

**Министерство здравоохранения Республики Казахстан  
АО «Медицинский университет Астана»**

Одобен  
Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан  
от «10» ноября 2017 года  
Протокол № 32

**Острые респираторные инфекции  
верхних дыхательных путей у детей**

**Баешева Динагуль Аяпбековна**

# Перед клиницистами стоят следующие проблемы:

1. Своевременная диагностика первых и последующих случаев ОРВИ, гриппа, COVID-19.
2. Эффективное и комплексное лечение
3. Прогнозирование клинических осложнений
4. Определение тактики ведения больного с целью снижения летальности

## **Основные задачи врача ПМСП**

1. Ранняя диагностика и дифференциальная диагностика.
2. Установление показаний к госпитализации.
3. Организация лечения на дому.
4. Проведение необходимых профилактических мероприятий.

**Только всесторонняя оценка первичной информации, всей совокупности клинических и эпидемиологических данных, позволяет прийти к обоснованному предварительному нозологическому диагнозу**

## При отсутствии этиологической расшифровки ОРВИ, для принятия решения тактики ведения пациентов следует различать (ВОЗ):

- Тяжелые острые респираторные инфекции (ТОРИ) – заболевания, возникшие в течение предшествующих **десяти** календарных дней, характеризующиеся высокой температурой в анамнезе или лихорадкой  $\geq 38$  градусов, кашлем, одышкой и **требующего немедленной госпитализации**
- Гриппоподобные заболевания (ГПЗ) – случаи острых респираторных вирусных заболеваний, возникшие в течение предшествующих **семи** календарных дней, характеризующегося лихорадкой  $\geq 38$  °С и кашлем

# Дифференцированная тактика

## ТОРИ

- Экстренная госпитализация в стационар (ОРИТ-по показаниям)
- Забор материала на ПЦР (ДЭН):
- Незамедлительное лечение ингибиторами нейраминидазы (осельтамивир, занамивир), **не дожидаясь результатов лабораторного исследования**
- Инфузионная дезинтоксикационная терапия
- Ранняя и адекватная респираторная поддержка (оксигенотерапия, ИВЛ по показаниям)
- Борьба с осложнениями

## ГПЗ

- Лечение в амбулаторных условиях (постельный режим, обильное питье)
- **Предупреждаете больного «Если появляется одышка и затрудненное дыхание – ТОРИ! Грипп???) - скорая помощь и в стационар и далее по алгоритму ТОРИ.**

- Ожидаемая в этот осенний- зимний сезон одновременное распространение гриппа и КВИ19 **представляет большую угрозу** для здоровья населения и системы здравоохранения.
- Нагрузка на больницы будет наибольшей, если эпидемии COVID-19 и гриппа будут накладываться друг на друга и достигать пика примерно в одно и то же время.
- Карантинные и ограничительные меры в стране , проводимые против распространения КВИ19, **могут оказать сдерживающий эффект и при гриппе.**
- (проф. Шарапов М.Б)

# Эпидемиология: особенности респираторных инфекций

- Респираторные инфекции – это более 300 видов возбудителей преимущественно вирусной природы, составляющие **до 70-95%** всей инфекционной патологии (у детей до 6-8 и более раз/год)

- **Разные механизмы передачи:** 1) воздушно-капельный, 2) контактно-бытовой (например, аденовирусы), 3) фекально-оральный с водным (энтеровирусы), пищевым (возбудители зоонозного гриппа, H5N1, H1N1, H7N9, H10N8 и др.) путями передачи

**Большая восприимчивость детей и подростков от 2 до 10 лет**

**Пневмотропность патогенов**

**Гриппоподобный синдром**

**\_\_\_\_\_ Наиболее частая причина смертности в мире (7,5 – 23 на 100**

**0,01-0,2%)ВОЗ: гриппом заболевают ~1 млрд в год**

**NB! Заболеваемость гриппом у школьников и дошкольников □ достигает 20-40%\*\* ,\*\*\***



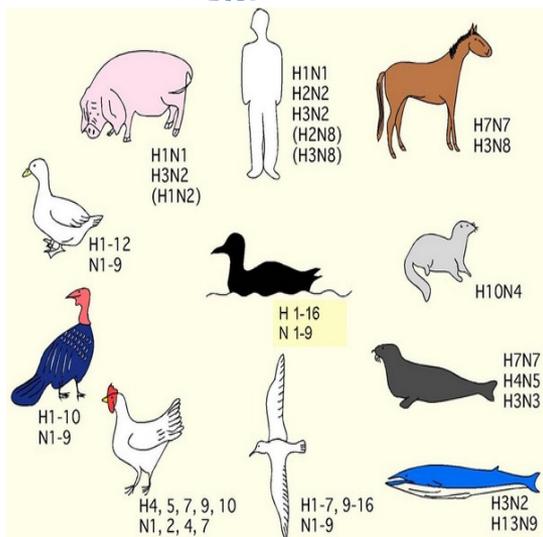
\*R.Webster, A.Monto, 2013; Hayward A., 2014; Donaldson L.S., 2009;

\*\* <http://www.who.int/immunization/sage/en>; \*\*\* Glezen W, 1990, Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения РФ в 2016 году»

# Этиологическая структура респираторных инфекций



респираторные  
и новые



- ГРИПП (А, В, С и D) (более 15 серотипов) – не более 30 %
- ПАРАГРИПП (1,2,3,4А,4В серотипы) – до 5% (у детей до 30 и >%)
- АДЕНОВИРУСЫ (более 90 серотипов, 1-7,14,21) - 5-10%
- РСВ (2 серовара – А и В) – до 5%
- РИНОВИРУСЫ (113 серотипов) – до 40-50% всех ОРИ
- КОРОНАВИРУСЫ (3 серотипа, 229Е, ОС43) – до 10-15%
- МЕТАПНЕВМОВИРУСЫ (А и В серотипы) – до 5%
- БОКАВИРУСЫ (2 серотипа)
- ЭНТЕРОВИРУСЫ (111 серотипов, вкл. Коксаки А1,2,21,23, Коксаки В1,3-5, ЕСНО2,4,6,8-14,20,22-25, парэховирусы А, В, С, D)
- ПИКОРНОВИРУСЫ (Коксаки А1-6,8,10,16,22,В3)
- РЕОВИРУСЫ (3 серотипа орторевовирусов, ротавирус)
- ПАРВОВИРУС В19
- ВИРУС КОРИ
- ГЕРПЕСВИРУСЫ ЧЕЛОВЕКА



## Немного о статистике

- ✓ В Казахстане ежегодно болеют ОРВИ и гриппом от 600 тыс. до 1,0 млн человек
- ✓ Данные ВОЗ: грипп распространен 5–10% среди взрослого населения и **20–30% среди детей** (2017)
- ✓ **Основная доля заболевших приходится на детей до 14 лет и составляет 70% от общей заболеваемости**
- ✓ В эпидсезон заболевает ОРВИ и гриппом от 3,5% до 10% населения
- ✓ 10–15% случаев грипп осложняется развитием внебольничной пневмонии, в 8–12% – поражением ЛОР-органов, в 2–3% – миокардитами



Search "Bates"

Export PDF

Adobe Export PDF  
Convert PDF Files to Word or Excel Online

Select PDF File

Презентаци... 2019 .pdf

Convert to

Microsoft Word (\*.docx)

Document Language:  
English (U.S.) Change

Convert

Create PDF

Edit PDF

Comment

Combine Files

Organize Pages

Redact

Protect

Convert and edit PDFs  
with Acrobat Pro DC  
Start Free Trial



# Прогноз возможной активизации вирусов ОРВИ/гриппа на территории РК в эпидсезон в 2018- 2019г.г.

**В эпидсезон 2018-2019 годов, среди населения прогнозируется:**

- активизация вируса гриппа типа А, подтипа А(Н1N1), А(Н3N2)
- регистрация активной циркуляции вируса типа В.

Наряду с гриппом **в Казахстане зарегистрирована циркуляция, объединяющая риновирусную, респираторно-синцитиальную, аденовирусную инфекции, парагрипп.**



\*Обзор эпидемиологической ситуации по заболеваемости ОРВИ и гриппом, реализация принципов дозорного эпидемиологического надзора в Республике Казахстан, Мейрим Султанова – главный эксперт, УЭН КООЗ

Search 'Bates'

Export PDF

Adobe Export PDF  
Convert PDF Files to Word or Excel Online

Select PDF File

Презентаци... 2019 .pdf

Convert to

Microsoft Word (\*.docx)

Document Language:  
English (U.S.) Change

Convert

Create PDF

Edit PDF

Comment

Combine Files

Organize Pages

Redact

Protect

Convert and edit PDFs with Acrobat Pro DC  
Start Free Trial

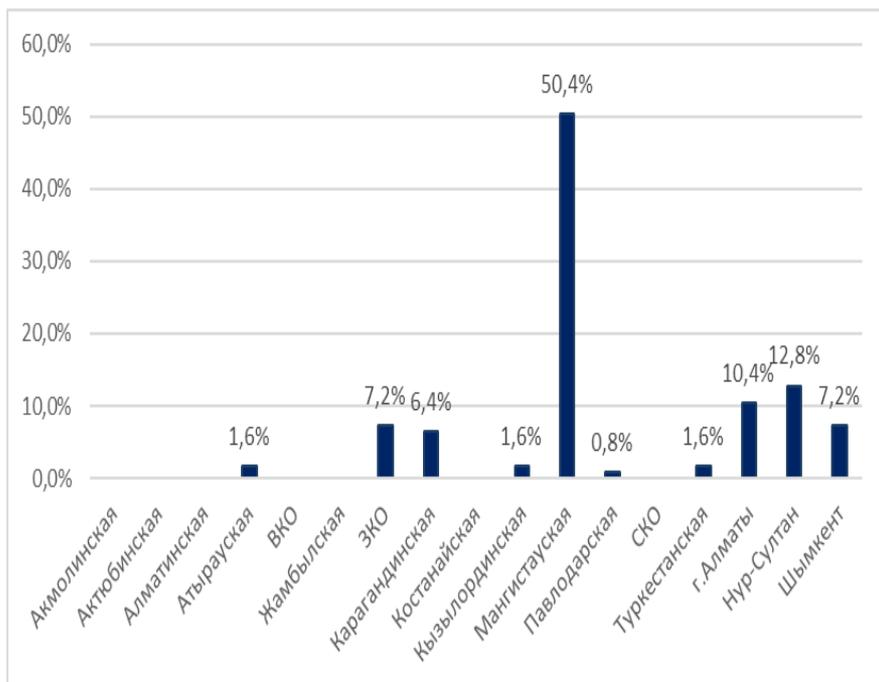
## Циркуляция других не гриппозных вирусов в Казахстане с 1 октября по 22 ноября 2021г. (n=160)



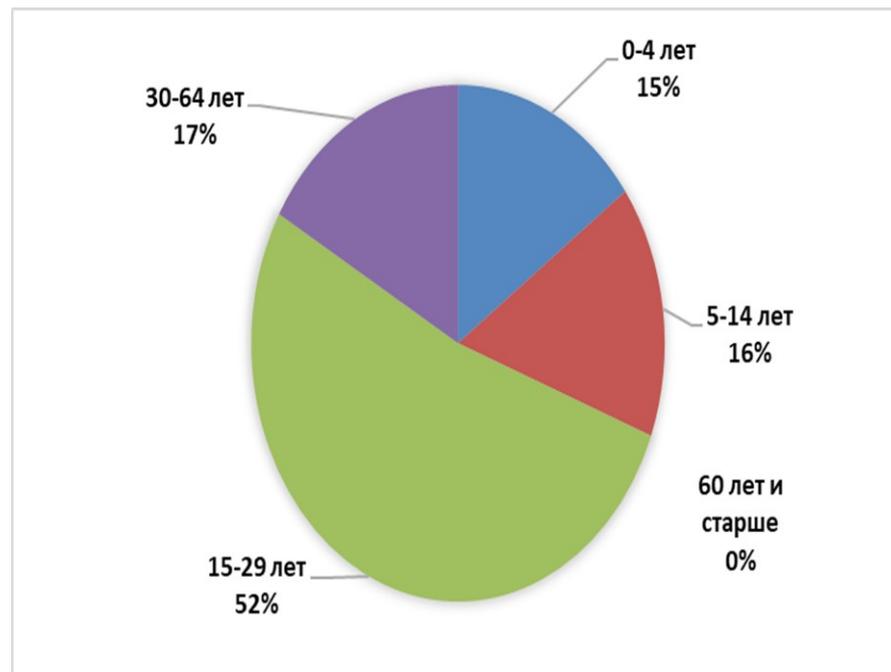
Филиал «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга», 46 неделя 2021г.

## Циркуляция вируса гриппа в Казахстане с 1 октября по 22 ноября 2021г.

### Идентификация вируса гриппа А (H3N2) n=120



### Идентификация вируса гриппа по возрастам А (H3N2) n=120



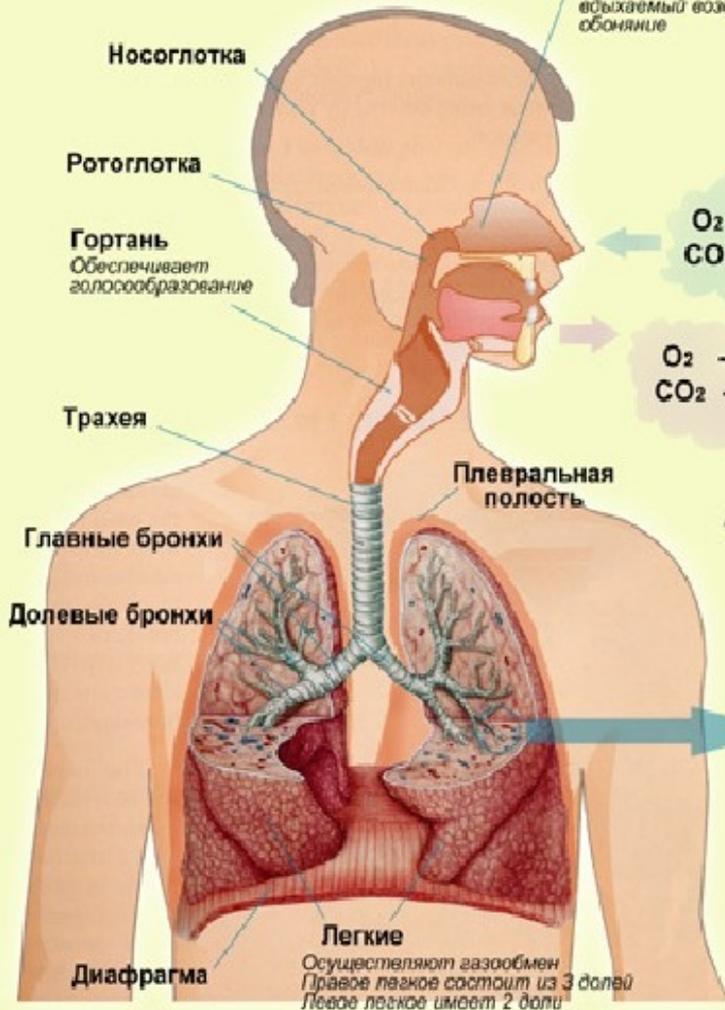
# Грипп и острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей у детей

- Одобрен  
Объединенной комиссией по качеству  
медицинских услуг  
Министерства здравоохранения Республики  
Казахстан  
от «10» ноября 2017 года  
Протокол № 32

# ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

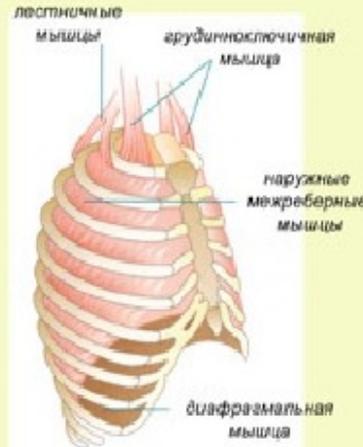
Диаметр **гортани** 4 мм и увеличивается медленно (с 5 мм в 7 лет, 1 см к 14 годам), расширение ее невозможно. Узкий просвет, обилие нервных рецепторов в подвязочном пространстве, легко возникающий отек подслизистого слоя могут вызвать тяжелые нарушения дыхания даже при небольших проявлениях респираторной инфекции (синдром крупа).

**Полость носа**  
Увлажняет, согревает и очищает, вhaled воздух, обеспечивает обоняние

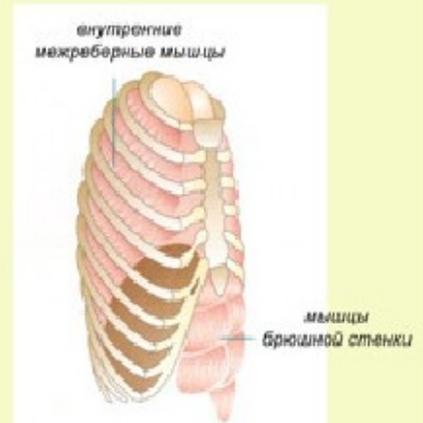


$O_2 - 21\%$   
 $CO_2 - 0,04\%$

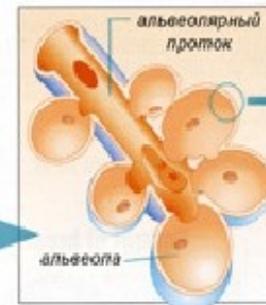
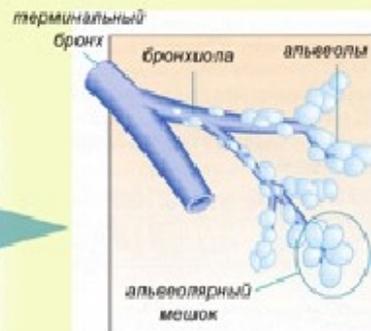
$O_2 - 16\%$   
 $CO_2 - 4\%$



**Вдох**  
Купол диафрагмы опускается, Рёбра поднимаются



**Выдох**  
Мышцы живота поднимают диафрагму, рёбра опускаются



Частота дыхания в покое составляет 16 раз в минуту  
За один вдох в легкие попадает около 500 мл воздуха (дыхательный объем)  
Максимальное количество воздуха, которое можно вдохнуть называют жизненной емкостью легких. Она составляет от 3,5 до 5 литров

# **Ларингит у детей**

**Одобрено**

**Объединенной комиссией по качеству**

**медицинских услуг**

**Министерства**

**здравоохранения Республики Казахстан**

**от «29» июня 2017 года**

**Протокол № 24**

# Острый ларинготрахеит

## Ложный круп

*Croup* (шотл.) – «каркать»

- Неотложное состояние, клинически быстро развивающееся (в течение часов или дней) затруднение дыхания, связанное с сужением просвета гортани.
- Характерны три ведущих симптома:
- изменение тембра голоса,
- грубый «лающий кашель»,
- звучный затрудненный вдох (стенотическое дыхание).

!!  
•• Встречается в возрасте от 4 мес до 7-8 лет

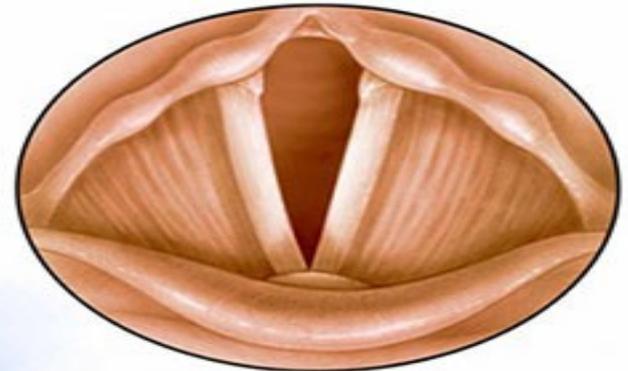
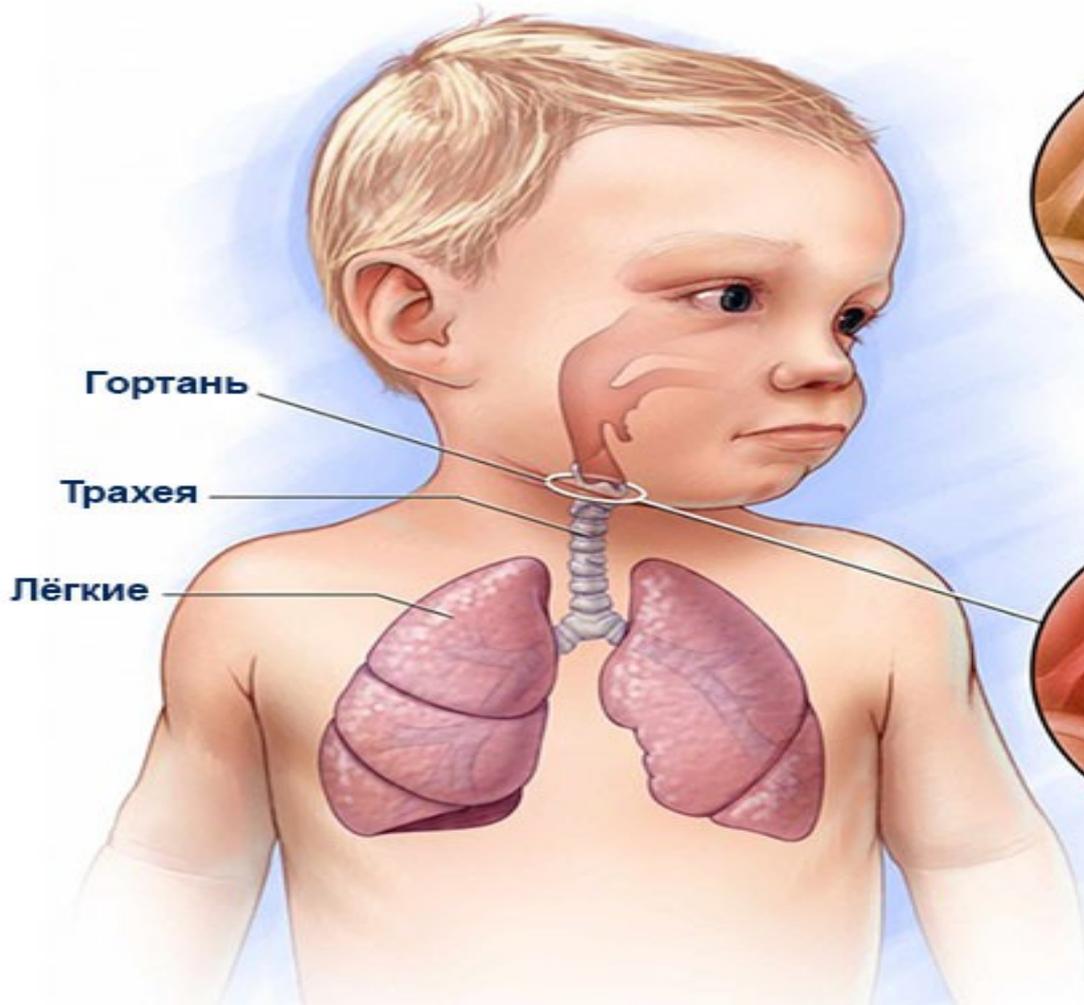
- При стенозе реализуются три морфологических звена:
- отек и инфильтрация слизистой оболочки гортани и трахеи, особенно подскладочного пространства;
- обтурация дыхательных путей вследствие гиперсекреции желез слизистой гортани, трахеи и скопления слизисто- гнойного отделяемого;
- рефлекторный спазм гладкой мускулатуры гортани и трахеи.

- Развитие специфического осложнения стенозирующего ларинготрахеита связано с анатомо-физиологическими особенностями детей в возрасте от 1 года до 3 лет :

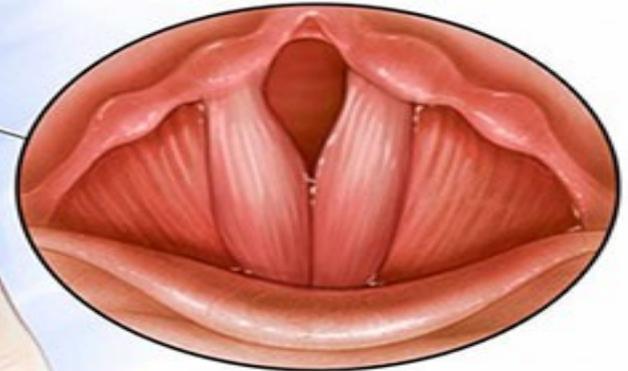
- узкий просвет гортани,
- короткие голосовые связки,
- мягкие и податливые хрящи,
- узкий и изогнутый надгортанник

- обильная васкуляризация слизистой оболочки гортани, трахеи и бронхов,
- повышенная нервно-рефлекторная возбудимость ребенка).
- Кроме того, большое значение имеет преморбидный фон – перинатальная патология, аллергодерматит, паратрофия, рахит, частые ОРВИ.

# Ларингит

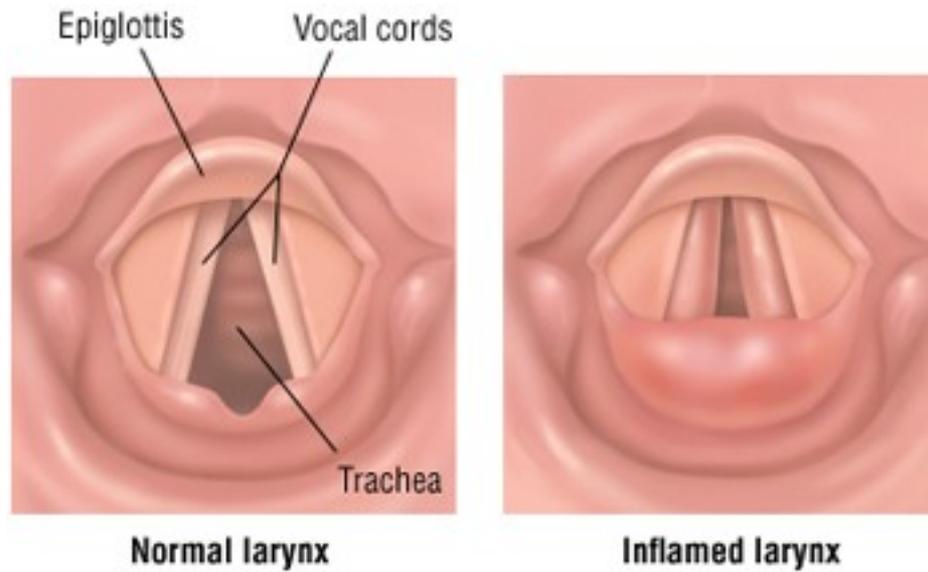


Нормальные голосовые  
связки



Воспаленные голосовые  
связки

1 мм отека гортани = сужение просвета на 50%



- В Международной медицинской практике для оценки тяжести крупа используется шкала Уэстли. Элементы оценочной шкалы Уэстли учитывают основные характеристики физических параметров. Каждому элементу присваивается оценка в баллах.

<b>Критерий (Уэстли)</b>	<b>Выраженность</b>	<b>Баллы</b>
Инспираторная одышка	Отсутствует	0
	В покое (с помощью стетоскопа)	1
	В покое (на расстоянии)	2
Участие вспомогательной мускулатуры грудной клетки	Отсутствует	0
	Умеренно в покое	1
	Выражено в покое	2
Цианоз	Отсутствует	0
	Во время плача	1
	В покое	3
Сознание	Нормальное	0
	Возбуждение	2
	Сопор	5
Тип дыхания	Регулярное	0
	Тахипноэ	2
	Апноэ	5

- Суммарная балльная оценка основных параметров от 0 до 17 баллов позволяет оценить тяжесть крупы:
- легкий круп определяется при сумме баллов Уэстли  $\leq 2$ .
- Средняя тяжесть крупы определяется при сумме баллов Уэстли от 3 до 7, при этом учитываются следующие признаки:
  - одышка в покое;
  - умеренное западение уступчивых мест грудной клетки (ретракция);
  - слабо или умеренно выраженное возбуждение;
- Тяжелый круп определяется при сумме баллов Уэстли  $\geq 7$  до 17, при этом учитываются следующие признаки:
  - выраженная одышка в покое;
  - одышка может уменьшаться при прогрессировании обструкции верхних дыхательных путей и снижении интенсивности проведения воздуха;
  - отчетливое западение всех уступчивых мест грудной клетки (в том числе втяжение грудины);
  - резкое возбуждение или угнетение сознания.

# Алгоритм действий при неотложных ситуациях:

I степень ≤2 баллов	II степень 3-7 баллов	III степень ≥ 8 баллов
<ul style="list-style-type: none"> <li>эмоциональный и психический покой;</li> <li>доступ свежего воздуха;</li> <li>комфортное положение для ребенка;</li> <li>отвлекающие процедуры: увлажненный воздух;</li> <li>по показаниям – жаропонижающая терапия;</li> <li>контроль ЧД, ЧСС, пульсоксиметрия.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>госпитализация в ПИТ или ОРИТ</li> <li>при пульсоксиметрии &lt;92% увлажненный кислород</li> <li>дексаметазон 0,6 мг/ кг или преднизолон 2–5 мг/кг в/м</li> <li>будесонид 2 мг одно-кратно или 1 мг через 30 мин до купирования стеноза гортани</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>будесонид 0,5 мг ингаляционно через небулайзер с 2 мл физ. р-ра;</li> <li>при улучшении состояния каждые 12 ч до купирования стеноза гортани;</li> <li>переоценка симптомов через 15-20 мин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>вызов СМП, экстренная госпитализация;</li> <li>будесонид стартовая доза 2 мг ингаляционно через небулайзер или 1мг дважды через 30 мин до купирования стеноза гортани.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>при стабилизации состояния 0,5 мг каждые 12 ч</li> <li>переоценка симптомов через 20 мин</li> <li>по показаниям интубация/трахеостомия</li> </ul>
<p>При отсутствии эффекта госпитализация</p>		

## Карта наблюдения пациента:

Критерии оценки: общее состояние, состояние голоса, характер кашля, частота дыхания (инспираторная одышка), бледность и другие признаки гипоксии.

Мониторинг по признакам	Время и мероприятия				
	Первичный осмотр	Через 30 минут	Через 1 час	Через 2 часа	Через 4 часа
общее состояние; состояние голоса; характер кашля; частота дыхания ЧСС, пульсоксиметрия.	введение будосонида 0,5 мг ингаляционно через небулайзер с 2 мл физиологического раствора	введение будосонида 0,5 мг ингаляционно через небулайзер с 2 мл физ. раствора	дексаметазон 0,6 мг/кг; <b>или</b> преднизолон 2-5мг/кг в/м при отсутствии эффекта ингаляции.	повторная оценка	оценка и передача по дежурству

## При обструктивном синдроме:

- ингаляционный бронхолитик сальбутамол кратковременного действия по 2 ингаляции через каждые 20 минут в течение часа ингаляционно через небулайзер, в последующем по 2 ингаляции 3 раза в день (3-5 дней);
- После каждой ингаляции мониторинг состояния: ЧДД, астмоидное дыхание, втяжение нижней части грудной клетки.

# Клиническая картина РСВИ

- Инкубационный период – 2-7 дней;
- Начало острое и подострое;
- Лихорадка субфебрильная;
- Интоксикация не выражена.

Тяжесть РСВИ определяется выраженностью гипоксии и зависит от возраста больных, исходной иммунной реактивности к моменту заражения, первичной или повторной встречи с вирусом, а также от ассоциации РСВ с другими вирусами или бактериями.

## Клинические формы

- ❖ ринит,
- ❖ ринофарингит,
- ❖ отит,
- ❖ ларингит (ОСЛТБ),
- ❖ бронхит,
- ❖ бронхиолит,
- ❖ пневмония,
- ❖ сегментарный отек легких

# Осложнения РСВИ

## Специфические

- асфиксия, апноэ (18-20%),
- пневмония,
- дыхательная недостаточность,
- ателектаз,
- эмфизема,
- стенозирующий ларинготрахеит,
- катаральный средний отит,
- кардиоваскулярные осложнения и др.

## Неспецифические

- пневмония,
- острый гнойный отит

# Диагностика РСВ-бронхиолита

## Клинические симптомы

1. Температура субфебрильная или фебрильная,
2. интоксикация умеренная,
3. ринит без выраженного экссудативного компонента,
4. кашель влажный или приступообразный,
5. Одышка экспираторного характера,
6. Свистящее дыхание,
7. участие в дыхании вспомогательной мускулатуры, втяжение уступчивых мест грудной клетки,

## Рентгенографические признаки бронхиолита

- Повышение воздушности легких,
- Низкое стояние купола диафрагмы,
- Участки гиповентиляции,
- Усиление прикорневого легочного рисунка,
- Широкие корни,
- Неоднородные инфильтративные затемнения («снежная буря»).

# Тактика ведения детей с бронхиолитом /обструктивным бронхитом

Признак тяжести бронхиолита – снижение SaO<sub>2</sub> ниже 90%

## Обследование:

- Пульсоксиметрия – сатурация крови кислородом (SaO<sub>2</sub>),
- Клинический анализ крови,
- Рентгенография грудной клетки при лейкоцитозе >15-20·10<sup>9</sup>/л (а у детей до 3 мес. >25·10<sup>9</sup>/л), выраженном повышении уровня СРБ и ПКТ (прокальцитонина),
- СРБ,
- ПКТ при подозрении на пневмонию.

## Показания к ИВЛ:

- 1.снижение SaO<sub>2</sub> ниже 90%,
- 2.ослабление дыхательного шума на вдохе;
- 3.гипоксемия, сохранение цианоза при дыхании 40% O<sub>2</sub>;
- 4.снижение болевой реакции;
- 5.падение PaO<sub>2</sub> <60 мм рт. ст.;
- 6.увеличение PaCO<sub>2</sub> >55мм рт. ст.

При повторных эпизодах исключать бронхиальную астму и хроническую патологию легких

# Лечение детей с бронхиолитом /обструктивным бронхитом

## Первый эпизод

- Туалет дыхательных путей,
- гидратация,
- Кислород
- Беродуал (на прием 2 капли/кг, макс. 10 капель (0,5 мл) детям до 6 лет и 1,0 мл - старше)+/- амброксол.
- Оценка: через 30-60 мин - уменьшение частоты дыхания на 10-15 в 1 мин., снижение интенсивности свистящих хрипов, при отсутствии эффекта - повторная ингаляция.

## Повторный эпизод

- Беродуал (на прием 2 капли/кг, макс. 10 капель (0,5 мл) детям до 6 лет и 1,0 мл - старше) + амброксол.
- При наличии атопии ингаляции в течение 7-10 дней после очередного ОРВИ будесонида (Пульмикорта) 0,25-0, 5 мг- на прием 2 раза в день.

## Международные рекомендации для предотвращения нозокомиальной РСВ-инфекции

- **использование экспресс-методов диагностики РСВ,**
- **изоляцию инфицированных пациентов,**
- **частое мытье рук с мылом,**
- **ношение перчаток, халатов и масок,**
- **ограничение потока посетителей, особенно с симптомами респираторных инфекций,**
- **применение Паливизумаба для профилактики РСВ-инфекции у детей из групп риска: гуманизированные специфические антитела к эпитопу F-протеина – 15 мг/кг в/м № 3-5 (1 раз в месяц в период до сезонного подъема РСВИ).**

**Частота среди мед.персонала – до 60% ;**

**Частота у пациентов – 14-29%**

Hall CB. N Engl J Med 1975; 293: 1343–1346

Hall CB. Pediatrics 1978; 62: 728–731

# Клинические проявления типичной аденовирусной инфекции

## Фарингоконъюнктивальная лихорадка (В30.0 – вирусный фарингоконъюнктивит)

- Синдром интоксикации.
- Лихорадка.
- Выражены катаральные явления со стороны рото и носоглотки.
- Катарально-фолликулярный, особенно пленчатый, конъюнктивит.
- Гиперплазия лимфоидных образований ротоглотки.  
Слабовыраженная лимфоаденопатия, возможен гепатолиенальный синдром, мезаденит.
- Диарейный синдром – жидкий стул без примесей слизи и крови

## Другие нозологические формы

- J12.0 – аденовирусная пневмония,
- A08.2 – аденовирусный энтерит,
- A85.1 – аденовирусный энцефалит,
- A85.1 – аденовирусный менингит,
- В30.0 – кератоконъюнктивит, вызванный аденовирусом

Характерно затяжное и волнообразное течение заболевания

# Модифицирующие факторы при инфекциях респираторного тракта у детей раннего возраста

1. Недоношенность;
2. Первые три месяца жизни;
3. Тяжелое поражение ЦНС любого генеза;
4. Внутриутробная инфекция;
5. Гипотрофия 2-3 степени;
6. Врожденные пороки развития;
7. Хронические соматические и онкогематологические заболевания;
8. Длительное применение иммуносупрессантов (глюкокортикоидов и цитостатиков);
9. Хронические заболевания носо- и ротоглотки;
10. Часто болеющие дети

# Эпидемиологическая характеристика

(DA Solomon et al, JAMA insight, 2020, Aug 14)

	Сезонный грипп	COVID-19
Путь передачи	От человека к человеку воздушно-капельный при тесном контакте; через инфицированные руки вирус может проникать через рот, глаза, нос	От человека к человеку воздушно-капельный при тесном контакте; через инфицированные руки вирус может проникать через рот, глаза, нос
Заразность	Менее контагиозный	Более контагиозный, быстро распространяется
Ь	Контагиозность начинается с началом клинических проявлений. Вирус выделяется 5-10 дн. Возможна заразность бессимптомной формы	Контагиозность начинается с 48 часов до начало клинических проявлений. Длится дольше -2-5 нед. Возможна заразность бессимптомной формы
Инкуб. период	1-4 дня (в сред 2 дн)	2-14 дня ( в сред 5 дн)

# Факторы риска для развития тяжелой формы болезни

	Сезонный грипп	COVID-19
Риски	<ul style="list-style-type: none"><li>• Дети младшего возраста</li><li>• Беременность ( и 2 нед после родов)</li><li>• Иммуносупрессия</li><li>• Патологическое ожирение</li><li>• Хроническое заболевание легких, ССС, печени, почек</li><li>• Содержание в доме престарелых</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Пожилой возраст (чем больше возраст тем выше риск)</li><li>• Мужской пол</li><li>• Ожирение</li><li>• Гипертония</li><li>• Хр. заболевание легких, печени, почек, диабет 2го типа, онкологич заболевание</li><li>• Операционное вмешательство в инкубац период Ковид-19</li><li>• Содержание в доме престарелых</li><li>• Бедность</li></ul>

# Клинические особенности

## Сезонный грипп

Наиболее характерные клинические проявления

Лихорадка, озноб, головная боль, миалгия, кашель, заложенность носа, боли в горле, слабость

В большинстве случаев протекает бессимптомно или в легкой форме.

Особенности течения у детей

Часто болеют, высокий риск тяжелого течения у детей < 2 лет  
Дети играют ведущую роль в поддержании эпидемии

## COVID-19

Лихорадка, озноб, головная боль, миалгия, кашель, одышка, слабость, потеря обоняния

В большинстве случаев протекает бессимптомно или в легкой форме

Болеют реже, в основном протекает у них легко. Редко развитие мультисистемного воспалительного синдрома (MWS) у детей школьного возраста. Мало доказательств, что дети являются источником инфекции

# Эпидемиология гриппа

**Грипп А – антропозооноз** (А(Н1N1) (природный резервуар).

Источник – больной человек, для гриппа А – птицы и некоторые млекопитающие.

Механизм передачи – **капельный** (путь – воздушно-капельный), от животных – человеку – **фекально-оральный** (пути – контактно-бытовой, реже – алиментарный).

Факторы передачи:

1. выделения из носоглотки, контаминированные предметы быта;
2. Термически необработанные продукты питания из зараженной птицы и свинины.

Больной заразен с конца инкубационного периода до 7 дня болезни.

Вирусовыделение – до 21-30 дней.

Длительность постинфекционного иммунитета при инфицировании тем же типом вируса – от 1,5-3 лет (при гриппе А) до 3-6 лет (при гриппе В).

**Грипп В – антропоноз**

Вирусы отличаются по гемагглютинину (5 подтипов),

Эпидемии – 1 раз в 3-4 года.

**Грипп С – антропоноз,**

стабильные антигенные характеристики и биологические свойства;

не вызывает эпидемий;

преимущество легкие формы, часто у лиц старших возрастных групп и детей раннего возраста.

Вирусы слабо устойчивы во внешней среде. Погибают при нагревании более 56°C, высушивании, воздействии слабых концентраций хлора, озона, УФ-облучении.

Длительно сохраняются при низких температурах (от -25 °C до -70 °C)

# Классификация гриппа

## По типу:

1. Типичные
2. Атипичные - стертые

## По тяжести:

3. Легкая форма;
4. Среднетяжелая;
5. Тяжелая форма  
(токсическая)
6. Гипертоксическая

## По течению:

1. Гладкое;
2. Негладкое:
  - С осложнениями;
  - С наложением вторичной инфекции;
  - С обострением хронических заболеваний

**Критерии тяжести:** выраженность интоксикации и лихорадки; выраженность местных проявлений

# Особенности гриппа у детей раннего возраста

- Болеют с рождения, но чаще после 3-4 мес
- Не характерны гипертермия и геморрагический синдром
- Катаральный синдром выражен слабо (сопение носом, покашливание)
- Начало постепенное на фоне N или субфебрильной температуры
- Беспокойство, вялость, отказ от груди
- Возможна повторная рвота, энцефалическая реакция с кратковременной потерей сознания
- Часты бактериальные осложнения (пневмония)
- Возможны летальные исходы

# Классификация типичных форм гриппа по тяжести

- Легкая – температура не более 38°C
- Среднетяжелая – температура 38,5-39,5°C, интоксикация выражена. Респираторный синдром (трахеит, ларинготрахеит). Возможно сегментарное поражение легких с сегментарной тенью в одном легком и разрешением в течение 2-3 дней, а также сердечно-легочной недостаточностью
- Тяжелая (токсическая)- температура 40 -40,5°C, токсическая энцефалопатия, сосудистые расстройства (кровотечения, геморрагии), рвота, менингизм. Отечно-геморрагический синдром – (геморрагическая пневмония, отек мозга)
- Молниеносная (гипертоксическая) форма – неотложные состояния и осложнения опережают развитие катаральных явлений

## **Факторы риска тяжелой степени тяжести и неблагоприятных исходов гриппа**

- Пневмотропный вирус гриппа А(Н1N1)рdm09
- Отсутствие вакцинации в данный эпид.сезон.
- Позднее обращение за медицинской помощью и отсутствие противовирусной терапии в первые 3 суток болезни.
- Возраст младше 2 лет или старше 65 лет.
- **Беременность.**
- Прием препаратов ацетилсалициловой кислоты (аспирина).
- **Неблагоприятный преморбидный фон:**
  - ✓ метаболический синдром (ожирение, сахарный диабет);
  - ✓ заболевания сердца и сосудов – воспалительная кардиомиопатия или миокардит в анамнезе, пороки сердца, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь;
  - ✓ Заболевания бронхолегочной системы – пороки развития, бронхолегочная дисплазия, ХОБЛ, бронхиальная астма;
  - ✓ Иммунодефицитные состояния, включая ВИЧ-инфекцию

# Причины летальных исходов от гриппа у детей

- Двусторонняя пневмония, осложненная острым респираторным дистресс-синдромом взрослого типа (ОРДСв)
- Отек головного мозга (ОГМ) с дислокацией ствола
- Менингоэнцефалит с ОГМ
- Кардит с развитием недостаточности кровообращения (НК)
- Инфекционно-токсический шок (ИТШ)

**У большинства больных с гриппом А(Н1N1)рdm09  
имелся комплекс жизнеугрожающих состояний**

- У пациентов с гриппом В и гриппом А(Н3N2) – причиной смерти явились внезапно развившиеся жизнеугрожающие нарушения ритма сердца
- У одного ребенка с гриппом В на фоне неverifiedированного иммунодефицитного состояния развился некротический ларинготрахеит

## **Опорные диагностические признаки гриппа:**

- Указание на контакт с лихорадящим больным
- Острое начало симптомов интоксикации-повышение температуры тела, головной боли, анемии, рвоты, менингеальных явлений
- Максимальное развитие интоксикации в первые двое суток от начала заболевания
- Появление скудных катаральных явлений со стороны верхних дыхательных путей на 1-2 дня позже симптомов интоксикации
- Геморрагический синдром

# ГРУППЫ РИСКА ТЯЖЕЛОГО И ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ГРИППА

- Пациенты с хронической сердечно-сосудистой патологией (за исключением изолированной артериальной гипертензии).
- Пациенты с иммунодефицитными состояниями (врожденные иммунодефициты, ВИЧ-инфекция в стадии СПИД).
- Дети в возрасте до двух лет, первые проявления зачастую неспецифичны, а ранняя диагностика крайне затруднительна
- Наибольшая летальность характерна для пациентов любого возраста, относящихся к группе риска.

# Критерии тяжести при гриппе

- **Интоксикация** (гипертермия более 39С), судороги, менингеальный синдром, потеря сознания, рвота или обильные срыгивания (у детей раннего возраста);
- **Геморрагический синдром**: носовые кровотечения, примесь крови в мокроте, рвотных массах и стуле, геморрагическая сыпь;
- **Централизация периферического кровообращения**: холодные конечности, мраморность кожных покровов на фоне общей бледности;
- **Выраженная дыхательная недостаточность**: диффузный цианоз, глухость сердечных тонов, одышка, снижение АД, притупление легочного звука, влажные хрипы, крепитация, сатурация <90%, на фоне скудных катаральных симптомов

# Пантропизм при гриппе=СПОН

- Генерализация процесса с поражением :
- Легких=ОРДС
- Почек=ОПН
- Печени=токсический гепатит
- Мозга=нейротоксикоз, энцефалит
- Миокарда и коронарных сосудов=синдром Кишша
- Надпочечников=синдром Уотерхауса Фридерексена

# Осложнения гриппа

## Легочные:

1. Вирусные и бактериальные пневмонии
2. Геморрагический отек легких
3. ОРДСв
4. Абсцесс легкого
5. Эмпиема

## Внелегочные:

1. Бактериальные ринит, синусит
2. Бактериальный или геморрагический отит
3. Гриппозные энцефалит, менингит, неврит
4. Радикулоневрит
5. Поражение печени (синдром Рейе)
6. Поражение почек (с-м Гассера)
7. Острая надпочечниковая недостаточность (с-м Уотерхауза-Фридериксена)
8. Миокардит, острая коронарная недостаточность
9. Инфекционно-токсический шок

# Пневмония при гриппе

- 1. Первичная гриппозная (вирусная) пневмония** у детей редко, чаще развиваясь в первые 3-4 суток заболевания. У больного не снижается лихорадка и прогрессирует нарушение дыхания с кашлем, скудной мокротой, развитием одышки, цианозом. На рентгенограмме грудной клетки диффузная интерстициальная инфильтрация. *Больные с заболеванием сердца, особенно с митральным стенозом, предрасположены к развитию гриппозной пневмонии.*
- 2. Вторичная бактериальная пневмония**, развивается на 2 неделе. Характерно повторное появление лихорадки с продуктивным кашлем и физикальными признаками уплотнения в легких у больных, чье состояние улучшалось через 2-3 дня после острого эпизода гриппа. Наиболее частые возбудители: *Str. pneumoniae*, *Staph. aureus* и *H. influenzae*.

# Синдромы гриппа и неотложные состояния

**Интоксикационный**



**Энцефалическая** реакция - судороги, нарушение сознания от сомнолентности до комы

**Менингеальная** – головная боль, рвота, возбуждение, выбухание большого родничка, ригидность затылочных мышц

**Злокачественная гипертермия)** – 39-40°C, не снижается НПВО.  
**Инфекционно-токсический шок**

**Катаральный**



**ОРДСВ**

**Геморрагический**



**ДВС**

**С-м Уотерхауза-Фридериксена**

# **Острый респираторный дистресс-синдром взрослых (ОРДСв) – жизнеугрожающее воспалительное поражение легких, характеризующееся диффузной инфильтрацией и тяжелой гипоксемией**

- ОРДС чаще возникает в первые 12-48 часов от начала основного заболевания (в некоторых случаях через 5-7 дней)

Жалобы: \_

- **одышка**
- дискомфорт в грудной клетке
- сухой кашель

Физикальные данные:

- **тахикардия**
- **тахипноэ**
- **участие** вспомогательных мышц в дыхании
- цианоз кожи
- **повышение А/Д**
- двусторонние хрипы (сухие или влажные в конце вдоха)

# Токсикоз Кишша – острая коронарная недостаточность

- Пароксизмальная тахикардия, резкое сокращение венозного оттока из-за сокращения диастолы при тахикардии.
- Поражение ЦНС: возбуждение, гиперкинезы, двигательное беспокойство, затем вялость, сонливость
- Гемадинамические нарушения: бледность, мрамрность кожи, цианоз губ, ногтевых лож, периорбитальные отеки
- Сердечно-сосудистые нарушения: пароксизмальная тахикардия, признаки застойной сердечной недостаточности, снижение АД. Одышка, дыхание «загнанного зверя», соотношение ЧСС/ЧД=4:1

# Острая надпочечниковая недостаточность – с-м Уотерхауза-Фридериксена

- Недостаточность кровообращения – бледность, мраморность, гипотермия, холодные конечности, тахикардия, нитевидный пульс, олигоанурия
- Геморрагический с-м: геморрагическая сыпь, гипостазы на коже типа «трупных пятен», «рвота кофейной гущей», кровоизлияния в органы и ткани
- Неврологические с-мы – сомнолентность, сопор, кома

# С-м Гассера – гемолитико-уремический (ГУС)

- На фоне гриппа и ОРВИ (Коксаки, ЭКХО)
- Гемолитическая анемия – резкая бледность кожи, иктеричность, падение эритроцитов, гемоглобина, увеличение общего билирубина за счет непрямой фракции
- Тромбоцитопения, геморрагический синдром
- Острая почечная недостаточность
- Нарастает пастозность до анасарки,
- Гиперкалиемия, повышение уровня креатинина

# Синдром Рейе

- у детей 2-16 лет как осложнение гриппа В или гриппа А
- начало с 1-2-дневной тошноты и рвоты
- симптомы поражения ЦНС: изменение сознания (от летаргии до комы), делирий и судороги
- гепатомегалия, повышение аминотрансфераз, содержания в сыворотке аммиака
- показатели билирубинового обмена, как правило, не изменены

Установлена связь между синдромом Рейе и употреблением аспирина

# Особенности гриппа у детей раннего возраста

- Болеют с рождения, но чаще после 3-4 мес
- Не характерны гипертермия и геморрагический синдром
- Катаральный синдром выражен слабо (сопение носом, покашливание)
- Начало постепенное на фоне N или субфебрильной температуры
- Беспокойство, вялость, отказ от груди
- Возможна повторная рвота, энцефалическая реакция с кратковременной потерей сознания
- Часты бактериальные осложнения (пневмония)
- Возможны летальные исходы

# Осложнения со стороны нервной системы

- Широкий спектр неврологических осложнений при гриппе (*от простых фебрильных судорог до транзиторной энцефалопатии и быстрой смерти*)
- Тяжелые осложнения
- –Энцефалопатия
- –Острый некротический энцефалит (воспалительная реакция, цитокиновая дисрегуляция)
- –Острое нарушение мозгового кровообращения
- –Субарахноидальное кровоизлияние
- –Острый рассеянный энцефаломиелит(ОРЭМ)
- –Синдром Гийена Барре

# Основные симптомы



рвота

лихорадка

головная  
боль

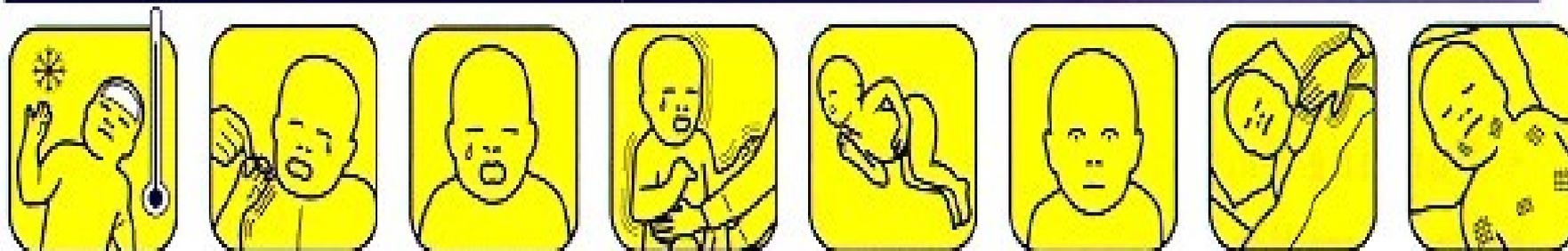
боль  
в шее

свето-  
боязнь

сонли-  
вость

боль в  
суставах

THE SYMPTOMS MAY NOT ALL APPEAR AT THE SAME TIME



Лихорадка  
в сочетании  
с холодными  
конечностями

Срыгивание  
рвота

Капризность  
плаксивость

Плач при  
взятии  
на руки

Характерная  
поза

Заторможен-  
ность

Сонливость

Появление  
пятен стаза

# Степени нарушения сознания

- **Оглушение** – частичное выключение сознания с сохранением словесного контакта на фоне увеличения порога восприятия всех внешних раздражителей и снижения активности (непостоянная неглубокая сонливость)
- **Сопор** – выключение сознания и отсутствие словесного контакта при сохранении координации защитных реакций на болевые раздражители (состояние, сходное с очень глубоким сном), имеется реакция на боль.
- **Кома** – глубокое угнетение ЦНС, характеризуется полной потерей сознания и отсутствием реакций на внешние раздражители.

# Ясное сознание:

- Способность к активному вниманию
- Полный речевой контакт
- Полная ориентация
- Быстрое выполнение команд

# Педиатрическая шкала комы Глазго для детей 1-х месяцев жизни

Действие	Ответ	Баллы
<b>Открывание глаз</b>	отсутствует в ответ на боль в ответ на голос спонтанное	1 2 3 4
<b>Двигательная активность</b>	Вялый ответ на болевое раздражения Сгибает/разгибает конечности в ответ на болевое раздражения Отдергивает конечность в ответ на болевое раздражение Локализует болевое раздражение	1 2 3 4

# Соответствие шкалы Глазго для детей 1-х месяцев жизни традиционным терминам по оценке сознания

<b>Традиционные термины</b>	<b>Баллы по шкале Глазго</b>
<b>Ясное сознание</b>	<b>8</b>
<b>Оглушённость</b>	<b>6</b>
<b>Сопор</b>	<b>4</b>
<b>Кома</b>	<b>2</b>

# Шкала ком Глазго

Признаки	Реакция	Оценка
<b>Движения глазных яблок</b>	Никакой реакции	1
	На боль	2
	На слово	3
	Осознанная	4
<b>Словесная реакция</b>	Никакой реакции	1
	Непонятные звуки	2
	Неосознанные слова	3
	Дезориентированная речь	4
	Ориентация в пространстве	5
<b>Двигательные реакции и положения</b>	Никакой реакции	1
	Децеребральная ригидность	2
	Декортикационная ригидность	3
	Чрезмерное разгибание	4
	Локализация боли	5
	Ответ на команды	6

**Соответствие шкалы Глазго  
традиционным терминам по  
оценке сознания**

<b>Традиционные термины</b>	<b>Баллы по шкале Глазго</b>
<b>Ясное сознание</b>	<b>15</b>
<b>Лёгкая оглушённость</b>	<b>14</b>
<b>Тяжёлая оглушённость</b>	<b>13</b>
<b>Сопор</b>	<b>9-12</b>
<b>Кома поверхностная</b>	<b>8-5</b>
<b>Кома глубокая</b>	<b>4</b>
<b>Кома запредельная</b>	<b>3</b>

# Шкала комы Глазго педиатрическая

Признаки	Реакция	Оценка
<b>Открывание глаз</b>	отсутствует	1
	в ответ на боль	2
	по команде	3
	спонтанное	4
<b>Речевая активность</b>	Отсутствие звуковых реакций	1
	Неразборчивые звуки	2
	Отдельные бессвязные слова	3
	Спутанная речь	4
	Осмысленные ответы при сохраненной ориентировки	5
<b>Двигательная активность</b>	Отсутствие двиг.реакций	1
	Рзгибательные движения	2
	Сгибательные движения	3
	Отдергивание конечности	4
	Локализация боли	5
	Выполнение команд	6

# ИВБДВ

- Медицинский работник должен обучить мать или ухаживающего за ребенком в возрасте до 5 лет признакам немедленного визита в медицинское учреждение:
  - не может пить или сосать грудь;
  - состояние ребенка ухудшается;
  - лихорадка не снижается;
  - учащенное дыхание;
  - затрудненное дыхание.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ УРОВЕНЬ ДОКАЗАТЕЛЬНОСТИ

**Пульсоксиметрия** рекомендована для диагностики гипоксемии и принятия решения о проведении оксигенотерапии у детей и младенцев

- **Сильная рекомендация**
- *(низкое качество доказательной базы)*

В ряде случаев и в зависимости от общего клинического состояния дети со следующими менее специфическими признаками также могут нуждаться в оксигенотерапии:

- Сильное втяжение уступчивых мест грудной клетки.

Частота дыхания за минуту  $\geq 70$

- кивательные движения (движения головы, синхронные с вдохом, указывающие на тяжелую дыхательную недостаточность)

**Сильная рекомендация**  
(очень низкое качество доказательной базы)

2. Использование оценки клинических симптомов для диагностики гипоксемии у детей:  
- По возможности используйте пульсоксиметрию для диагностики гипоксемии у детей с тяжелыми инфекциями нижних дыхательных путей.

Если оксиметрия недоступна, то для определения необходимости оксигенотерапии используйте следующие симптомы:

- Центральный цианоз
- Раздувание крыльев носа при дыхании
- Невозможность пить или есть (из-за дыхательной недостаточности)
- Кряхтящее дыхание
- Нарушение сознания (например, сонливость, летаргия)

**Сильная рекомендация**  
(низкое качество доказательной базы)

## Перечень основных диагностических мероприятий

- **Общий анализ крови:** изменения в общем анализе крови коррелируют со степенью тяжести заболевания. При активации вторичной бактериальной флоры отмечается нарастание лейкоцитоза, «сдвиг формулы влево», ускорение СОЭ.
- **Общий анализ мочи.**
- **Биохимический анализ крови:** обязательный контроль электролитов (калий, натрий, хлор, кальций, магний) при тяжелых формах ОРВИ и гриппа с наличием у ребенка хронической сопутствующей патологии и диареи. Повышение печеночных проб - АЛТ, АСТ, билирубин при ССВО, приеме ГКС и другой массивной лекарственной терапии. Контроль глюкозы при сопутствующем СД и проведении инфузионной терапии. При тяжелом течении заболевания обязательный контроль ЛДГ, общего белка, альбумина, мочевины, креатинина. **СРБ в сыворотке крови – маркер активности воспаления, повышение его коррелирует с тяжестью воспалительного процесса.**

# **Лабораторное обследование на вирусы гриппа и ОРВИ необходимо при:**

- госпитализации больного по поводу острой респираторной инфекции верхних и нижних дыхательных путей (тяжелые и необычные формы заболевания);
- в период эпидемических подъемов заболеваемости гриппом окончательный диагноз «грипп» может быть установлен как на основании лабораторного подтверждения, так и на основании клинических и эпидемиологических данных

# Лабораторная диагностика

- Экспресс-диагностика реакция иммунофлуоресценции (РИФ)
- ИФА – обнаружение возбудителя с помощью антител, меченных ферментом (пероксидазой хрена или щелочной фосфатазой)
- ПЦР – определение в материале НК респираторных вирусов  
ОРВИ-скрин

## ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ [1-4,6,8,11-17]:

- На амбулаторном уровне лечение получают дети с легкой степенью тяжести и со среднетяжелыми формами ОРВИ (старше 5 лет).

Дети должны находиться в теплом, хорошо проветриваемом помещении.

Для смягчения боли в горле и облегчения кашля рекомендуется теплое питье.

Прочищать нос нужно чаще, особенно перед кормлением и сном. Медицинский работник должен обучить мать или ухаживающего за ребенком в возрасте до 5 лет признакам немедленного визита в медицинское учреждение:

.

### **Немедикаментозное лечение: [1,2,6]:**

#### **Режим:**

- режим полупостельный (в течение всего периода лихорадки).
- диета: Стол №13, дробное теплое питье (молочно-растительная диета).
- гигиена больного – уход за слизистыми оболочками полости рта, глаз, туалет носа. Закапывать в нос 0,9 % раствор NaCl по 1-3 капли; очищать отделяемое из носа нужно с помощью турунды или отсасывать грушей.

# Медикаментозное лечение [1-4,6,8,11-17]:

- - Для купирования гипертермического синдрома свыше 38,5°C:
    - парацетамол 10- 15 мг/кг с интервалом не менее 4 часов, не более трех дней через рот или per rectum или ибупрофен в дозе 5-10 мг/кг не более 3-х раз в сутки через рот.
  - При развитии бактериальных осложнений антибактериальные препараты назначаются в зависимости от предполагаемого и/или выделенного возбудителя.
  - При легком крупе (стеноз гортани 1 степени):
    - будесонид ингаляционно через небулайзер с 2 мл физиологического раствора: дети старше 1 месяца – 0,25-0,5мг, после года – 1,0 мг в виде разовой дозы; повторить ингаляцию через 30 минут; доза может повторяться каждые 12 часов до улучшения состояния.
  - При обструктивном синдроме:
    - ингаляции сальбутамола из дозированного аэрозольного ингалятора через спейсер.

- **NB!** Направить распылительную головку ингалятора в спейсер и нажать 2 раза (200 мкг). Затем приложить отверстие спейсера ко рту ребенка и подождать, пока он сделает 3–5 нормальных вдохов. Эту процедуру можно быстро повторить несколько раз до тех пор, пока ребенок в возрасте до 5 лет не получит через спейсер 600 мкг сальбутамола (6 нажатий на головку ингалятора), а ребенок старше 5 лет – 1200 мкг (12 нажатий). После этого оценить лечебный эффект и повторять ингаляции до тех пор, пока состояние ребенка не улучшится. В тяжелых случаях можно делать по 6 или 12 нажатий на головку ингалятора несколько раз в час в течение короткого промежутка времени. При отсутствии эффекта направить в стационар. Спейсер можно сделать из пластиковой бутылки из-под минеральной воды емкостью 750 мл. Ингаляции сальбутамола через небулайзер - 0,5 мл 0,5% раствора сальбутамола и 2 мл стерильного физиологического раствора в емкость небулайзера и проводите ингаляцию до тех пор, пока почти вся жидкость не будет израсходована, три цикла с интервалом 20 минут. После каждой ингаляции мониторинг состояния: ЧДД, астмоидное дыхание, втяжение нижней части грудной клетки. В дальнейшем ингаляция сальбутамола три раза в день в течение 5 дней.

# ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ [1-6,9,10,11-17]

- - Не следует назначать антибиотики детям с ОРВИ и острым бронхитом, ларинготрахеитом они эффективны лишь при лечении бактериальной инфекции. Не следует назначать средства, подавляющие кашель. Не назначать лекарственные препараты, содержащие атропин, кодеин и его производные или спирт (могут быть опасны для здоровья ребенка). Не использовать аспирин содержащие препараты.
  - Инфузионная терапия показана только больным с тяжелой формой ОРВИ (объем инфузии – до 30 – 50 мл/кг массы тела в сутки).
  - Гормональная терапия применяется при осложнениях ОРВИ – энцефалите и тромбоцитопенической пурпуре.

# При тяжелой степени тяжести гриппа и ОРВИ:

- для купирования гипертермического синдрома свыше 38,5°C назначается:
  - парацетамол 10-15 мг/кг с интервалом не менее 4 часов;или
  - ибупрофен в дозе 5-10 мг/кг не более 3-х раз в сутки через рот;
- с целью дезинтоксикационной терапии внутривенная инфузия из расчета 30 – 50 мл /кг с включением растворов:
  - 5% или 10% декстрозы (10-15 мл/кг);
  - 0,9% натрия хлорида (10-15 мл/кг);
- при стенозе гортани 2 степени:
  - будесонид стартовая доза 2 мг ингаляционно через небулайзер или 1мг дважды через 30 мин до купирования стеноза гортани. Доза может повторяться каждые 12 часов до улучшения состояния.
  - дексаметазон 0,6мг/кг или преднизолон 2-5мг/кг в/м.
- При стенозе гортани 3 степени госпитализация в ОРИТ.
  - увлажненный кислород (при пульсоксиметрии <92%);
  - дексаметазон 0,7 мг/кгили
  - преднизолон 2-5 мг/кг в/м;
  - будесонид 2 мг однократно, или по 1мг дважды через 30 мин. Доза может повторяться каждые 12 часов до улучшения состояния. По показаниям интубация трахеи.
- При обструктивном синдроме:
  - ингаляционный бронхолитик сальбутамол кратковременного действия по 2 ингаляции через каждые 20 минут в течение часа ингаляционно через небулайзер, в последующем по 2 ингаляции 3 раза в день (3-5 дней).

## С целью этиотропной терапии тяжелого гриппа:

- - – занамивир, порошок для ингаляций дозированный 5 мг/доза (не установлена эффективность терапии, если начинают применять позднее чем через 2 дня после появления симптомов гриппа). При лечении гриппа А и В детям старше 5 лет рекомендуется назначать по 2 ингаляции (2×5 мг) 2 раза/сут в течение 5 дней. Суточная доза - 20 мг (NB \*- зарегистрирован в РК, не входит в КНФ) или
  - осельтамивир (не установлена эффективность терапии, если начинают применять позднее чем через 2 дня после появления симптомов гриппа.) - детям старше 12 лет и более 40 кг назначают по 75 мг 2 раза в сутки внутрь в течение 5 дней; детям старше 1 года рекомендуется суспензия для приёма внутрь в течение 5 дней: детям весом менее 15 кг назначают по 30 мг 2 раза в сутки; детям весом 15-23 кг - по 45 мг 2 раза в сутки; детям весом 23-40 кг - по 60 мг 2 раза.

# Сроки назначения этиотропной терапии ингибиторами нейраминидазы

- Наиболее эффективно – в первые 36-48 час
- **В любые сроки** пациентам с прогрессирующим, тяжелым, осложненным течением гриппа, с признаками пневмонии и ОРДСв
- **В любые сроки** пациентам из групп риска по осложненному течению гриппа
- Беременным, больным гриппом, **в любые сроки и в любом триместре беременности показано назначение озельтамивира**

- • При осложнениях со стороны центральной нервной системы с отеком головного мозга (менингит, энцефалит, менингоэнцефалит, нейротоксикоз)
  - дегидратационная терапия:  
маннит 15% детям от 1 месяца до 12 лет 0,25-1,5 г / кг, если необходимо, повторное введение 1-2 раза с интервалом 4-8 часов; от 12 до 18 лет 0,25-2 г / кг.
  - с противоотечной, противовоспалительной и десенсибилизирующей целью:  
дексаметазон детям до двух лет – первая доза 1мг/кг, затем 0,2 мг/кг каждые 6 ч., старше двух лет – первая доза 0,5 мг/кг, затем 0,2 мг/кг каждые 6 ч. Курс лечения 5–7 дней.
- При судорогах:
  - диазепам – 0,5%, по 0,2-0,5 мг/кг в/м; или в/в; или ректально;
- При ДВС-синдроме – переливание СЗП.
- антибактериальные препараты назначаются в зависимости от предполагаемого и/или выделенного возбудителя при развитии бактериальных осложнений.

## Индикаторы эффективности лечения [1-4]:

- - купирование лихорадки и интоксикации;
  - нормализация лабораторных показателей;
  - купирование астмоидного дыхания;
  - исчезновение кашля;
  - нормализация показателей СМЖ при энцефалите, менингоэнцефалите;
  - отсутствие и купирование осложнений.

## **Показания для экстренной госпитализации:**

- возраст до 5 лет с наличием общих признаков опасности (не может пить или сосать грудь, рвота после каждого приема пищи и питья, судороги в анамнезе данного заболевания и летаргичен или без сознания);
- дети со стенозом гортани II-IV степени;
- дети со стенозом гортани 1-ой степени в возрасте до 1-го года;
- среднетяжелые (дети до 5 лет) и тяжелые формы гриппа и ОРВИ;
- дети из закрытых учреждений и из семей с неблагоприятными социально-бытовыми условиями.

# Показания для экстренной госпитализации

- Стойкая лихорадка ( $\geq 38,5^{\circ}$  C) с нарушением микроциркуляции или гипотермия ( $< 36^{\circ}$ , C)
- Пациенты с субкомпенсированным и декомпенсированным сахарным диабетом.  
Изменение цвета кожи (цианоз или сероватый оттенок);
- стридор (явления крупа) в покое;
- устойчивость к жаропонижающим средствам в течение 48 часов.
- Показания для госпитализации расширяются по мере уменьшения возраста заболевшего.

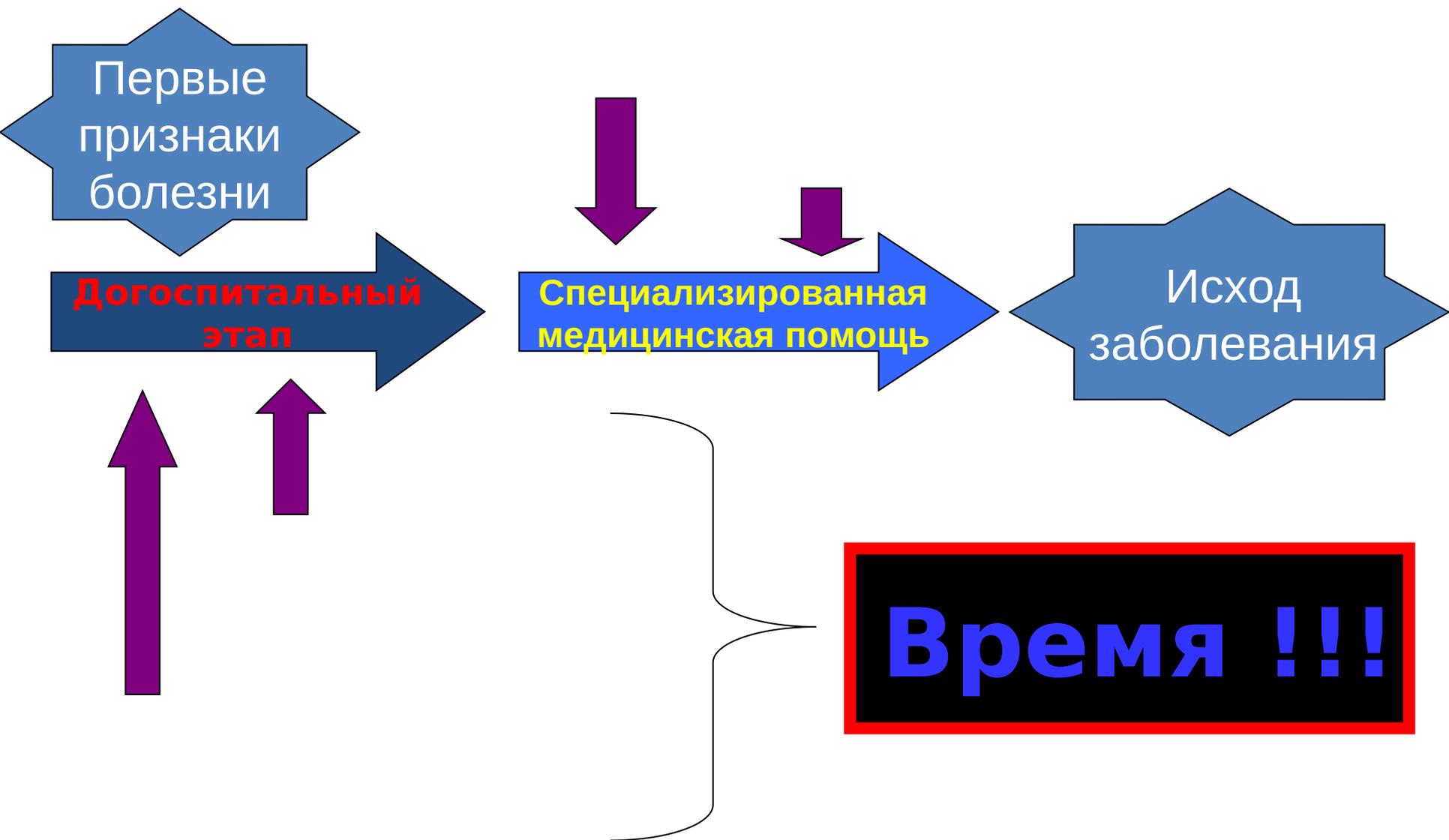
# ПОКАЗАНИЯ К ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ИЛИ ПЕРЕВОДУ ДЕТЕЙ В ОИТР

- резкая отрицательная динамика общего состояния на фоне проводимой терапии;
- любые формы нарушения сознания – сонливость/возбуждение, сопор, кома;
- нарушение функции внешнего дыхания – стридорозное дыхание, тахипноэ (ЧД > 15–20 дых./мин выше возрастной нормы), втяжение податливых участков грудной клетки;
- наличие судорожной активности или судорог;
- цианоз, мраморность, серая окраска кожных покровов;
- гипертермия ( $t^{\circ}$  тела  $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$  с нарушением микроциркуляции) или гипотермия ( $t^{\circ}$  тела  $\leq 36,4^{\circ}\text{C}$ );

## ПОКАЗАНИЯ К ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ИЛИ ПЕРЕВОДУ ДЕТЕЙ В ОИТР

- Артериальная гипотензия (АД менее 15–20% от возрастной нормы или для детей старше двух лет: АД систолическое равно или менее  $70 \text{ мм рт.ст.} + 2 \times \text{возраст в годах}$ );
- Признаки ДВС-синдрома.
- При появлении признаков тяжелой дыхательной недостаточности показан перевод на ИВЛ.

# Грипп у детей раннего возраста



# Цель медицинской сортировки

1. Обеспечить оказание наиболее качественной помощи максимальному числу пациентов в условиях ограниченных ресурсов
2. Быстро выявить критических пациентов и состояния, угрожающие жизни
3. Обеспечить лечение пациентов в порядке имеющихся у них неотложных состояний
4. Инициировать соответствующие вмешательства, например оказания первой помощи, назначение лекарств / обезболивания и других неотложных вмешательств
5. Улучшить результаты лечения и безопасность для пациентов в отделении
6. Планировать соответствующую переоценку и тактику у пациентов, которые остаются в зоне ожидания, в зависимости от их состояния и определенных временных рамок

# Цель медицинской сортировки

6. Уменьшить нагрузку на отделения
7. Определить, нужна ли помощь пациенту другими специалистами/консультантами
8. Способствовать обучению пациентов и общественности, по вопросам предотвращения травм и других острых заболеваний
9. Предоставление корректной информации пациентам и членам их семей, по запланированной помощи и необходимого времени ожидания

# Практические замечания

В большинстве стран мира медицинская сортировка проводится опытными медсестрами или опытными врачами, у которых есть авторитет в команде

Сортировочные решения не обсуждаются во время эпизода массового поступления. Обсуждения на потом, после окончания эпизода.

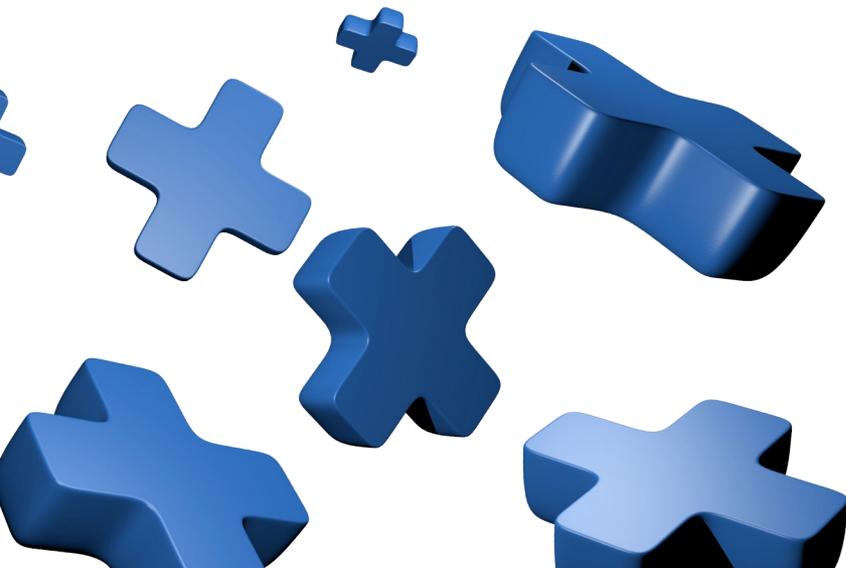
Помните о ПИИК! (вентиляция, гигиена рук, контроль источника инфекции, правильные СИЗ, стандартные меры предосторожности + направленные на мех. передачи)

- КОГДА? Как можно быстрее при поступлении пациента
- ГДЕ? В приемном отделении, учитывайте приватность пациента.
- Хорошо доступный вход и выход из помещения сортировки.
- ЧТО? Определите ЦВЕТ для указания очередности помощи пациенту

# Вакцины против гриппа

<b>Вид вакцины</b>	<b>Название /страна/возраст начала вакцинации</b>	<b>Способ введения</b>
<b>Живые ослабленные</b>	<b>Аллантоисная интраназальная живая сухая (Россия)</b>	<b>интраназально</b>
<b>Инактивированные цельновирионные</b>	<b>Грипповак (инактивированная жидкая) (Россия)</b>	<b>Интраназально или подкожно</b>
	<b>Вакцина гриппозная инактивированная элюатно-центрифужная жидкая (Россия)</b>	<b>Подкожно (П/К)</b>
<b>Расщепленные (сплит-вакцины)</b>	<b>Бегривак (Германия)</b>	<b>п/к или в/м</b>
	<b>Ваксигрипп (Франция)</b>	<b>п/к или в/м</b>
	<b>Флюарикс (Россия)</b>	<b>п/к или в/м</b>
	<b>Ультрикс® (Россия)</b>	<b>в/м</b>
<b>Субъединичные</b>	<b>Агриппал (Италия)</b>	<b>п/к или в/м</b>
	<b>Гриппол (Россия)</b>	<b>п/к или в/м</b>
	<b>Инфлексал (Швейцария)</b>	<b>п/к или в/м</b>
	<b>Инфлювак (Нидерланды)</b>	<b>п/к или в/м</b>
	<b>Гриппол плюс (Россия)</b>	<b>п/к или в/м</b>

# Гриппол® *плюс*



Гриппол плюс® - современная вакцина для профилактики гриппа среди разных категорий населения

# Задачи для ПМСП

Во всех ЛПУ города ответственные лица по борьбе с гриппом, зам. гл врача по лечебной работе.

- Срочно составить до 05.12.2021 г «План мероприятий ЛПУ по борьбе с гриппом».
- Распределить обязанности среди ведущих специалистов и зав. отделений по выполнению определенного объема работ.
- Обязательный компонент- профилактические мероприятия: «Социальная мобилизация населения по борьбе с гриппом».
- Какие мероприятия будут проводиться в подведомственных ДДУ (фильтры, влажная уборка, проветривание, ежедневная термометрия)
- Выступление в СМИ, кто конкретно и количество планируемых.
- Ответственные лица за публикации в журналах и газетах, с предоставлением в управление.
- Ответственные лица по проведению семинаров с целевой аудиторией с предоставлением списка в управление.
- Выпуск видеороликов, листовок, брошюр.
- Работа в социальных сетях.

# Образование



**Activities**

# Изменить поведение через сознание



# Спасибо за внимание

