировке в стационар с целью предотвращения ухудшения состояния.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Рекомендована ранняя интубация практически всем пациентам для профилактики внезапной асфиксии.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: экстубация безопасна после нормализации температуры, прояснения сознания и стихания симптомов, обычно через 24 - 48 часов. Эпиглоттит часто сопровождается бактериемией, что увеличивает длительность лечения; В редких случаях при нетяжелом течении эпиглоттита интубация может быть не показана.

- При эпиглоттите категорически не рекомендуется проводить ингаляции, применять снотворные и седативные средства, провоцировать беспокойство с целью предотвращения развития рефлекторного ларингоспазма.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- В обязательном порядке рекомендована антибактериальная терапия с целью эрадикации возбудителя.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: внутривенно Цефотаксим в дозе 100 - 200 мг/кг/сут или Цефтриаксон в дозе по инструкции 20 - 80 мг/кг/сут, наиболее оправданной считается доза 75 мг/кг/сут (согласно зарубежным публикациям, дозировки Цефтриаксона при эпиглоттите у детей в диапазоне 50 - 100 мг/кг/сут); При неэффективности терапии (если инфекция вызвана S.aureus!) внутривенно Клиндамицин в дозе 30 мг/кг/сут или Ванкомицин в дозе 40 мг/кг/сут.

Взрослым пациентам - те же препараты в соответствии с инструкциями по применению.

Длительность антибактериальной терапии должна составлять 7 - 10 дней. Лечение обычно начинают с парентерального (внутривенного) введения антибактериального препарата, и после купирования лихорадки, нормализации состояния и восстановления приема жидкости через рот продолжают лечение пероральными антибиотиками. Учитывая, что преобладающим возбудителем эпиглоттита является Haemophilus influenzae, а также данные по ее резистентности к антибактериальным препаратам, полученные в российском многоцентровом исследовании "ПеГАС 2014 - 2017", препаратами выбора для перорального применения остаются бета-лактамы антибактериальные препараты: Пенициллины - Амоксициллин + клавулановая кислота и цефалоспорины 3-го поколения - Цефиксим и др. Доказательства клинической эффективности макролидов при респираторных инфекциях, вызванных Haemophilus influenzae, противоречивы, поэтому данные препараты не следует применять при эпиглоттите.

- При снижении сатурации ниже 92% рекомендована оксигенотерапия с целью коррекции гипоксемии.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Примечание. Нумерация подзаголовков дана в соответствии с официальным текстом документа.

3.2. Хирургическое лечение

В неосложненных случаях крупа и эпиглоттита не требуется.

- Рекомендовано проведение трахеотомии и постановки временной трахеостомы или коникотомии при асфиксии и невозможности проведения интубации у детей с крупом и пациентов с эпиглоттитом.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

3.3. Иное лечение

Не применяется.

4. Реабилитация

Не требуется.

5. Профилактика и диспансерное наблюдение

- Рекомендуется проведение профилактических мероприятий, препятствующих распространению вирусов: тщательное мытье рук после контакта с больным, ношение масок, мытье поверхностей в окружении больного, в медицинских организациях - соблюдение санитарно-эпидемического режима, соответствующая обработка фонендоскопов, отоскопов, использование одноразовых полотенец, в детских учреждениях - быстрая изоляция заболевших детей, соблюдение режима проветривания.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарий: неспецифическая профилактика препятствует распространению респираторных вирусов, что может оказать влияние на снижение заболеваемости крупом.

- Рекомендована всем детям (за исключением имеющих медицинские противопоказания) вакцинация от сезонного гриппа для профилактики данного заболевания и его осложнений.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: исследований, указывающих на вероятность снижения частоты крупов у вакцинированных от гриппа детей нет, однако, в связи с тем, что круп может развиваться на фоне гриппа, вакцинация окажет положительный эффект в плане профилактики крупа, вызванного вирусами гриппа.

- Рекомендована всем детям (за исключением имеющих медицинские противопоказания) вакцинация против гемофильной инфекции для профилактики эпиглоттита с целью предотвращения развития данного заболевания или профилактики его тяжелого течения.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств- 5).

Диспансерное наблюдение при крупе и эпиглоттите не требуется.

6. Организация медицинской помощи

6.1. Организация медицинской помощи при остром обструктивном ларингите [крупе]

Достижение эффекта от ингаляций Будесонида или инъекции Дексаметазона (Преднизолона) на дому или в амбулаторных условиях позволяет отказаться от госпитализации, поскольку повторное усиление стеноза возникает крайне редко.

Госпитализация проводится в инфекционный стационар или боксированное отделение. Стационарную помощь пациенту с крупом оказывает врач-педиатр или врач-инфекционист, при необходимости - врач-оториноларинголог, в случае наличия показаний, при оказании экстренной медицинской помощи - врач-анестезиолог-реаниматолог.

Госпитализация показана в следующих случаях:

- стеноз гортани 2 - 3 степени;
- невозможность проведения адекватной терапии в домашних условиях;
- прогрессирующее ухудшение состояния.

Критерии выписки: В случае госпитализации пациент может быть выписан после купирования стеноза, нормализации температуры тела и сатурации. Средняя длительность пребывания ребенка с крупом в стационаре составляет от 1 до 2-х дней.

Комментарии: родителей детей с рецидивирующим крупом следует обучить и составить индивидуальный план действий. При появлении симптомов, подозрительных на новый эпизод стеноза гортани, показано проведение ингаляции будесонида или введение дексаметазона (преднизолона) внутримышечно.

6.2. Организация медицинской помощи при эпиглоттите

Пациент с эпиглоттитом обязательно госпитализируется в экстренном порядке в медицинскую организацию, где имеется отделение интенсивной терапии, и есть возможность интубации трахеи (палата интенсивной терапии или отделение реанимации и интенсивной терапии, далее возможен перевод в отделение инфекционного стационара или боксированное отделение). Стационарную помощь пациенту с эпиглоттитом оказывает врач-педиатр/врач-терапевт или врач-инфекционист, при необходимости – врач-оториноларинголог, в случае наличия показаний, для оказания экстренной медицинской помощи – врач-анестезиолог-реаниматолог.

Комментарии: Важно помнить, что любые болезненные или воспринимаемые пациентом с эпиглоттитом негативно манипуляции (инъекции, инфузии, иногда даже ингаляции) могут привести к асфиксии.

Средняя длительность пребывания пациента с эпиглоттитом в стационаре составляет 3 - 5 дней.

Критерии выписки: купирование стеноза, нормализация температуры тела и сатурации, возможность самостоятельного приема пищи и жидкости, восстановление аппетита.

7. Дополнительная информация, влияющая на исход заболевания/синдрома

Исходы и прогноз

Исход крупа при своевременной диагностике и адекватном лечении всегда благоприятный. В случае поздней диагностики при стенозе гортани 3 - 4 степени при невозможности интубации или трахеостомии возможна смерть от асфиксии.

Прогноз эпиглоттита всегда серьезный, хотя своевременное лечение обеспечивает выздоровление.

- Эпиглоттит важно в максимально короткие сроки исключить у больного со стенозом гортани.

- Острый обструктивный ларингит (круп) в большинстве случаев хорошо поддается лечению глюкокортикоидами (для ингаляционного применения) и/или кортикостероидами системного действия.

Критерии оценки качества медицинской помощи

Критерии качества оказания специализированной медицинской помощи детям при остром обструктивном ларингите [крупе].

№ п/ п	Критерии качества	Сила рекомендац ии	Уровень достоверности доказательств
1.	Выполнена терапия лекарственными препаратами группы глюкокортикоиды (для ингаляционного применения) и/или группы кортикостероиды для системного применения (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	1	A
2.	Выполнена пульсоксиметрия	5	C
3.	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый	5	C
4.	Выполнено ингаляционное введение кислорода до достижения сатурации 92% и более (при сатурации менее 92%)	2	B

Критерии качества оказания специализированной медицинской помощи пациентам при остром эпиглоттите.

№ п/п	Критерии качества	Сила рекомендации	Уровень достоверности доказательств
1.	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый	5	C
2.	Выполнена пульсоксиметрия	5	C
3.	Выполнено парентеральное введение антибактериального препарата системного действия	5	C
4.	Выполнена интубация трахеи (при наличии медицинских показаний)	5	C
5.	Выполнено ингаляционное введение кислорода до достижения сатурации 92% и более (при сатурации менее 92%)	2	B

Список литературы

1. Bjornson CL, Johnson DW. Croup in children. CMAJ 2013; 185(15): 1317-23.
2. Takeuchi M., Yasunaga H., Horiguchi H., Fushimi K. The burden of epiglottitis among Japanese children before the Haemophilus influenzae type b vaccination era: an analysis using a nationwide administrative database. J Infect Chemother. 2013 Oct; 19(5): 876-9. doi: 10.1007/s10156-013-0585-x. Epub 2013 Mar 20.
3. Tovar Padua LJ, Cherry JD. Croup and Epiglottitis (Supraglottitis). In: Cherry J, Harrison G, Kaplan S, Steinbach W, Hotez P, editors. Feigin and Cherry's textbook of pediatric infectious diseases. 8th ed. Philadelphia: Elsevier, Inc; 2019. p. 175 - 190.
4. Bjornson C., Russell K., Vandermeer B., Klassen T.P., Johnson D.W. Nebulized epinephrine for croup in children. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Oct 10; 10: CD006619. doi: 10.1002/14651858.CD006619.pub3.
5. Cooper T, Kuruvilla G, Persad R, El-Hakim H. Atypical croup: association with airway lesions, atopy, and esophagitis. Otolaryngol Head Neck Surg 2012; 147: 209.
6. Bjornson CL, Johnson DW. Croup in children. CMAJ. 2013; 185: 1317-23.
7. Butler DF, Myers AL. Changing Epidemiology of Haemophilus influenzae in Children. Infect Dis Clin North Am. 2018 Mar; 32(1): 119-128.
8. Prutsky G.J., Domecq J.P., Elraiyyah T., Wang Z., Grohskopf L.A., Prokop L.J., Montori V.M., Murad M.H. Influenza vaccines licensed in the United States in healthy children: a systematic review and network meta-analysis (Protocol). Syst Rev. 2012 Dec 29; 1:65. doi: 10.1186/2046-4053-1-65.
9. Eichner M, Schwehm M, Eichner L, Gerlier L. Direct and indirect effects of influenza vaccination. BMC Infect Dis. 2017 Apr 26; 17(1): 308.
10. Jefferson T, Del Mar CB, Dooley L, et al. Physical interventions to interrupt or reduce the transmission of the common cold. Климатические рекомендации – Острый обструктивный ларингит [круп] и эпиглоттит – 2021-2022-2023 (03.09.2021) – Утверждены Минздравом РФ Улучшенную вёрстку от <http://disuria.ru/> представляет аптека "Семейная" <https://аптека-омск.рф/> 18 из 28 spread of respiratory viruses. Cochrane Database Syst ev. 2020 Nov 20; 11(11): CD006207.
11. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия 2019; 21(4): 317 - 323.
12. Иванчик Н.В., Сухорукова М.В., Чагарян А.Н. и соавт. Антибиотикорезистентность клинических штаммов Haemophilus influenzae в России: результаты многоцентрового эпидемиологического исследования "ПеГАС 2014 - 2017"
13. <https://reference.medscape.com/drug/rocephin-ceftriaxone-342510>
14. <https://emedicine.medscape.com/article/763612-medication>

15. <https://emedicine.medscape.com/article/763612-treatment>
16. [https://www.uptodate.com Epiglottitis \(supraglottitis\): Management](https://www.uptodate.com Epiglottitis (supraglottitis): Management)
17. Naif Ali Alamri, Mohammed Abdunnasser Alkhateeb, et al., (2020), "An Overview on Acute Epiglottitis Diagnosis and management in Primary Health Care Center: A Literature Review", *Pharmacophore*, 11(5), 141-144.
18. Kivek s I, Rautiainen M. Epiglottitis, Acute Laryngitis, and Croup. *Infections of the Ears, Nose, Throat, and Sinuses*. 2018 May 4; 247-55. doi: 10.1007/978-3-319-74835-1_20. PMID: PMC7120939.
19. Pineau PM, Gautier J, Pineau A et al. Intubation decision criteria in adult epiglottitis. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2020 Dec 24; S1879-7296(20) 30284-2.
20. Atsushi Kawaguchi, Ari Joffe. Evidence for Clinicians: Nebulized epinephrine for croup in children *Paediatr Child Health*. 2015 Jan-Feb; 20(1): 19 - 20. doi: 10.1093/pch/20.1.19
21. Государственный реестр лекарственных средств. <https://grls.rosminzdrav.ru>
22. Elliott AC, Williamson GR. A Systematic Review and Comprehensive Critical Analysis Examining the Use of Prednisolone for the Treatment of Mild to Moderate Croup. *Open Nurs J*. 2017 Nov 30; 11: 241-261
23. А.А. Баранов (ред.). Руководство по амбулаторно-клинической педиатрии. М. Гэотар-Медиа. 2-е изд. 2009.
24. Aravapalli S, Sahai S. Haemophilus influenzae type b epiglottitis in a 3-year-old boy. *Consult Pediatr*. June 2013. 12(6): 263-5.
25. Garbutt JM, Conlon B, Sterkel R, et al. The comparative effectiveness of prednisolone and dexamethasone for children with croup: a community-based randomized trial. *Clin Pediatr (Phila)*. 2013; 52(11): 1014-1021
26. Оказание стационарной помощи детям. Руководство по лечению наиболее распространенных болезней у детей: карманный справочник. - 2-е изд. - М.: Всемирная организация здравоохранения, 2013. - 452 с.
27. Monitoring Editor: Allison Gates, Michelle Gates, Ben Vandermeer, Cydney Johnson, Lisa Hartling, David W Johnson, Terry P Klassen, and Cochrane Acute Respiratory Infections Group Glucocorticoids for croup in children *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Aug; 2018(8): CD001955.
28. Singh M, Singh M. Heated, humidified air for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 6:CD001728.15.
29. Jefferson T, Jones MA, Doshi P, et al. Neuraminidase inhibitors for preventing and treating influenza in healthy adults and children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014; 4: CD008965

30. Dustin K. Smith, Do; Andrew J. Mcdermott, Md; And John F. Sullivan, Croup: Diagnosis and Management Am Fam Physician. 2018 May 1; 97(9): 575-580,
31. http://site.cats.nhs.uk/wpcontent/uploads/2018/01/cats_uao_2018.pdf
32. Kenealy T, Arroll B. Antibiotics for the common cold and acute purulent rhinitis. Cochrane Database Syst Rev 2013; 6: CD000247.
33. Petrocheilou A, Tanou K, Kalampouka E, Malakasioti G, Giannios C, Kaditis AG. Viral croup: diagnosis and a treatment algorithm. Pediatr Pulmonol. 2014 May; 49(5): 421-9.
34. Kyung Hee Kim, Yong Hwan Kim, Jun Ho Lee et al. Monitoring Editor: Tamas Szakmany. Accuracy of objective parameters in acute epiglottitis diagnosis. A case-control study. Medicine (Baltimore). 2018 Sep; 97(37): e12256
35. Lee PK, Booth AWG, Vidhani K. Spontaneous Respiration Using Intravenous Anesthesia and High-Flow Nasal Oxygen (STRIVE Hi) Management of Acute Adult Epiglottitis: A Case Report. A A Pract. 2018 Feb 15; 10(4): 73-75
36. Schondelmeyer AC, Dewan ML, Brady PW. et al. Cardiorespiratory and Pulse Oximetry Monitoring in Hospitalized Children: A Delphi Process. Pediatrics. 2020 Aug; 146(2): e20193336
37. <https://emedicine.medscape.com/article/962972-workup> 15. Stoney PJ, Chakrabarti MK. Experience of pulse oximetry in children with croup. J Laryngol Otol. 1991 Apr; 105(4): 295-8
38. <https://www.uptodate.com> Croup: Clinical features, evaluation, and diagnosis
39. Sasidaran K, Bansal A, Singhi S. Acute upper airway obstruction. Indian J Pediatr. 2011 Oct; 78(10): 1256-61.
40. Thompson M., Vodicka T.A., Blair P.S., Buckley D.I., Heneghan C., Hay A.D.; TARGET Programme Team. Duration of symptoms of respiratory tract infections in children: systematic review. BMJ. 2013 Dec 11; 347.
41. Постановление Правительства Приднестровской Молдавской Республики от 31 января 2020 года № 16 «Об утверждении Программы государственных гарантий оказания гражданам Приднестровской Молдавской Республики бесплатной медицинской помощи» (CA3 20-6).
42. Закон Приднестровской Молдавской Республики от 16 января 1997 года № 29-3 «Об основах охраны здоровья граждан» (СЗМР 97-1).
43. Приказ Министерства здравоохранения Приднестровской Молдавской Республики от 12 августа 2020 года № 695 «Об утверждении Правил приема пациентов в государственных лечебно-профилактических учреждениях стационарного типа» (регистрационный № 9825 от 19 ноября 2020 года) (CA3 20-47).

Состав рабочей группы

Председатель:

Маковеева С.В. – врач - педиатр высшей категории, заместитель главного врача по детству государственного учреждения «Тираспольский клинический центр амбулаторно-поликлинической помощи»;

Члены:

Бацура А.Я. – врач - нефролог, заведующий отделением нефрологии государственного учреждения «Бендерский центр матери и ребенка»;

Бидюк Л.И. – врач - аллерголог 1 категории, врач - педиатр государственного унитарного предприятия «Медицинский центр «ТираМед»;

Бондарчук О.В. – врач - аллерголог 2 категории, врач - педиатр, высшей категории государственного унитарного предприятия «Медицинский центр «ТираМед»;

Боцу Е.М. – врач педиатр высшей категории, заместитель главного врача по медицинской части (по педиатрии) государственного учреждения «Республиканский центр матери и ребенка»;

Волкова Л.А. – врач - педиатр высшей категории муниципального учреждения «Бендерский лечебно-диагностический центр»;

Григорчук В.Г. – врач высшей категории, заведующий I педиатрическим отделением государственного учреждения «Бендерский центр матери и ребенка»;

Мельникова М.А. - ассистент кафедры педиатрии, акушерства и гинекологии медицинского факультета государственного образовательного учреждения «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»;

Переман Т.П. – врач - педиатр высшей категории, заведующий III педиатрическим отделением государственного учреждения «Республиканский центр матери и ребенка»;

Тизун Р.Р. – заведующий 2-м педиатрическим отделением для лечения детей с респираторной патологией государственного учреждения «Республиканский центр матери и ребенка»;

Шевченко А.С. – врач - педиатр второй категории, заместитель главного врача по педиатрии государственного учреждения «Бендерский центр матери и ребенка».

Конфликт интересов: конфликт интересов отсутствует.

Экспертизу проекта клинических рекомендаций провел эксперт по клиническому направлению (специальности) «Педиатрия» **Кравцова А.Г.** – кандидат медицинских наук,

врач - педиатр, штатный сотрудник кафедры педиатрии, акушерства и гинекологии и кафедры терапии с циклом фтизиатрии медицинского факультета государственного образовательного учреждения «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Конфликт интересов: конфликт интересов отсутствует.

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

Настоящие клинические рекомендации несут рекомендательный характер для организаторов здравоохранения и практикующих специалистов соответствующего клинического направления. Виды и объём медицинской помощи населению Приднестровской Молдавской Республики, в соответствии с данными клиническими рекомендациями, могут быть обеспечены за счет средств и в пределах лимитов финансирования, предусмотренных законами о республиканском бюджете, при наличии источников финансирования, а также других поступлений, не запрещенных действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики.

Объём диагностических и лечебных мероприятий для конкретного пациента определяет лечащий врач, в соответствии с требованиями к объёму исследований при определенных заболеваниях, состояниях, с учетом возможностей лечебно-профилактических организаций по предоставлению определенных видов исследований и лечения.

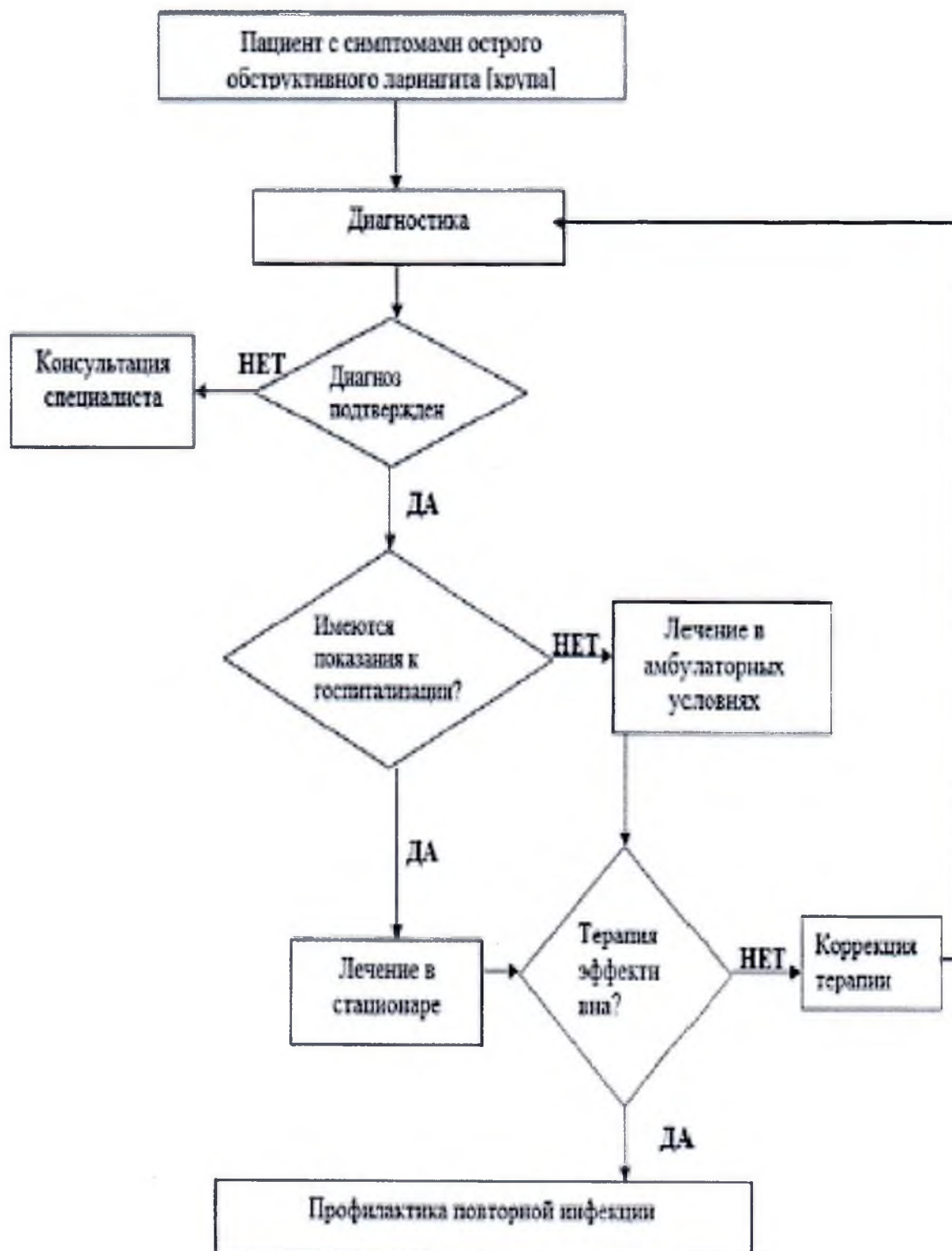
Актуализация данных клинических рекомендаций будет проводиться не реже, чем один раз в пять лет. Принятие решения об обновлении будет принято на основании предложений, представленных медицинскими профессиональными некоммерческими организациями с учетом результатов комплексной оценки лекарственных препаратов, медицинских изделий, а также результатов клинической апробации. Рекомендации к схемам применения и дозам лекарственных препаратов, прописаны в тексте данных клинических рекомендаций.

Жизненно важный лекарственный препарат (ЖВЛП) - лекарственный препарат, входящий в перечень жизненно необходимых и важных лекарственных препаратов для медицинского применения на 2022 год (Приказ Министерства здравоохранения Приднестровской Молдавской Республики от 11 ноября 2022 года № 894 года «Об утверждении Перечня жизненно-важных лекарственных средств для медицинского применения»).

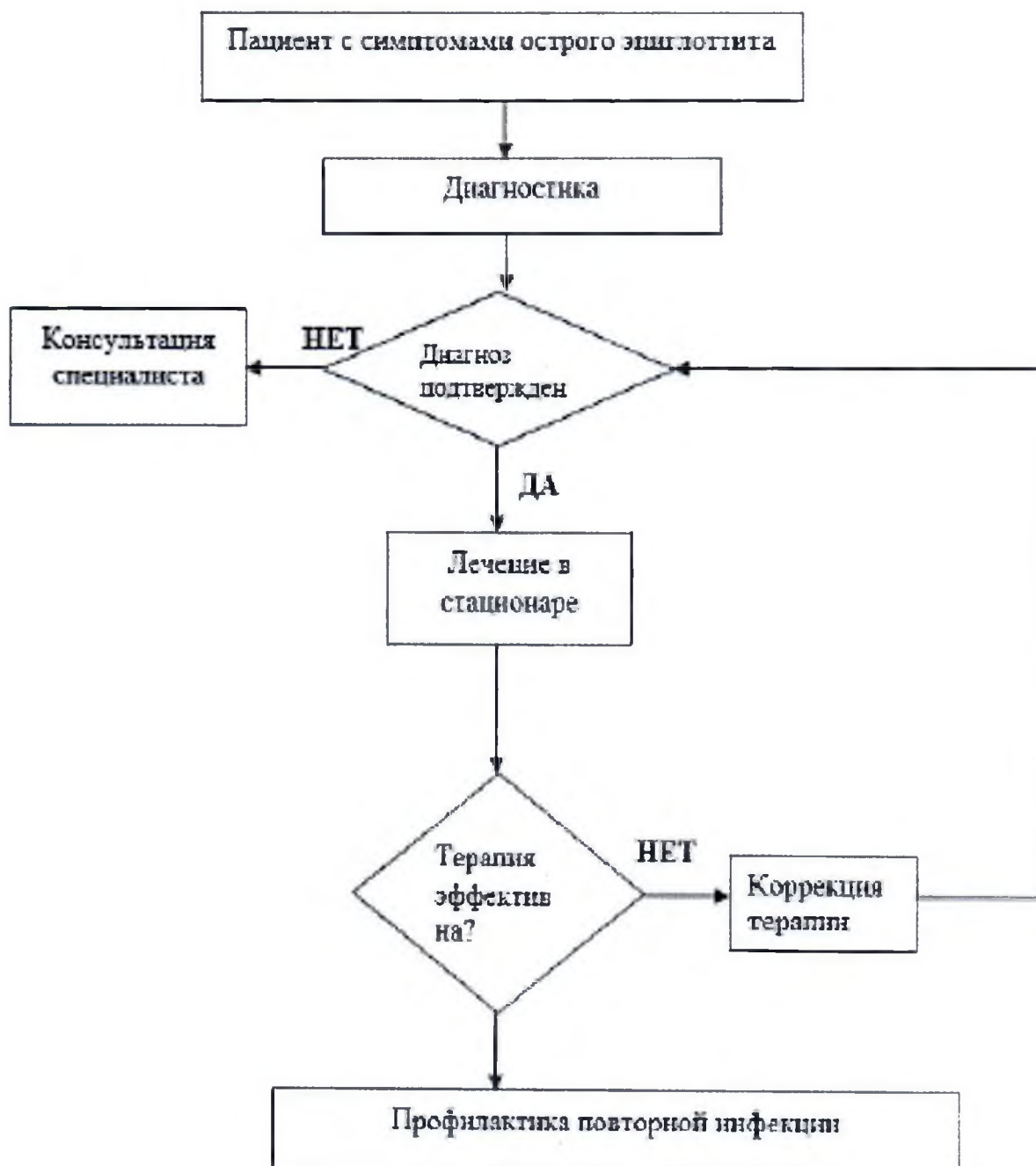
Алгоритмы действий врача

Алгоритм 1.

Ведение пациента с острым обструктивным ларингитом [крупом].



Ведение пациента с острым эпиглоттитом.



Информация для пациента.

Острый обструктивный ларингит [круп] - воспаление гортани и близлежащих областей с сужением просвета гортани. Опасен возможностью развития тяжелой дыхательной недостаточности и смерти (в крайне редких случаях, без правильного и своевременного лечения).

Возникает на фоне ОРВИ (острой респираторной вирусной инфекции).

Причина заболевания - разнообразные вирусы. Заболевание чаще развивается осенью, зимой и ранней весной.

Как заражаются вирусной инфекцией, вызывающей круп: чаще всего путем попадания на слизистую оболочку носа или конъюнктиву с рук, загрязненных при контакте с больным (например, через рукопожатие) или с зараженными вирусом поверхностями.

Другой путь - воздушно-капельный - при вдыхании частичек слюны, выделяющихся при чихании, кашле или при тесном контакте с больным.

Период от заражения до начала болезни: в большинстве случаев - от 2-х до 7 дней. Выделение вирусов больным (заразность для окружающих) максимально на 3-и сутки после заражения, резко снижается к 5-му дню; неинтенсивное выделение вируса может сохраняться до 2 недель.

Признаки крупа: обычно начинается с проявлений острой респираторной вирусной инфекции: появляются выделения из носа, першение в горле, кашель. Чаще температура невысокая. Как правило, перед затруднением дыхания на вдохе возникает ларингит: осиплость голоса и/или сухой грубый кашель. Далее состояние может ухудшиться: осиплость может усиливаться, кашель приобретает лающий характер, появляется шумное дыхание или шумный вдох. При нарастании степени сужения просвета гортани развивается инспираторная одышка, которую можно заметить по втяжению яремной ямки на вдохе.

Симптомы крупа обычно развиваются вечером, ночью, нередко в предутренние часы. Круп легкой степени сопровождается периодическим грубым, лающим кашлем и осиплостью голоса; в покое шумное дыхание на вдохе отсутствует и нарастает только при беспокойстве ребенка или при движении. Может быть, слабовыраженное втяжение ямок над ключицами и межреберных промежутков при дыхании. При среднетяжелом крупе лающий кашель учащается, шумное дыхание на вдохе сохраняется и в покое, отмечается выраженное втяжение ямок над ключицами и межреберных промежутков при дыхании в покое. Тяжелое течение крупа проявляется выраженной дыхательной недостаточностью:

"тяжелое дыхание", резкая бледность и синева кожи, возможно нарушение сознания, судороги. В этой стадии болезни ребенку требуется экстренная помощь.

Если вы заподозрили круп у вашего ребенка на любой стадии: немедленно вызовите бригаду скорой (неотложной) помощи!!

Обследования: в большинстве случаев, дополнительных обследований ребенку с крупом не требуется.

Лечение: круп, в большинстве случаев, носит доброкачественный характер, врач назначит лечение чаще всего кортикостероидными гормонами. В настоящее время это наиболее эффективный и безопасный способ вылечить круп. Никаких побочных действий кортикостероидные гормоны у ребенка с крупом не оказывают, т.к. применяются в умеренной дозе и кратковременно!

При выраженных признаках круп врач может госпитализировать ребенка в больницу. Снижение температуры: лихорадящего ребенка следует раскрыть, обтереть водой $T^{\circ} 25 - 30^{\circ}C$. С целью снижения температуры у детей допустимо применение только 2-х препаратов - парацетамола или ибупрофена. Препараты, обладающие жаропонижающим действием у здоровых детей ≥ 3 месяцев оправданы при температуре выше $39 - 39,5^{\circ}C$. При менее выраженной лихорадке ($38 - 38,5^{\circ}C$) средства, снижающие температуру, показаны детям до 3 месяцев, пациентам с хронической патологией, а также при связанном с температурой дискомфорте. Регулярный (курсовой) прием жаропонижающих нежелателен, повторную дозу вводят только после нового повышения температуры.

Чередование этих двух препаратов или применение их в комбинации не приводит к усилению жаропонижающего эффекта.

У детей с жаропонижающей целью не применяют ацетилсалициловую кислоту и нимесулид. Крайне нежелательно использование метамизола натрия у детей в связи с высоким риском развития агранулоцитоза. Во многих странах мира метамизол натрия запрещен к применению уже более 50 лет назад.

Антибиотики - не действуют на вирусы (основную причину крупа). Вопрос о назначении антибиотиков рассматривается при подозрении на бактериальную инфекцию. Антибиотики должен назначать врач. Бесконтрольный прием антибиотиков может способствовать развитию устойчивых к ним микробов и вызывать осложнения.

Как предупредить развитие ОРВИ, на фоне которых развивается круп:

Заболевшего ребенка следует оставить дома (не водить в детский сад или школу).

Первостепенное значение имеют меры, препятствующие распространению вирусов: тщательное мытье рук после контакта с больным.

Важно также ношение масок, мытье поверхностей в окружении больного, соблюдение режима проветривания.

Ежегодная вакцинация против гриппа с возраста 6 месяцев снижает риск этой инфекции. Доказано также, что вакцинация детей от гриппа и пневмококковой инфекции уменьшает вероятность развития острого среднего отита у детей и осложненного течения ОРВИ.

Надежных свидетельств о снижении респираторной заболеваемости под влиянием различных иммуностимуляторов нет. Не доказана также профилактическая эффективность растительных препаратов и витамина С, гомеопатических препаратов.

Исход крупа при своевременной диагностике и адекватном лечении всегда благоприятный. В случае поздней диагностики при выраженном сужении гортани при невозможности реанимационных мероприятий возможна смерть от асфиксии.

Эпиглоттит - это остро возникшее бактериальное воспаление надгортанника и окружающих тканей, которое может привести к быстрому жизнеугрожающему нарушению проходимости дыхательных путей.

Эпиглоттит встречается редко, преимущественно у детей, но может встречаться даже у взрослых.

Эпиглоттит вызывается гемофильной инфекцией (*Haemophilus influenzae* тип b) (>90%). В странах, где введена массовая иммунизация против гемофильной инфекции, эпиглоттиты встречаются реже, у вакцинированных детей встречаются эпиглоттиты, вызванные другими возбудителями. В России также есть возможность вакцинировать ребенка от гемофильной инфекции.

Эпиглоттит является тяжелой бактериальной инфекцией, заболевание обычно начинается остро с высокой температуры и нарушения общего состояния, характерны боль в горле, ребенок может сильно "сжимать зубы", может наблюдаться вытекание слюны изо рта, поза "треножника", приоткрытый рот, быстрое развитие шумного дыхания на вдохе, западение надгортанника в положении на спине. Типичного для крупа лающего кашля не отмечается.

Если вы заподозрили острый эпиглоттит у вашего ребенка: немедленно вызовите бригаду скорой (неотложной) помощи!!

Ребенка с эпиглоттитом необходимо госпитализировать в больницу.

При эпиглоттите запрещается ингалировать, давать снотворные и седативные средства, провоцировать беспокойство, обязательна антибактериальная терапия:

Антибиотики назначает врач. При назначении антибиотиков необходимо соблюдение режима применения и продолжительности лечения - по назначению врача.