

**ФОРМУЛЯР**  
**ОСНОВНЫХ**  
**ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**  
для оказания паллиативной  
помощи детям

Минск  
«Белпринт»  
2013

УДК 6/6-08-039.75:615.211]-053.2  
ББК 57.33  
Ф79

Под редакцией:

к.м.н., доцент, заместитель директора по медико-социальной работе ОБО «Белорусский детский хоспис», гл. вн. специалист по паллиативной помощи детям МЗ РБ — *Н. Н. Савва*;

к.м.н., заведующая отделением инфекционным онкологическим гематологическим отделением №2 ГУ «Республиканский научно-практический центр детской онкологии и гематологии» — *И. В. Пролесковская*.

Ф79      **Формуляр основных лекарственных средств для оказания паллиативной помощи детям / под ред. Н. Н. Саввы, И. В. Пролесковской.** — Минск : Белпринт, 2013. — 76 с.

ISBN 978-985-459-281-7.

В настоящем пособии представлены современные тенденции и основные лекарственные средства, используемые при оказании паллиативной помощи детям как с онкологической так, и с неонкологической патологией.

Пособие предназначено для врачей общей практики, педиатров, онкологов, неврологов, медицинских сестер, фельдшеров, студентов медицинских вузов и колледжей.

УДК 6/6-08-039.75:615.211]-053.2  
ББК 57.33

*Издано в рамках проекта «Развитие эффективной системы паллиативной помощи детям в Республике Беларусь» при поддержке Детского Фонда ООН (ЮНИСЕФ)*

**ISBN 978-985-459-281-7**

© Общественная благотворительная организация  
«Белорусский детский хоспис», 2013  
© Детский Фонд ООН (Unicef), 2013

# Содержание

Предисловие	4
Введение	5
1. Паллиативная помощь в мире: история и современные тенденции (Савва Н.Н., Пролесковская И.В., Решко Т.И., Горчакова А.Г.)	6
2. Справочник лекарственных средств (на основе рекомендаций Ассоциации детской паллиативной медицины (АРРМ) 2012 года)	15
Литература	75

## Предисловие

Значительное снижение младенческой и детской смертности, улучшение выживаемости глубоко недоношенных детей, детей с онкологическими и наследственными заболеваниями, детей с тяжелыми прогностически неблагоприятными заболеваниями влечет за собой увеличение количества детей-инвалидов, нуждающихся в паллиативной помощи (ПП), и требует создания надлежащих условий для обеспечения качества их жизни.

Детская паллиативная помощь является относительно новым и специфическим направлением развития медицины, в основу которой положены отличные от куративной медицины принципы и подходы, другая философия. Она основана на холистическом подходе, т.е. многонаправленном облегчении симптомов у больного ребенка, имеющего ограниченный срок жизни вследствие наличия неизлечимого заболевания.

В настоящее время перечень болезней по Международной классификации болезней (МКБ-10) насчитывает 574 диагноза, которые в детской ПП определены как ограничивающие жизнь заболевания. Основные подходы, используемые в детской паллиативной помощи, универсальны для неонкологических и онкологических пациентов. Однако, каждая из групп (в том числе и ВИЧ/СПИД) имеет свои особенности, которые необходимо знать, чтобы оказывать помощь на высоком уровне. При этом целесообразно использовать отработанные и показавшие в детском паллиативе свою эффективность лекарственные средства. Основной перечень представлен в данном формуляре.

## **Введение**

Паллиативная помощь на дому является приоритетным направлением организационной деятельности на данном этапе. Это позволяет значительно экономить бюджетные средства и создавать максимально комфортные условия тяжело и длительно болеющему ребенку и членам его семьи.

В настоящее время требует решения ряд вопросов, касающихся обеспечения лекарственными и средствами и их формами, необходимыми для оказания паллиативной помощи детям в стационаре и на дому. Согласно рекомендациям Ассоциации по детской паллиативной медицине (Association of Pediatric Palliative Medicine, APPM) 2012 года, Формуляр лекарственных средств для оказания паллиативной медицинской помощи детям должен включать 93 наименования. Из них 32 лекарственных средства не были зарегистрированы в РБ в 2012; а из 61 зарегистрированного, 22 лекарственных средства не были представлены формами, которые необходимы для детского паллиатива. Перечень первоочередных лекарственных средств для оказания паллиативной помощи детям с пометкой зарегистрированных и незарегистрированных лекарств/их форм в Республике Беларусь представлен в Приложение 1.

В настоящем справочнике указаны дозировки, применяемые в паллиативной медицине и рекомендованные APPM (Педиатрической ассоциацией паллиативной медицины) в 2012 году.

# **1. Паллиативная помощь детям в мире: история и современные тенденции**

Первый современный хоспис в мире был открыт в Лондоне в **1967** году как результат хосписного движения, родоначальником которого была Дама Сесиль Сандерс. Первый детский хоспис открылся в **1982** году в Оксфорде (Англия) при активном участии Сестры Франсис Доминика и назван 'Helen House' в память о 2-х летней девочке Хелен с опухолью головного мозга.

В **1983** году заработал детский хоспис 'Children's Hospice International' (CHI) в США. В рамках финансирования данного хосписа был проведен первый конгресс по детской паллиативной помощи (ПП), который проводится сейчас ежегодно (CHI world congress). В **1985** году открылся первый сервис по оказанию ПП детям на базе больницы St. Mary's Hospital в Нью-Йорке. В **1986** году подобная служба появилась в Лондоне в больнице Great Ormond Street Hospital.

В **1988** году сестра Франсис Доминика и профессор Давид Баум образовали общественную инициативу АСТ (Ассоциация ПП детям в Великобритании) как национальный ресурс и информационный центр по ПП детям в Великобритании.

Далее ПП детям получила широкое международное распространение. В Восточной Европе первый детский хоспис заработал в Варшаве (Польша) в **1994** году. Днями позже в **1994** году Горчаковой А.Г. был открыт первый на постсоветском пространстве детский хоспис в Минске (Беларусь).

В **1998** году Всемирная организация здравоохранения определила оказание паллиативную

помощь детям как важное направление медико-социальной помощи в мире.

В **2003** году на международном семинаре в Гааге, организованном «Help the Hospices» и собравшем представителей детских хосписов и паллиативных ассоциаций более чем из 50 стран, была озвучена идея о создании международной организации по детской ПП. Через два года (в **2005** году) под супервайзерством АСТ начала работу Международная сеть детской паллиативной помощи (ICPCN, International Children's Palliative Care Network, [www.icpcn.org.uk](http://www.icpcn.org.uk)), объединившая медицинских и немедицинских специалистов в области оказания детской ПП со всего мира. В **2011** году АСТ совместно с Ассоциацией детских хосписов Великобритании объединились в новую организацию «Together for short life».

### **Потребность в детской паллиативной помощи (ICPCN, 2012)**

Нет точных данных по количеству детей в мире, которые нуждаются в ПП. По данным различных авторов примерная цифра составляет от 7 до 20 миллионов: т.е. на каждые 10 000 детей 10-20 и более будут иметь ограничивающее жизнь заболевание. Количественная оценка потребности осложняется как расплывчатыми популяционными данными, так и непредсказуемостью траектории заболевания. Факт, с которым соглашаются все – количество сервисов, необходимых для оказания ПП детям недостаточно во всех странах мира.

### **Различия между паллиативной помощью взрослым и детям (EAPC, 2009)**

Дети уникальны и они не являются «маленькими взрослыми». Не смотря на то, что ПП взрослым и детям

имеет определенные сходства, между ними существуют значительные различия, например:

- Количество детей, нуждающихся в ПП значительно меньше, чем взрослых, детские случаи разбросаны по всей территории республики иногда на большом расстоянии друг от друга.
- Дети страдают самыми разнообразными неонкологическими заболеваниями, доля случаев злокачественных опухолей значительно меньше, чем у взрослых (лишь 10-20%).
- Ребенок находится в постоянном развитии (физическом и психическом), что требует непрерывной модификации и приспособления подходов в ПП к потребностям ребенка и семьи.
- Лекарственные препараты часто разрабатываются для взрослых и у детей используются off-label.
- Нехватка подходящих форм и доз лекарств для использования у детей, особенно маленьких и новорожденных.
- Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств у детей отличается от взрослых.
- Роль семьи для ребенка гораздо важнее, чем для взрослого.
- Общение с детьми может быть сложнее, чем со взрослыми и требует других подходов.
- Понимание детьми смерти и процесса умирания отличается от такового у взрослых и может меняться с возрастом.

Различия между паллиативной помощью взрослым и детям можно разделить на **4 группы**: а) связанные с детьми; б) связанные с семьей; в) связанные с

программами г) связанные с оказанием паллиативной помощи.

## **Модели паллиативной помощи детям (ICPCN, 2012)**

Ни одна модель не может быть универсальной для всех стран, т.к. существуют культурные, социальные, экономические и политические различия. Модель английских детских хосписов чаще используется в развитых странах, т.к. она дорогая в организации и обслуживании. В развивающихся странах чаще используются более дешевые (но достаточно эффективные) модели (напр., помощь на дому), которые предполагают использование тех ресурсов, которые имеются на данный момент в больнице, поликлинике и др. ПП детям может быть эффективной даже в стране с ограниченными ресурсами.

По данным Международной сети по детской паллиативной помощи (ICPCN, International Children's Palliative Care Network) примером одной из успешных моделей организации ПП детям, которая объединяет государственные и негосударственные организации, больницы, поликлиники, школы и церкви, может служить ЮАР. Существуют модели, которые были разработаны специально для определенных категорий больных, например, со злокачественными новообразованиями, с ВИЧ/СПИД, с миопатиями, и др. Немногие страны в мире имеют свои собственные национальные стратегии и концепции в сфере ПП детям, но, несмотря на это, ПП может эффективно оказываться какой-то организацией локально. По мнению экспертов ICPCN модель Белорусского детского хосписа является наиболее приемлемой для стран постсоветского пространства и Восточной Европы.

## **Программы паллиативной помощи детям**

Эффективность оказания ПП напрямую связана с обеспечением всех ее аспектов (медицинских, психосоциальных, духовных), которые берут свое начало от потребностей ребенка и семьи, а также наличия хорошо скоординированной системы специалистов и более широкого окружения, участвующего в оказании помощи и поддержки семье и пациенту. В соответствии с рекомендациями ВОЗ, все многообразие оказания ПП делится на две группы: ПП на дому и ПП в стационаре. У детей предпочтительной считается оказание ПП на дому.

### **Основные программы ПП детям включают следующие:**

- Медицинская программа контроля симптомов и ПП в кризисных состояниях.
- Медицинская программа ПП в терминальной стадии и при умирании.
- Психологические программы поддержки семьи (больного ребенка, его родителей, других членов семьи на протяжении его болезни).
- Программа поддержки сиблингов (от англ. *siblings* - сестры и братья больного ребенка).
- Программа «Горевание» для поддержки семьи в конце жизни ребенка и после его смерти.
- Социальные программы помощи (юридическая поддержка, вопросы образования ребенка, обеспечения лекарствами и необходимым оснащением, оборудованием).
- Короткий отдых для членов семьи больного ребенка («Социальная передышка»).
- Информационные и консультационные программы.

- Программы обучения родителей и лиц, ухаживающих за ребенком.
- Программы обучения персонала.
- Волонтерская программа.
- Программа искусственной вентиляции легких (ИВЛ) на дому (дискутируется экспертами - терапия поддержания жизни).

## **Проблемы обезболивания**

Во многих странах имеются большие проблемы с назначением наркотических анальгетиков и лекарственных форм других препаратов, необходимых для использования в детской практике. Морфин для приема через рот может вообще отсутствовать в стране или быть доступен в ограниченном количестве, в ограниченном числе мест и с ограниченным числом тех, кто его может назначить.

Многие медицинские работники работают в условиях, когда нормативная база по процедуре ведения боли отсутствует или несовершенна, а также нет национальных или локальных рекомендаций по обезболиванию.

Во многих развивающихся странах наблюдается отсутствие квалифицированных медицинских кадров, подготовленных для работы с детьми и оказания ПП. Следовательно, существует недопонимание особенностей болевого синдрома у детей, его оценки и купирования. Кроме того, медицинские работники боятся работать с детьми и не знают, какие дозы лекарств следует назначать. Программ по детской ПП и обезболиванию у детей не так много. Следовательно, медицинским работникам довольно сложно получать необходимые знания и формировать соответствующие навыки.

В определенных культурах боль рассматривается как неотъемлемая часть болезни и страданий, особенно в конце жизни. Поэтому важность и возможность эффективного обезболивания недооценивается или игнорируется.

ВОЗ разработала новые рекомендации по ведению болевого синдрома у детей, опубликованные в марте 2012 года. Их главная цель – предоставить статистически доказанную информацию и алгоритмы, которые, если им следовать, повысят эффективность обезболивания. Рекомендации ВОЗ предусматривают использование руководств по клиническому применению анальгетиков, включая наркотические и адъюванты. Нефармакологическое лечение не рассматривается. Рекомендации ВОЗ предлагают рассмотреть кадровый потенциал и финансовые источники, имеющиеся в системе здравоохранения каждой страны, для оказания высокого уровня медицинской помощи, в т.ч. обезболивания.

## Индекс потребления наркотических анальгетиков у «паллиативных» пациентов (ВОЗ, 2011)

### Страны Западной Европы

### Страны Восточной Европы

Страна	Индекс потребления	Страна	Индекс потребления	Необходимо увеличить потребление
Австралия	0,86	Беларусь	0,0059	в 169 раз
Норвегия	0,88	Венгрия	0,2771	в 3,6 раз
Нидерланды	0,51	Латвия	0,0916	в 10.8 раз
Ирландия	0,51	Литва	0,1184	в 8,4 раза
Канада	2,56	Польша	0,1858	в 5.4 раза
США	2,47	Россия	0,0064	в 156 раз
Новая Зеландия	0,41	Таджикис-тан	0,0004	в 2500 раз

## **Искусственная вентиляция легких в паллиативной помощи**

Программы искусственной вентиляции легких (ИВЛ) на дому существуют во многих странах мира, в т.ч. в странах Евросоюза, в США, Канаде, Австралии и Японии. В некоторых из них, например, США и Великобритании – на протяжении более чем 25 лет. Последние были пионерами в составлении национальных рекомендаций по организации и проведению ИВЛ на дому детям: 1990 – Американское Торакальное Общество, 1998 – Великобритания ([www.longtermventilation.nhs.uk](http://www.longtermventilation.nhs.uk)).

В настоящее время в странах Евросоюза насчитывается более 400 центров ИВЛ на дому и более 2700 пациентов, получающих инвазивную или неинвазивную вентиляцию легких на дому. В среднем, распространенность этой услуги составляет 6,6 вентилируемых на 100 000 населения.

Искусственная вентиляция легких рассматривается в настоящее время многими профессионалами и экспертами ПП как «терапия поддержания жизни». Отнесение программ ИВЛ к паллиативной помощи широко дискутируется, и до сих пор нет единого мнения по поводу того, является ли искусственная вентиляция легких паллиативной услугой.

## 2. Справочник лекарственных средств

на основе рекомендаций  
Ассоциации детской паллиативной медицины 2012г.

### А

#### **Адреналин (местно)**

Применение:

Небольшие наружные кровотечения.

Доза и пути введения:

Смочите марлевый тампон раствором 1:1000 (1 мг/мл) и приложите прямо к месту кровотечения.

#### **Альфентанил**

Применение:

- Синтетический опиоидный анагетик кратковременного действия, производное фентанила
- Эффективен в отношении «прорывной» боли, боли во время выполнения процедур, подкожных/внутривенных инфузий.
- Применяется как анагетик, особенно у пациентов, находящихся в реанимации либо на искусственной вентиляции легких (требующей использование анестезии).
- Альтернативный опиат при непереносимости других сильных наркотических анагетиков; можно использовать при почечной недостаточности если использование морфина из-за нефротоксичности, либо на стадии 4 и 5 тяжелой почечной недостаточности.

Дозы и пути введения:

Необходимо титровать (в отличие от других наркотических анагетиков, однако необходимо учитывать нетипичную связь между дозой «при необходимости» и регулярной дозой для базового обезболивания).

Трансбуккальная / интраназальная доза эквивалентна дозе подкожно/ внутривенно. Используется при внезапно возникающих болях и «прорывной» боли. По возможности, вводить за пять минут до манипуляции, которая может вызвать боль, и затем (при необходимости) повторить либо увеличить дозу.

При подкожном/ внутривенном струйном введении (**этот путь введения и доза предполагает вспомогательную вентиляцию легких**)

- **Ребенок в возрасте до 1 месяца:** 5-20 мкг/кг стартовая доза, при необходимости последующие дозы составляют до 10 мкг/кг.
- **От 1 месяца до 18 лет:** 10-20 мкг/кг стартовая доза, при необходимости последующие дозы составляют 10 мкг/кг.

При продолжительной инфузии внутривенно или подкожно (**Доза предполагает вспомогательную вентиляцию легких**)

- **Ребенок в возрасте до 1 месяца:** 10-50 мкг/ кг за 10 минут, затем титровать со скоростью 30-60 мкг/кг в час.
- **От 1 месяца до 18 лет:** 50-100 мкг/кг стартовая доза за 10 минут, затем титровать со скоростью 30-60 мкг/кг в час.

## **Амитриптилин**

Применение:

- Нейропатическая боль

Дозы и пути введения:

Внутрь через рот:

- **Дети 2-12 лет:** начальная доза составляет по 0,2 мг/кг (максимум 25 мг) 1 раз в сутки на ночь, при необходимости доза может быть постепенно увеличена до 1 мг/кг 2 раза в сутки максимум (под наблюдением специалиста), не превышать дозу 150 мг в сутки.
- **Дети 12-18 лет:** начальная доза составляет по 10 мг 1 раз в сутки на ночь, при необходимости постепенно увеличить в течение 3-5 дней до 75 мг

в сутки. Большие дозировки до 150 мг в сутки могут использоваться по назначению специалиста.

## **Арахисовое масло в клизме**

Применение:

- Средство для размягчения каловых масс
- Обструкция каловыми массами

Дозы и пути введения:

Ректально:

- **Дети 3-7 лет:** 45-65 мл по необходимости (1/3 – 1/2 клизмы)
- **Дети 7-12 лет:** 65-100 мл по необходимости (1/2 – 3/4 клизмы)
- **Дети старше 12 лет:** 100-130 мл по необходимости (3/4 – 1 клизма)

## **Артротек®**

Применение:

- Противовоспалительное болеутоляющее средство (диклофенак) в сочетании с препаратом для защиты желудка (мизопростол).
- При скелетно-мышечной боли и болях в костях, вызванных опухолью.
- Профилактика ятрогеннойгастродуоденальной язвы, вызванной нестероидными противовоспалительными средствами, у пациентов, которым необходим диклофенак.

Дозы и пути введения:

Внутрь через рот:

- Артротек® 50 для **взрослых:** по 1 таблетке 2-3 раза в сутки.
- Артротек® 75 для **взрослых:** по 1 таблетке 2 раза в сутки.

## **Аспирин** Применение:

- Слабая и средней тяжести боль.
- Лихорадочное состояние.

Доза и пути введения:

Внутри через рот:

- **Старше 16 лет:** начальная доза по 300 мг каждые 4-6 часов, при необходимости доза может быть увеличена до 900 мг каждые 4-6 часов (максимум 4 г в сутки).

## Б

### Баклофен

Применение:

- Тяжелая хроническая спастичность произвольно сокращающихся мышц.
- Относится к нейропатическим препаратам третьей линии.

Дозы и пути введения:

Внутри через рот:

- **Начальная доза для детей 1-10 лет:** 0,3 мг/кг в сутки 4-мя равными дозами (максимальная разовая доза 2,5 мг), постепенно увеличивать до поддерживающей дозы 0,75-2 мг/кг в сутки (4-мя равными дозами) или использовать следующие поддерживающие дозы:
- **Дети 1-2 лет:** 10-20 мг в сутки равными дозами;
- **Дети 2-6 лет:** 20-30 мг в сутки равными дозами;
- **Дети 6-10 лет:** 30-60 мг в сутки равными дозами;
- **Дети 10-18 лет:** начальная доза по 5 мг 3 раза в сутки, постепенно увеличивать до поддерживающей дозы 60 мг в сутки (максимум 100 мг в сутки).

### Бетанехол

Применение:

- Задержка мочи, вызванная наркотическими анальгетиками.

Дозы и пути введения:

Внутри через рот:

- **Дети старше 1 года:** 0,6 мг/кг в сутки в 3-4 приема. Максимальная разовая доза 10 мг.

- **Взрослые:** по 10-50 мг 3-4 раза в сутки.

Подкожно:

- **Дети старше 1 года:** 0,12-2 мг/кг в сутки в 3-4 приема. Максимальная разовая доза: 2,5 мг.
- **Взрослые:** по 2,5-5 мг 3-4 раза в сутки.

## **Бисакодил**

Применение:

- Запор

Дозы и пути введения:

Внутрь через рот:

- **Дети 4-10 лет:** по 5 мг на ночь, скорректировать дозу в зависимости от ответа
- **Дети 10-18 лет:** по 5-10 мг на ночь, при необходимости увеличить дозу до максимальной 20 мг.

Ректально (суппозитории):

- **Дети 2-10 лет:** по 5-10 мг утром,
- **Дети 10-18 лет:** по 10 мг утром.

## **Бупренорфин**

Применение:

- Умеренная и сильная боль.

Дозы и пути введения:

Под язык (стартовые дозы):

- **Дети с весом тела 16-25 кг:** по 100 мкг каждые 6-8 часов,
- **Дети с весом тела 25-37,5 кг:** по 100-200 мкг каждые 6-8 часов,
- **Дети с весом тела 37,5-50 кг:** по 200-300 мкг каждые 6-8 часов,
- **Дети с весом тела более 50 кг:** по 200-400 мкг каждые 6-8 часов.

Трансдермальный пластырь:

- Подбор дозы или в соответствии с потребностью в наркотическом анальгетике.

Что касается пластырей, общий обезболивающий эффект наблюдается через 12-24 часа, однако уровень

препарата в крови продолжает увеличиваться до 32-54 часа. При переходе с:

- морфина, принимаемого внутрь через рот каждые 4 часа – продолжить давать морфин в течение первых 12 часов после первого наклеивания пластыря;
  - морфина пролонгированного действия, принимаемого каждые 12 часов – наклеить пластырь и одновременно дать последнюю дозу пролонгированного морфина;
  - морфина пролонгированного действия, принимаемого каждые 24 часа – наклеить пластырь через 12 часов после приема последней дозы пролонгированного морфина;
  - длительной непрерывной подкожной инфузии морфина – не снимать капельницу в течение 12 часов после наклеивания пластыря.
- Налоксон лишь частично влияет на эффект бупренорфина.
  - Скорость всасывания из пластыря зависит от температуры, поэтому следует принять во внимание лихорадочное состояние или повышение внешней температуры, например, горячие ванны – риск передозировки, сопровождающейся угнетением дыхания.
  - Пластыри применяются как легкий способ введения малых доз наркотических анальгетиков у пациентов со стабильным болевым синдромом, например, при тяжелых неврологических нарушениях.

## В

### Витамин К (Фитоменадион)

Применение:

- Лечение геморрагического синдрома, связанного с дефицитом витамина К (после консультации специалиста).

Дозировки и пути введения:

Внутрь или внутривенно:

- Новорожденные: 100 мкг/кг
- Дети в возрасте от 1 месяца до 18 лет: 250-300 мкг/кг (максимально 10 мг) разовая доза.

## Г

### Габапентин

Применение:

- Адьювантный аналгетик при нейропатической боли.

Доза и пути введения:

Внутрь через рот:

- **Дети старше 2 лет**
- День 1: по 10 мг/кг один раз в сутки (максимальная разовая доза 300 мг)
- День 2: по 10 мг/кг дважды в сутки
- День 3 и последующие дни: по 10 мг/кг три раза в сутки ежедневно.
- В дальнейшем доза увеличивается максимально до 20 мг/кг в сутки при необходимости (максимальная разовая доза 600 мг)
- **От 12 лет:** максимальная дневная доза может быть увеличена в зависимости от ответа до максимальной дозы 3600 мг в сутки.

## Гавискон®

Применение:

- Гастроэзофагальный рефлюкс, диспепсия и изжога.

Доза и пути введения:

Внутрь через рот:

- **Новорожденные – дети в возрасте до 2-х лет с весом <4,5 кг:** 1 доза (половина двойного саше), если требуется, смешивается с едой или водой для младенцев, вскармливаемых грудью, максимально 6 доз каждые 24 часа;
- **Новорожденные – дети в возрасте до 2-х лет с весом >4,5 кг:** 2 дозы (1 двойной саше), если требуется, смешивается с едой или водой для младенцев, вскармливаемых грудью, максимально 6 доз каждые 24 часа;
- **Дети 2-12 лет:** 2,5-5 мл или 1 таблетка после еды и на ночь;
- **Дети 12-18 лет:** 5-10 мл или 1-2 таблетки после еды и на ночь.

## Галоперидол

Применение:

- Тошнота и рвота, связанная с метаболическими причинами или при полиэтиологической рвоте.
- Беспокойство и спутанность сознания.
- Тяжелокупируемая икота.
- Психоз, галлюцинации.

Доза и пути введения:

Внутрь через рот *при тошноте и рвоте:*

- **Дети 12-18 лет:** 1,5 мг 1 раз в сутки на ночь, доза увеличивается до 1,5 мг два раза в сутки; максимально по 5 мг два раза в сутки.

Внутрь через рот *при беспокойстве и спутанности сознания:*

- **Дети 12-18 лет:** по 10-20 мкг/кг каждые 8-12 часов, максимально 10 мг в сутки.

Внутрь через рот *при трудноизлечимой икоте:*

- **Дети 12-18 лет:** по 1,5 мг 3 раза в сутки.

Непрерывная внутривенная или подкожная инфузия (по любым показаниям):

- **Дети в возрасте от 1 месяца до 12 лет:** стартовая доза 25 мкг/кг за 24 часа (максимальная стартовая доза 1,5 мг за 24 часа), доза может быть увеличена при необходимости до максимальной 85 мкг/кг за 24 часа.
- **Дети 12-18 лет:** стартовая доза 1,5 мг за 24 часа. Доза может быть увеличена до максимальной 5 мг за 24 часа (более высокие дозы могут быть использованы после назначения специалистом по паллиативной помощи).

## Гидроморфон

Применение:

- Альтернативный наркотический анальгетик при тяжелой боли, в особенности если не переносятся другие сильные наркотические анальгетики.
- Противокашлевое средство.

Доза и пути введения:

Доза обычно рассчитывается, используя эквивалентные дозы пересчета с предшествующего анальгетика.

Ниже указаны стартовые дозы для пациентов, у которых наркотические анальгетики не использовались. Указанные максимальные дозы относятся только к стартовым дозам.

Внутрь через рот:

- **Дети 12-18 лет:** стартовая доза 1,3 мг или по 30-80 мкг/кг каждые 3-4 часа, повышая дозировку при необходимости.
- Капсулы пролонгированного действия: стартовая доза по 4 мг каждые 12 часов, увеличивать дозу при необходимости.

Внутривенная или подкожная инфузия:

- Дети: стартовая доза по 15 мкг/кг (медленно за 2-3 минуты) каждые 3-6 часов

- Конвертировать их пероральной дозы (в эквиваленте равна половине пероральной дозы).

## **Гиосцин бутилбромид**

Применение:

- Адьювантный аналгетик при болях, вызванных спазмами желудочно-кишечного или мочеполового тракта.
- Контроль секреции, особенно когда стоит вопрос преодоления препаратом гематоэнцефалического барьера.

Доза и пути введения:

Внутрь через рот:

- **Дети в возрасте от 1 месяца до 2 лет:** по 300-500 мкг/кг (максимально 5 мг на дозу) 3-4 раза в сутки.
- **Дети в возрасте 2-5 лет:** по 5 мг 3-4 раза в сутки.
- **Дети в возрасте 5-12 лет:** по 10 мг 3-4 раза в сутки.
- **Дети в возрасте 12-18 лет:** по 10-20 мг 3-4 раза в сутки.

Инъекция внутримышечно или внутривенно:

- **Дети в возрасте от 1 месяца до 4 лет:** по 300-500 мкг/кг (максимально по 5 мг) 3-4 раза в сутки.
- **Дети в возрасте 5-12 лет:** по 5-10 мг 3-4 раза в сутки.
- **Дети в возрасте 12-18 лет:** по 10-20 мг 3-4 раза в сутки.

Непрерывная инфузия подкожно

- **Дети в возрасте от 1 месяца до 4 лет:** 1,5 мг/кг за 24 часа (максимально 15 мг за 24 часа).
- **Дети в возрасте 5-12 лет:** 30 мг за 24 часа.
- **Дети в возрасте 12-18 лет:** до 60-80 мг за 24 часа.
- Могут потребоваться большие дозировки; дозы у взрослых от 20 до 120 мг за 24 часа (максимальная доза 300 мг за 24 часа)

## Гиосцин гидробромид

Применение:

- Контроль секреции верхних дыхательных путей и гиперсаливация.

Доза и пути введения:

Внутрь через рот или под язык:

- **Дети в возрасте 2-12 лет:** по 10 мкг/кг (максимальная разовая доза 300 мкг) 4 раза в сутки.
- **Дети в возрасте 12-18 лет:** по 300 мкг 4 раза в сутки.

Трансдермально:

- **Новорожденные:** четверть пластыря каждые 72 часа
- **Дети в возрасте от 1 месяца до 3 лет:** четверть пластыря каждые 72 часа
- **Дети в возрасте 3-10 лет:** половина пластыря каждые 72 часа
- **Дети в возрасте 10-18 лет:** целый пластырь каждые 72 часа

Инъекция или инфузия подкожно или внутривенно:

- **Дети в возрасте от 1 месяца до 18 лет:** по 10 мкг/кг (максимальная разовая доза 600 мкг) каждые 4-8 часов. Максимально рекомендуемая доза 2,4 мг за 24 часа, однако большие дозы могут использоваться в специализированных отделениях.

## Гликопиррония бромид

Применение:

- Контроль секреции верхних дыхательных путей и гиперсаливация.

Доза и пути введения:

Внутрь через рот:

- **Дети в возрасте от 1 месяца до 18 лет:** стартовая доза 40 мкг/кг 3-4 раза в сутки, доза может быть увеличена при необходимости до 100

мкг/кг 3-4 раза в день. Максимальная доза по 2 мг 3 раза в сутки.

Подкожно:

- **Дети в возрасте от 1 месяца до 12 лет:** стартовая доза 4 мкг/кг 3-4 раза в сутки. Доза может быть увеличена при необходимости до 10 мкг/кг 3-4 раза в день. Максимальная доза по 200 мкг 4 раза в сутки.
- **Дети 12-18 лет:** по 200 мкг каждые 4 часа по необходимости.

Непрерывная подкожная инфузия:

- **Дети в возрасте от 1 месяца до 12 лет:** стартовая доза 10 мкг/кг за 24 часа. Доза может быть увеличена при необходимости до 40 мкг/кг за 24 часа (максимально 1,2мг за 24 часа)
- **Дети 12-18 лет:** стартовая доза 0,6 мг за 24 часа, доза может быть увеличена при необходимости до 1,2 мг за 24 часа (максимально 2,4 мг за 24 часа).

## Глицерол (глицерин)

Применение:

- Запор.

Доза и пути введения:

Ректально:

- **Дети в возрасте до одного месяца:** кусочек суппозитория глицерола (отрежьте маленький кусочек от свечи 1 г лезвием)
- **Дети в возрасте от одного месяца до 1 года:** 1 г суппозитория для младенцев по необходимости
- **Дети 1-12 лет:** свеча 2 г по необходимости
- **Дети 12-18 лет:** свеча 4 г (для взрослых) по необходимости

## Д

### Дантролен

Применение:

- Релаксант скелетных мышц.
- Хронические сильные мышечные спазмы или спастичность.

Доза и пути введения:

Внутрь через рот:

- **Дети 5-12 лет:** начальная доза 500 мкг/кг 1 раз в сутки; через 7 дней увеличить дозу до 500 мкг/кг 3 раза в сутки. Каждые 7 дней увеличивать разовую дозу на 500 мкг/кг, пока не появится эффект. Максимальная рекомендуемая доза по 2 мг/кг 3-4 раза в сутки (максимальная общая суточная доза 400 мг).
- **Дети 12-18 лет:** начальная доза 25 мг 1 раз в сутки; через 7 дней увеличить дозу до 25 мг 3 раза в сутки. Каждые 7 дней увеличивать разовую дозу на 500 мкг/кг до появления эффекта. Максимальная рекомендуемая доза по 2 мг/кг 3-4 раза в сутки (максимальная общая суточная доза 400 мг).

### Дексаметазон

Применение:

- Головная боль, связанная с повышенным внутричерепным давлением на фоне опухоли.
- Противовоспалительное действие при поражении головного мозга и других опухолях, ассоциированных со сдавлением нервов, костей или с обструкцией полого органа.
- Аналгезия при сдавлении нервов, спинного мозга и болях в костях.
- Противорвотное действие в качестве адъюванта, в т.ч. при высоко эметогенной цитотоксической терапии.

Доза и пути введения:

Как у обычного дексаметазона.

*Головная боль, связанная с повышенным внутричерепным давлением*

Внутрь через рот или внутривенно:

- **Дети в возрасте от 1 месяца до 12 лет:** по 250 мкг/кг два раза в сутки 5 дней; затем доза уменьшается или прием прекращается.

*Для облегчения симптомов опухолевого поражения головного мозга или при опухолей других локализаций*

В паллиативной медицине существуют широкие показания для использования дексаметазона, такие как сдавление спинного мозга, некоторые виды диспноэ, боль в костях, тромбоз верхней полой вены и т.д., в данных случаях дексаметазон назначается только после обсуждения со специалистом в области паллиативной медицины.

*Противорвотное средство*

Внутрь через рот или внутривенно:

- **Дети младше 1 года:** начальная доза по 0,25 мг 3 раза в сутки, эта доза может увеличиваться при необходимости и переносимости до 1 мг 3 раза в день.
- **Дети 1-5 лет:** начальная доза по 1 мг 3 раза в сутки, эта доза может увеличиваться при необходимости и переносимости до 2 мг 3 раза в день.
- **Дети 6-12 лет:** начальная доза по 2-4 мг 3 раза в сутки, эта доза может увеличиваться при необходимости и переносимости до 4 мг 3 раза в день.
- **Дети 12-18 лет:** 4 мг 3 раза в сутки.

## **Диазепам**

Применение:

- Кратковременное купирование беспокойства
- Возбуждение
- Панические атаки
- Мышечный спазм
- Лечение эпилептического статуса

Доза и пути введения:

*Кратковременное купирование беспокойства, панических атак и тревоги*

Внутрь через рот:

- **Дети 2-12 лет:** 2-3 мг 3 раза в сутки,
- **Дети 12-18 лет:** 2 мг 3 раза в сутки, при необходимости увеличивать до переносимой дозы, максимум до 10 мг 3 раза в день.

*Купирование мышечного спазма*

Внутрь через рот:

- **Дети 1-12 месяцев:** начальная доза 250 мкг/кг 2 раза в сутки,
- **Дети 1-5 лет:** начальная доза 2,5 мг 2 раза в сутки,
- **Дети 5-12 лет:** начальная доза 5 мг 2 раза в сутки,
- **Дети 12-18 лет:** начальная доза 10 мг 2 раза в сутки; максимальная общая суточная доза 40 мг.

*Эпилептический статус*

Внутривенная инъекция за 3-5 минут:

- **Дети в возрасте от 0 до 12 лет:** 0,3-0,4 мг/кг разовая доза (максимум 10 мг), можно повторить введение еще один раз через 10 минут при необходимости (в стационаре 0,5 мг/кг до максимум 20 мг однократная разовая доза).
- **Дети 12-18 лет:** 10 мг разовая доза, можно повторить еще один раз через 10 минут при необходимости (в клинике 20 мг однократная доза)..

Ректально (раствор для введения в прямую кишку):

- **Дети в возрасте до 1 месяца:** 1,25-2,5 мг, повторить еще один раз через 10 минут при необходимости,
- **Дети в возрасте от 1 месяца до 2 лет:** 5 мг, повторить еще один раз через 10 минут при необходимости,
- **Дети 2-12 лет:** 5-10 мг, повторить еще один раз через 10 минут при необходимости,
- **Дети 12-18 лет:** 10 мг, повторить еще один раз через 10 минут при необходимости (в клинике может быть использована разовая доза до 20 мг).

## Диаморфин

Применение:

- Боль всех типов, пока не разовьется устойчивость к опиату (Ступернь 2 «обезболивающей лестницы» ВОЗ, вторая линия лечения)
- Поддержание обезболивания
- Диспноэ

Доза и пути введения:

Обычно рассчитывается эквивалентная доза при переводе на диаморфин с другого препарата. У пациентов, не получавших наркотические анальгетики, использовать рекомендуемые стартовые дозы.

*Острая или хроническая боль*

Непрерывная подкожная или внутривенная инфузия:

- **Дети в возрасте до 1 месяца:** 2,5 мкг/кг в час, при необходимости можно увеличивать до 7 мкг/кг в час.
- **Дети в возрасте от 1 месяца до 18 лет:** 7-12,5 мкг/кг в час (максимум 10 мг за 24 часа) в зависимости от ответа.

Внутривенная инъекция:

- **Дети до 1 месяца:** 15 мкг/кг каждые 6 часов по необходимости в зависимости от ответа,
- **Дети 1-3 месяцев:** 20 мкг/кг каждые 6 часов по необходимости в зависимости от ответа,
- **Дети 3-6 месяцев:** 25-50 мкг/кг каждые 6 часов по необходимости в зависимости от ответа,
- **Дети 6-12 месяцев:** 75 мкг/кг каждые 4 часа по необходимости в зависимости от ответа,
- **Дети 1-12 лет:** 75-100 мкг/кг каждые 4 часа по необходимости в зависимости от ответа,
- **Дети 12-18 лет:** 2,5-5 мг каждые 4 часа по необходимости в зависимости от ответа.

Подкожная или внутримышечная инъекция:

- **Дети 12-18 лет:** 5 мг каждые 4 часа по необходимости.

Интраназально или трансбуккально:

- **Дети с весом больше 10 кг:** 50-100 мкг/кг; максимальная разовая доза 10 мг.

*«Прорывные» боли*

Трансбуккально или подкожно:

- 5-10% от общей суточной дозы диаморфина, дается по необходимости каждые 1-4 часа.

*Диспноэ*

Трансбуккально или подкожно:

- Назначается как при болевом синдроме, но дается в дозе, составляющей 50% от используемой при «прорывных» болях.

## **Дигидрокодеин**

Применение:

- Боль от легкой до умеренной у пациентов, у которых данный препарат эффективен.

Доза и пути введения:

Внутрь через рот, подкожная инъекция или глубокая внутримышечная инъекция:

- **Дети 1-4 лет:** 0,5 мг/кг каждые 4-6 часов,
- **Дети 4-12 лет:** начальная доза 0,5 мг/кг каждые 4-6 часов, доза может быть увеличена при необходимости до 1 мг/кг каждые 4-6 часов (максимальная разовая доза 30 мг).
- **Дети 12-18 лет:** 30 мг (максимально 50 мг внутримышечно или подкожно каждые 4-6 часов.

## **Диклофенак натрия**

Применение:

- Боль от легкой до умеренной и воспаление, в частности, со стороны скелетно-мышечной системы.

Доза и пути введения:

Внутрь через рот или ректально:

- **Дети в возрасте до 1 месяца с весом 3,125 кг или больше – 18 лет:** начальная доза 0,3 мг/кг 3 раза в сутки, при необходимости увеличить до

максимальной по 1 мг/кг 3 раза в день  
(максимальная однократная доза 50 мг);

Внутримышечно или внутривенная инъекция / инфузия:

- **Дети 2-18 лет:** начальная доза 0,3 мг/кг 1-2 раза в сутки; максимально 150 мг в сутки в течение максимум 2 дней.

## Докузат

Применение:

- Запор (фекальный размягчитель).

Доза и пути введения:

Внутрь через рот:

- **Дети в возрасте от 6 месяцев до 2 лет:** начальная доза по 12,5 мг 3 раза в сутки; отрегулировать дозу в зависимости от эффекта,
- **Дети 2-12 лет:** начальная доза по 12,5 мг 3 раза в сутки, при необходимости увеличивать дозу до 25 мг 3 раза в сутки; далее отрегулировать дозу в зависимости от эффекта,
- **Дети 12-18 лет:** до 500 мг в сутки, разделив на 3 приема; отрегулировать дозу в зависимости от эффекта.

Ректально:

- **Дети 12-18 лет:** 1 клизма в качестве разовой дозы

## Домперидон

Применение:

- Тошнота и рвота, в основе которых лежит слабая моторика ЖКТ.
- Гастроэзофагальный рефлюкс, устойчивый к другому лечению.

Доза и пути введения:

*Тошнота и рвота*

Внутрь через рот:

- **Старше 1 месяца и вес тела не более 35 кг:** начальная доза по 0,25 мг/кг 3-4 раза в сутки; при необходимости увеличить до 0,5 мг/кг 3-4 раза в сутки, максимальная суточная доза 2,4 мг/кг,

- **Вес тела более 35 кг:** начальная доза по 10 мг 3-4 раза в сутки, при необходимости увеличить до 20 мг 3-4 раза в день, максимальная суточная доза 80 мг.

Ректально:

- **Вес тела 15-35 кг:** по 30 мг 2 раза в сутки,
- **Вес тела более 35 кг:** по 60 мг 2 раза в сутки.

*Гастроэзофагальный рефлюкс и желудочно-кишечный стаз*

Внутри через рот:

- **Дети в возрасте до 1 месяца:** начальная доза по 0,1 мг/кг 4-6 раз в сутки до еды, при необходимости доза может быть увеличена до 0,3 мг/кг 4-6 раз в сутки максимально.
- **Дети в возрасте от 1 месяца до 12 лет:** начальная доза по 0,2 мг/кг 3-4 раза в сутки до еды (максимальная разовая доза 10 мг), при необходимости доза может быть увеличена до 0,4 мг/кг 3-4 раза в сутки (максимальная разовая доза 20 мг).
- **Дети 12-18 лет:** начальная доза по 10 мг 3-4 раза в сутки до еды, при необходимости доза может быть увеличена до 20 мг 3-4 раза в сутки.

## И

### Ибупрофен

Применение:

- Простейшее болеутоляющее средство
- Повышенная температура
- Адьювантный анальгетик при скелетно-мышечных болях.

Доза и пути введения:

Внутри через рот:

- **Новорожденные:** по 5 мг/кг каждые 12 часов
- **Дети в возрасте 1-3 месяцев:** по 5 мг/кг 3-4 раза в сутки, предпочтительно после еды

- **Дети в возрасте 3-6 месяцев:** по 50 мг 3 раза в сутки, предпочтительно после еды; в тяжелых случаях до 30 мг/ кг в сутки в 3-4 приема
- **Дети в возрасте от 6 месяцев до 1 года:** по 50 мг 3-4 раза в сутки, предпочтительно после еды; в тяжелых случаях до 30 мг/ кг в сутки в 3-4 приема
- **Дети в возрасте 1-4 лет:** по 100 мг 3 раза в сутки, предпочтительно после еды; в тяжелых случаях до 30 мг/ кг в сутки в 3-4 приема
- **Дети в возрасте 4-7 лет:** по 150 мг 3 раза в сутки, предпочтительно после еды; в тяжелых случаях до 30 мг/ кг в сутки в 3-4 приема. Максимальная суточная доза 2,4 г
- **Дети в возрасте 7-10 лет:** по 200 мг 3 раза в сутки, предпочтительно после еды; в тяжелых случаях до 30 мг/ кг в сутки в 3-4 приема. Максимальная суточная доза 2,4 г
- **Дети в возрасте 10-12 лет:** по 300 мг 3 раза в сутки, предпочтительно после еды; в тяжелых случаях до 30 мг/ кг в сутки в 3-4 приема. Максимальная суточная доза 2,4 г
- **Дети в возрасте 12-18 лет:** по 300-400 мг 3-4 раза в сутки, предпочтительно после еды; в тяжелых случаях доза может быть увеличена максимум до 2,4 г в сутки

*Боли и воспаление при ревматизме, включая идиопатический ювенильный артрит:*

- **Дети в возрасте от 3 месяцев до 8 лет с массой тела более 5 кг:** 30-40 мг/кг в сутки в 3-4 приема, предпочтительно после еды. Максимальная суточная доза 2,4 г

*При системном идиопатическом ювенильном артрите:*

- До 60 мг/кг в сутки в 4-6 приема. Максимальная суточная доза 2,4 г.

## **Ипратропия бромид**

Применение:

- Свистящее дыхание / нарушение дыхания, вызванное бронхоспазмом.

Доза и пути введения:

Раствор для распыления

- **Дети младше 1 года:** по 125 мкг 3-4 раза в сутки
- **Дети в возрасте 1-5 лет:** по 250 мкг 3-4 раза в сутки
- **Дети в возрасте 5-12 лет:** по 500 мкг 3-4 раза в сутки
- **Дети старше 12 лет:** по 500 мкг 3-4 раза в сутки

Аэрозольные ингаляции

- **Дети в возрасте от 1 месяца до 6 лет:** по 20 мкг 3 раза в сутки
- **Дети в возрасте 6-12 лет:** по 20-40 мкг 3 раза в сутки
- **Дети в возрасте 12-18 лет:** по 20-40 мкг 3-4 раза в сутки

## К

### Карбамазепин

Применение:

- Нейропатические боли
- Некоторые состояния, связанные с нарушением двигательной функции.

Дозы и пути введения:

Внутрь через рот:

- **Дети от 1 месяца до 12 лет:** начальная доза 5 мг/кг на ночь или по 2,5 мг/кг 2 раза в сутки, увеличивать при необходимости на 2,5-5 мг/кг каждые 3-7 дней; обычная поддерживающая доза по 5 мг/кг 2-3 раза в сутки. Максимальная доза до 20 мг/кг в сутки в 2-3 приема.
- **Дети 12-18 лет:** начальная доза по 100-200 мг 1-2 раза в сутки, постепенно увеличивать до обычной поддерживающей дозы по 200-400 мг 2-3 раза в сутки. Максимум 1,8 г в сутки в 2-3 приема.

Ректально:

- **Дети от 1 месяца до 18 лет:** использовать примерно на 25% больше, чем при приеме внутрь

через рот (максимальная разовая доза 250 мг) до 4 раз в сутки.

## **Кетамин**

Применение:

- Адьювантный анагетик при использовании сильных наркотических анагетиков при нейропатической боли.
- Для уменьшения NMDA-ассоциированных болей и при толерантности к наркотическим анагетикам

Доза и пути введения:

Внутрь через рот или под язык:

- **Дети в возрасте от 1 месяца до 12 лет:** стартовая доза 150 мкг/кг по мере необходимости или регулярно каждые 6-8 часов, увеличивать по 150 мкг/кг до 400 мкг/кг по мере необходимости. Дозы у взрослых 3 мг/кг.
- **Дети старше 12 лет и взрослые:** стартовая доза 10 мг по мере необходимости или регулярно каждые 6-8 часов, увеличивать по 10 мг до 50 мг по мере необходимости. Дозы у взрослых до 200 мг 4 раза в сутки.

Непрерывная инфузия внутривенно или подкожно:

- **Дети от 1 месяца – взрослые:** стартовая доза 40 мкг/кг в час. Увеличивать дозу в зависимости от эффекта до 100 мкг/кг в час. Максимальные дозы у детей до 1,5 мг/кг в час, у взрослых 2,5 мг/кг в час.

## **Кислород**

Применение

- Одышка, вызванная гипоксемией.
- Плацебо эффект при других причинах одышки.

Дозировки и пути введения:

Ингаляции через назальную канюлю:

- Поток 1 – 2,5 л/мин регулируется в зависимости от ответа, что составляет 24 – 35% полученного пациентом кислорода в зависимости от его дыхания и других факторов. Более низкий поток целесообразен у недоношенных новорожденных.

## Ингаляции через маску:

- Процент вдыхаемого кислорода определяется скоростью потока кислорода и / или типа маски. 28% кислорода, как правило, рекомендуется для непрерывной доставки кислорода.

### Примечания:

- насыщение кислородом не обязательно коррелирует с выраженностью одышки. Наблюдение за показателями дыхания – надежный индикатор удушья.
- Частые или непрерывные измерения сатурации могут привести к чрезмерной зависимости от технических данных и отвлекают от оценки общего состояния и самочувствия ребенка с характеристиками комфорта и благополучия.
- Целевая сатурация кислородом в 92 - 96% может быть уместной при остром заболевании, но не обязательна для пациента на паллиативной терапии. Обычно целевая сатурация кислорода выше 92% должны быть у детей при долгосрочной кислородной терапии и 88-92% у детей с риском гиперкапнической дыхательной недостаточности.
- Использование вентилятора может быть столь же эффективным в снижении ощущения удушья, если ребенок не в состоянии гипоксемии.
- Поступление кислорода через носовые канюли предпочтительнее, так как они позволяют ребенку говорить и кушать с минимальными ограничениями. Однако непрерывный носовой поток кислорода может вызвать сухость слизистой оболочки носа и дерматит.
- Поступление кислорода через маску может приводить к клаустрофобии.
- Продолжительность сопровождения от кислородного баллона будет зависеть от его размера и скорости потока.
- Кислородный концентратор рекомендуется для пациентов, нуждающихся в кислородной терапии более чем 8 часов в день.

- Жидкий кислород дороже, но обеспечивает большую продолжительность портативного источника кислорода. Портативные кислородные концентраторы в настоящее время также доступны.
- При необходимости двух концентраторов может быть подключен Y-образный коннектор к электросети, что обеспечит очень высокие концентрации кислорода.
- Более высокие концентрации кислорода необходимы во время авиаперелетов.
- Дополнительную информацию можно получить на сайте: [www.bprs.co.uk/oxygen.html](http://www.bprs.co.uk/oxygen.html)

## Клобазам

Применение:

- Бензодиазепин
- Дополнительная терапия эпилепсии (судорог)

Доза и пути введения:

Внутрь через рот:

- **Дети от 1 месяца до 12 лет:** начальная доза по 125 мкг/кг 2 раза в сутки, при необходимости и при переносимости можно увеличивать дозу каждые 5 дней до поддерживающей дозы по 250 мкг/кг 2 раза в сутки. Максимальная доза составляет по 500 мкг/кг (15 мг разовая доза) 2 раза в сутки.
- **Дети 12-18 лет:** начальная доза по 10 мг 2 раза в сутки, при необходимости и при переносимости увеличивать дозу каждые 5 дней до поддерживающей дозы по 10-15 мг 2 раза в сутки. Максимальная доза составляет по 30 мг 2 раза в сутки.

## Клоназепам

Применение:

- Тонически-клонические судороги
- Парциальные судороги
- Серии судорог

- Миоклонус
- Эпилептический статус (3 линия, в основном у детей в возрасте до одного месяца)
- Нейропатическая боль
- Постоянные беспокойные движения ногами
- Затрудненное дыхание, диспноэ
- Боязнь и паника

Доза и пути введения:

Внутри через рот (противосудорожные дозы, снижаются при других показаниях):

- **Дети от 1 месяца до 1года:** начальная доза по 0,25 мг 1 раз в сутки на ночь 4 суток, увеличивать дозу в течение 2-4 недель до поддерживающей 0,5-1 мг на ночь (при необходимости суточную дозу можно разделить на 3 приема).
- **Дети 1-5 лет:** начальная доза по 0,25 мг 1 раз в сутки на ночь 4 суток, увеличивать дозу в течение 2-4 недель до поддерживающей 1-3 мг на ночь (при необходимости суточную дозу можно разделить на 3 приема).
- **Дети 5-12 лет:** начальная доза по 500 мг на ночь 4 суток, увеличивать дозу в течение 2-4 недель до поддерживающей 3-6 мг на ночь (при необходимости суточную дозу можно разделить на 3 приема).
- **Дети 12-18 лет:** начальная доза по 1 мг 1 раз в сутки на ночь 4 суток, увеличивать дозу в течение 2-4 недель до поддерживающей 4-8 мг на ночь (при необходимости суточную дозу можно разделить на 3 приема).

Лечение эпилептического статуса: (SR)

Подкожная длительная инфузия:

- **Дети от 1 месяца до 18 лет:** стартовая доза 20-25 мкг/кг в сутки; максимальная стартовая доза в возрасте 1-5 лет 250 мкг в сутки, в возрасте 5-12 лет 500 мкг в сутки;
- Увеличивать дозу через интервалы не менее 12 часов до 200 мкг/кг в сутки (максимум 8 мг в сутки);

- Дозы до 1,4 мг/кг в сутки применяются при эпилептическом статусе в детском отделении интенсивной терапии.

Внутривенная инъекция (вводить минимум 2 минуты) или длительная внутривенная инфузия:

- **Ребенок в возрасте до 1 месяца:** 100 мкг/кг внутривенно как минимум за 2 минуты, повторять через 24 часа в случае необходимости (избегать, если есть безопасная альтернатива). Применяется при судорогах, не контролируемых фенobarбиталом или дифенином
- **Дети от 1 месяца до 12 лет:** доза насыщения 50 мкг/кг (максимум 1 мг) внутривенно струйно, затем внутривенная инфузия со скоростью 10 мкг/кг в час, доза при необходимости корректируется в зависимости от ответа, максимальная доза 60 мкг/кг в час.
- **Дети 12-18 лет:** доза насыщения 1 мг внутривенно струйно, затем внутривенная инфузия 10 мкг/кг в час, доза при необходимости корректируется в зависимости от ответа, максимальная доза 60 мкг/кг в час.

## Ко-дантрамер

Применение:

- Запор только в терминальной стадии болезни

Доза и пути введения:

Внутрь через рот:

Ко-дантрамер 25/200 суспензия 5 мл = одна капсула ко-дантрамера 25/200:

- **Дети 2-12 лет:** 2,5-5 мл на ночь
- **Дети 6-12 лет:** 1 капсула на ночь
- **Дети 12-18 лет:** 5-10 мл или 1-2 капсулы на ночь. Доза может быть увеличена до 10-20 мл дважды в сутки

Ко-дантрамер STRONG 75/1000 суспензия 5 мл = две капсулы ко-дантрамера STRONG 37,5/500:

- **Дети 12-18 лет:** 5 мл или 1-2 капсулы на ночь.

## Ко-дантрузат

Применение:

- Запор только в терминальной стадии болезни

Доза и пути введения:

Внутри через рот:

Ко-дантрузат 50/60 суспензия 5 мл = одна капсула ко-дантрузата 50/60:

- **Дети 6-12 лет:** 5 мл или 1 капсула на ночь
- **Дети 12-18 лет:** 5-15 мл или 1-3 капсулы на ночь.

## Кодеина фосфат

Применение:

- Боль от легкой до умеренной у пациентов, у которых кодеин эффективен. Используется «по необходимости», не предназначен для регулярного обезболивания.
- Выраженная диарея, когда другие препараты противопоказаны или не эффективны, с подбором дозы и интервала приема до достижения эффекта.
- Подавление кашля.

Доза и пути введения:

Внутри через рот, ректально, подкожная инъекция или внутримышечная инъекция:

- **Ребенок в возрасте до 1 месяца:** 0,5-1 мг/кг каждые 4-6 часов,
- **Дети в возрасте от 1 месяца до 12 лет:** 0,5-1 мг/кг каждые 4-6 часов; максимум 240 мг в сутки;
- **Дети 12-18 лет:** 30-60 мг каждые 4-6 часов; максимум 240 мг в сутки.

*В качестве средства, подавляющего кашель в форме микстуры/сиропа фолкодина (Помните, что выпускается в разных дозировках):*

- **Дети 6-12 лет:** 2,5 мг 3-4 раза в сутки
- **Дети 12-18 лет:** 5-10 мг 3-4 раза в сутки.

# Л

## Лактулоза

Применение:

- Запоры,
- Печеночная энцефалопатия и кома.

Доза:

*Запоры:*

Внутри через рот: начальная доза дважды в сутки, затем в зависимости от эффекта у пациента:

- **Новорожденные:** по 2,5 мл дважды в сутки
- **Дети в возрасте от 1 месяца до 1 года:** по 2,5 мл 1-3 раза в сутки
- **Дети в возрасте 1-5 лет:** по 5 мл 1-3 раза в сутки
- **Дети в возрасте 5-10 лет:** по 10 мл 1-3 раза в сутки
- **Дети в возрасте 10-18 лет:** по 15 мл 1-3 раза в сутки

*Печеночная энцефалопатия:*

- **Дети 12-18 лет:** стартовая доза по 30-50 мл 3 раза в сутки. Скорректировать дозу таким образом, чтобы мягкий стул был 2-3 раза в сутки.

## Левомепромазин

Применение

- Противорвотное средство широкого спектра, используемое в случаях, когда причина рвоты неясна или многофакторна.
- Препарат второй линии при неэффективности противорвотных первой линии.
- Может быть эффективным у изможденных сильной болью пациентов.
- Седация при возбуждении в терминальную стадию в конце жизни.

Дозировки и пути введения

*Как противорвотное средство*

Внутри через рот:

- **Дети в возрасте 2-12 лет:** стартовая доза по 0,1 мг/кг 1-2 раза в сутки, доза может быть увеличена до 1 мг/кг 1-2 раза в сутки, максимум по 25 мг 1-2 раза в сутки
- **Дети в возрасте 12-18 лет:** стартовая доза по 6,25 мг 1-2 раза в сутки, доза может быть увеличена до максимальной по 25 мг 1-2 раза в день.

Непрерывная суточная инфузия внутривенно или подкожно:

- **Дети в возрасте от 1 месяца до 12 лет:** стартовая доза 0,1 мг/кг в течение 24 часов, доза может быть увеличена при необходимости до 0,4 мг/кг за 24 часа. Максимальная суточная доза 25 мг.
- **Дети в возрасте 12-18 лет:** стартовая доза 5 мг в течение 24 часов, может быть увеличена до максимальной суточной дозы 25 мг.

*Для седации*

Непрерывная суточная инфузия подкожно:

- **Дети в возрасте от 1 месяца до 12 лет:** стартовая доза 0,35 мг/кг в течение 24 часов (максимальная стартовая доза 12,5 мг), при необходимости можно увеличивать до 3 мг/кг за 24 часа.
- **Дети в возрасте 12-18 лет:** стартовая доза 12,5 мг в течение 24 часов, при необходимости можно увеличивать до 200 мг за 24 часа.

*Обезболивание*

- У взрослых стартовая доза 12,5 мг через рот или подкожно, увеличивать дозу в зависимости от эффекта до 100 мг в сутки через рот и до 200 мг в сутки подкожно.

## **Пластырь с лидокаином**

Применение:

Локализованная боль нейропатического характера

Дозировки и пути введения:

Локально:

- **Дети в возрасте 3-18 лет:** наклеить 1-2 пластыря на пораженный участок (участки). Наклеивать пластырь один раз в сутки на 12 часов, затем 12 часов без пластыря
- **Взрослые старше 18 лет:** наклеить до 3 пластырей на пораженный участок (участки). Наклеивать пластырь один раз в сутки на 12 часов, затем 12 часов без пластыря.

## **Ломотил® ко-фенотроп**

Применение:

- Диарея неинфекционного характера.

Дозировки и пути введения

Внутри через рот:

- **Дети в возрасте 2-4 лет:** половина таблетки 3 раза в сутки
- **Дети в возрасте 4-9 лет:** 1 таблетка 3 раза в сутки
- **Дети в возрасте 9-12 лет:** 1 таблетка 4 раза в сутки
- **Дети в возрасте 12-16 лет:** 2 таблетки 3 раза в сутки
- **Дети в возрасте 16-18 лет:** сначала 4 таблетки, затем по 2 таблетки 4 раза в сутки.

## **Лоперамид**

Применение:

- Диарея неинфекционного характера.

Дозировки и пути введения

Внутри через рот:

- **Дети в возрасте от 1 месяца до 1 года:** стартовая доза по 0,1 мг/кг 2 раза в сутки за 30 минут до еды; при необходимости увеличить дозу до максимальной 2 мг/кг в сутки в несколько приемов
- **Дети в возрасте 1-12 лет:** стартовая доза 0,1 мг/кг (максимальная разовая доза 2 мг) 3-4 раза в сутки; при необходимости увеличить дозу до 1,25

мг/кг в сутки в несколько приемов (максимум 16 мг в сутки)

- **Дети в возрасте 12-18 лет:** стартовая доза по 2 мг 2-4 раза в сутки, увеличивать при необходимости до максимальной 16 мг в сутки в несколько приемов.

## Лоразепам

Применение:

- Сопутствующее беспокойство.
- Тревожное возбуждение и неврозы.
- Адьювант при мозговой возбудимости.
- Сопутствующая коррекция одышки.
- Мышечный спазм.
- Эпилептический статус.

Дозировки и пути введения по всем показаниям, за исключением эпилептического статуса:

Внутри через рот:

- **Дети в возрасте до 2 лет:** 25 мкг/кг 2-3 раза в сутки
- **Дети в возрасте 2-5 лет:** 0,5 мг 2-3 раза в сутки
- **Дети в возрасте 6-10 лет:** 0,75 мг 3 раза в сутки
- **Дети в возрасте 11-14 лет:** 1 мг 3 раза в сутки
- **Дети в возрасте 15-18 лет:** 1-2 мг 3 раза в сутки.

Под язык:

- **Дети в любом возрасте:** 25 мкг/кг разовая доза, увеличивать при необходимости до 50 мкг/кг (максимальная разовая доза 1 мг).
- **Обычная доза для взрослых:** 500 мкг-1 мг разовая доза, повторно применяется по необходимости.

## М

### Мелатонин

Применение:

- Нарушение сна по причине нарушения суточного ритма (*не* транквилизатор).

Дозировки и пути введения:

Внутрь через рот:

- **Дети в возрасте от 1 месяца до 18 лет:** стартовая доза 2-3 мг, повышать дозировку каждые 1-2 недели в зависимости от эффективности до максимальной 10 мг в сутки (применялись более высокие дозы).

### Метадон

Применение:

- Основной наркотический анальгетик при тяжелых болях, в основном при нейропатической боли и боли, плохо отвечающей на другие наркотические анальгетики.
- Обычно не используется в обезболивании 1-ой линии.

Метадон может назначаться только специалистом, имеющим опыт в использовании метадона. Это связано с широко распространенными вариациями индивидуального ответа, вариабельными эквивалентными уровнями для пересчета с других наркотических анальгетиков, сложную фармакокинетику и длинный период полураспада. При назначении метадона необходим мониторинг состояния пациента.

Дозировки и пути введения:

У пациентов, которые не получают и не получали наркотические анальгетики:

Внутрь через рот, инъекции подкожно и внутривенно:

- Дети 1-12 лет: 100-200 мкг/кг каждые 4 часа ПЕРВЫЕ 3 дозы, потом – каждые 6-12 часов (максимальная стартовая доза 5 мг).

- Доза метадона должна повышаться до достижения эффекта как при других наркотических анальгетиках.
- Может понадобиться снижение дозы на 50% на 2-3 дня после того, как найдена эффективная обезболивающая доза (для профилактики кумулятивных эффектов метадона). После этого повышение дозы может проводиться с интервалом примерно 1 раз в неделю с максимальным увеличением до 50% (опытные врачи могут повышать дозу более часто).
- Повышение дозы метадона должно проводиться в условиях мониторинга клинического состояния пациента, в особенности в первые дни. Обычно большие дозы нужны для насыщения тканей в течение первых дней, затем достаточно поддерживающих доз. Если продолжать давать стартовые дозы возможна выраженная седация, респираторная депрессия и даже смертельный исход.
- Метадон имеет длительный и переменный период полураспада с потенциальным развитием седации, респираторной депрессии и смерти от развития феномена «второго пика»
- Продолжать клинический мониторинг за состоянием пациента необходимо до того момента, когда будет достигнут стабильный уровень в крови (обычно 12 дней).
- Доза для купирования «прорывных» болей составляет 5-10% от суточной дозы. Применять эти дополнительные дозы нужно с осторожностью, не превышать 6 доз в сумме с «основными» обезболивающими дозами.
- При внутривенном введении вводить метадон медленно за 3-5 минут!

#### У пациентов, получающих наркотические анальгетики

Замещение или ротация на метадон, а также с метадона требует особых профессиональных навыков и

должно проводиться под наблюдением специалистов, которые имеют данный опыт. Существует риск смерти от передозировки.

Эквианалгетические дозы:

Дозы перерасчета на метадон с других наркотических анальгетиков переменны.

Опубликованные данные по эквианалгетическим дозам наркотических анальгетиков, установленные на здоровых добровольцах, показывают, что метадон в 1-2 раза сильнее морфина в исследованиях, изучающих однократное введение метадона. Но у индивидуумов, получающих морфин длительно и в высоких дозах, показано, что метадон активнее морфина в 10 и более раз (иногда до 30 раз и даже больше). Это потенциальное соотношение растет пропорционально получаемой дозе морфина. Эти проблемы также актуальны при переводе с метадона на другой сильный наркотический анальгетик.

У взрослых существуют различные протоколы перевода пациентов с наркотических анальгетиков на метадон, но исследование их эффективности и безопасности в детской практике не проводилось:

- По одним методикам вся предшествующая терапия опиатами полностью останавливается и начинается лечение метадонем с различными временными интервалами.
- Согласно другим методикам, есть период перехода с опиата на метадон, когда доза предшествующего наркотического анальгетика снижается и постепенно замещается метадонем.

Так как ротация больного на или с метадона требует или госпитализации в паллиативное отделение на 5-6 дней или при использовании метадона на дому через рот – мониторинга состояния.

Переход от метадона внутрь через рот к метадону подкожно или внутривенно (струйно или длительная инфузия):

- Эквианалгетические дозы между оральной/парентеральной составляют 1:1 – 2:1
- Рассчитать общую суточную дозу метадона через рот и располовинить ее (50%). Это будет суточная

(на 24 часа) доза метадона для парентерального (подкожного или внутривенного введения)

- Если при суточной подкожной инфузии наблюдается кожная реакция, увеличьте разведение в 2 раза и меняйте шприц каждые 12 часов.

## Метилналтрексон

Применение:

- Запор, вызванный приемом опиатов при паллиативном лечении и не устраняемый другими препаратами

Дозы и пути введения

Инъекции подкожно:

- При весе <38 кг: 150 мкг/кг в чередующиеся дни
- Вес 38-62 кг: 8 мг в чередующиеся дни
- Вес 62-114 кг: 12 мг в чередующиеся дни

Пациенты могут получить две дозы подряд с интервалом 24 часа только в том случае, если реакция на предыдущую дозу отсутствует.

## Метоклопрамид

Применение

- Противорвотное средство при рвоте, вызванной компрессией желудка или заболеваниями печени
- Прокинетик при длительном периоде прохождения пищи (не применяется с полной непроходимостью или с антихолинолитическими средствами)
- Икота

Дозировки и пути введения

Внутрь через рот, инъекции внутримышечно или внутривенно:

- **Новорожденные:** по 100 мкг/кг каждые 6-8 часов (только внутрь через рот или внутривенно)
- **Дети в возрасте от 1 месяца до 1 года и массой тела менее 10 кг:** по 100 мкг/кг (максимум 1 мг на дозу) дважды в сутки

- **Дети в возрасте 1-3 лет и массой тела до 10-14 кг:** по 1 мг 2-3 раза в сутки
- **Дети в возрасте 3-5 лет и массой тела до 15-19 кг:** по 2 мг 2-3 раза в сутки
- **Дети в возрасте 5-9 лет и массой тела до 20-29 кг:** по 2,5 мг 3 раза в сутки
- **Дети в возрасте 9-10 лет и массой тела до 30-60 кг:** по 5 мг 3 раза в сутки
- **Дети в возрасте 15-18 лет и массой тела до 60 кг:** по 10 мг 3 раза в сутки.

## **Метронидазол местно**

Применение:

- Запах, вызванный распадающейся опухолью или инфекционным поражением.

Дозировки и пути введения

Местно:

- Наносить на чистую рану 1-2 раза в сутки и накрывать неадгезивной повязкой
- Полости: намазать гель на марлю и плотно приложить.

## **Мидазолам**

Применение:

- Эпилептический статус и контроль терминального судорожного синдрома.
- Панические атаки.
- Адьювант при мозговом возбуждении.
- Тревожность, индуцированная одышкой.
- Ажитация в терминальном периоде.

Дозировки и пути введения:

Интрабуккально или интраназально при эписпадусе, необходимо подождать, перед повторением дозы:

Внутрь, через гастростому при беспокойстве или с целью седации:

Интрабуккальные дозы при эписпадусе:

- Новорожденные: 300 мкг/кг разовая доза, повторить однократно при необходимости,

- Дети 1-6 мес: 300 мкг/кг (максимальная инициальная доза 2.5 мг), повторить однократно при необходимости,
- Дети 6 мес – 1 год: 2.5 мг, повторить однократно при необходимости,
- Дети 1-5 лет: 5 мг, повторить однократно при необходимости,
- Дети 5-10 лет: 7.5 мг, повторить однократно при необходимости,
- Дети 10-18 лет: 10 мг, повторить однократно при необходимости,

Интрабуккальные дозы при остром возбуждении:

- Любой возраст: 100 мкг/кг разовая доза (максимальная инициальная доза 5 мг).

Подкожная или внутривенная инфузия за 24 часа при судорогах в терминальном:

- Новорожденные: 150 мкг/кг внутривенная нагрузочная доза, с последующей продолжительной инфузией со скоростью 60 мкг/кг/час. Доза может быть увеличена 60 мкг/кг/час каждые 15 минут до прекращения судорог (максимум 300 мкг/кг/час).
- Дети 1 мес-18 лет: инициальная доза 50 мкг/кг/час, увеличивая до 300 мкг/кг/час (максимум 100 мг/сутки или 150 мг/сутки в специализированном отделении).

Подкожно или внутривенно за 24 часа при возбуждении:

- рекомендуемая доза 30-50% от дозы, применяемой при терминальных судорогах, ажитации, терминальной одышке.

## **Миконазол гель для полости рта**

Применение:

- Грибковые инфекции полости рта и кишечника.

Дозировки и пути введения:

Внутрь:

- Новорожденные: 1 мл 3-4 раза в день
- Дети 1 мес – 2 лет: 2, 5 мл 2 раза в день
- Дети 2 – 6 лет: 5 мл 2 раза в день

- Дети 6 – 12 лет: 5 мл 4 раза в день
- Дети 12 – 18 лет: 5-10 мл 4 раза в день

## **Микралакс (микроклизма)**

Применение:

- Запоры, при которых показаны осмотические слабительные.

Дозировки и пути введения:

Ректально:

- **Дети 3-18 лет:** 5 мл разовая доза

## **Мовикол® Макрогол**

Применение:

- Запор, фекальные завалы
- Применяется при запорах в следствие применения опиоидов

Дозировки и пути введения:

Внутрь:

- Дети младше 1 года: ½-1 пакетик ежедневно,
- Дети 1–6 лет: 1 пакет ежедневно (до получения эффекта; максимум 4 пакета ежедневно),
- Дети 6–12 лет: 2 пакета ежедневно (до достижения эффекта; максимум 4 пакета ежедневно),
- Дети 12–18 лет: 1–3 пакета для взрослых Мовикол®.

Внутрь при фекальных завалах:

- Дети младше 1 года: ½-1 пакета ежедневно,
- Дети 1–5 лет: 2 пакета в 1-ый день и повышение по 2 пакета каждые 2 дня (максимум 8 пакетов ежедневно). Лечение до получения эффекта.
- Дети 5–12 years: 4 пакета в 1-ый день и увеличивать по 2 пакета каждые 2 дня (максимум 12 пакетов ежедневно). Лечить до получения эффекта.
- Дети 12–18 лет: 8 пакетиков для взрослых ежедневно Мовикол® обычно максимум 3 дня.

## **Морфин**

Применение:

- Сильный опиоид (2 ступень, ВОЗ), опиоид первой линии для прорывных болей и базового обезболивания.
- Одышка
- Угнетает кашель

Дозировки и пути введения:

Используйте следующие стартовые дозы морфина у опиоид наивных больных. Максимальная доза относится только к начальной дозе.

Внутрь и ректально:

- Дети 1 – 3 мес: инициально 50 мкг/кг каждые 4 часа до получения ответа,
- Дети 3 – 6 мес: инициально 100 мкг/кг каждые 4 часа, до получения ответа,
- Дети 6 мес – 12 лет: инициально 200 мкг/кг каждые 4 часа, до получения ответа, максимальная начальная доза 5 мг,
- Дети 12 – 18 лет: инициально 5–10 мг каждые 4 часа, достигая ответа.

Продолжительная подкожная или внутривенная инъекция:

- Новорожденные: 5 мкг/кг/час, до получения ответа,
- Дети 1-6 мес: 10 мкг/кг/час, до получения ответа,
- Дети 6 мес – 18 лет: 20 мкг/кг/час, до получения ответа (максимум 20 мг/сутки).

Однократная подкожная инъекция:

- Новорожденные: инициально 25 мкг/кг/час, до получения ответа,
- Дети 1-6 мес: инициально 100 мкг/кг/час, каждые 6 часов, до получения ответа,
- Дети 6 мес-2 лет: инициально 100 мкг/кг/час, каждые 4 часа, до получения ответа,
- Дети 2-12 лет: инициально 100 мкг/кг/час каждые 4 часа, до получения ответа, максимальная инициальная доза 2,5 мг,

- Дети 12-18 лет: инициально 2,5-5 мг каждые 4 часа, до получения ответа, (максимальная доза 20 мг/сутки).

Однократная внутривенная инъекция (не менее 5 мин):

- Новорожденные: инициально 25 мкг/кг каждые 6 часов, до получения ответа,
- Дети 1-6 мес: инициально 100 мкг/кг каждые 6 часов, до получения ответа,
- Дети 6 мес-12 лет: инициально 100 мкг/кг каждые 4 часа, до получения ответа, максимальная начальная доза 2,5 мг,
- Дети 12-18 лет: инициально 5 мг каждые 4 часа, до получения ответа.

Парентеральная доза: составляет 30-50% от дозы, принимаемой внутрь

Одышка

30-50% от дозы, используемой для лечения боли.

## **Н**

### **Набилон**

Применение:

- Антиэметик при рвоте, вызванной тревогой/ожиданием, и не отвечающей на другие стандартные антиэметики.

Дозировки и пути введения:

Внутрь:

- Доза для взрослых: 1–2 мг 2 раза в день по мере необходимости; максимум 6 мг/сутки.

### **Налоксон**

Применение:

- Угнетения дыхания, вызванного передозировкой опиоидами, в качестве средства скорой помощи
- Запоры, опиоид индуцированные, в случае отсутствия метилналтрексона.

Дозировки и пути введения:

Восстановление угнетения дыхания при передозировке наркотиков

Внутривенные инъекции: (пересмотреть диагноз, последующие дозы могут быть необходимы, если угнетение дыхания сохраняется)

- Новорожденные: 10 мкг/кг; если нет ответа, повторить введение до 100 мкг/кг (при неэффективности пересмотреть диагноз),
- Дети 1 мес-12 лет: 10 мкг/кг; если нет ответа, повторить введение до 100 мкг/кг (при неэффективности пересмотреть диагноз),
- Дети 12-18 лет: 0.4-2 мг; если нет ответа, повторить введение через 2-3 минуты до максимальной общей дозы 10 мг (при неэффективности пересмотреть диагноз).

Подкожные и внутримышечные инъекции делать только в случае невозможности внутривенного доступа.

- При внутривенном введении эффект наступает быстрее.

Продолжительная внутривенная инфузия, регулируется в зависимости от ответа.

- Новорожденные: доза подбирается в зависимости от ответа (инициально, доза может быть установлена на уровне 60% от начальной внутривенной инъекционной дозы/час).
- Дети 1 мес-18 лет: доза подбирается в зависимости от ответа (инициально, доза может быть установлена на уровне 60% от начальной внутривенной инъекционной дозы/час).
- Инициальная доза при внутривенном введении это та, которая поддерживает удовлетворительную вентиляцию, по крайней мере, 15 мин.

Опиоид-индуцированный запор.

Внутрь:

- У взрослых используются следующие дозы: общая суточная доза налоксона внутрь = 20% от дозы морфина; титруется по потребности; максимальная разовая доза 5 мг.

## **Нистатин**

Применение:

- Грибковые инфекции полости рта.

Дозировки и пути введения:

Внутрь:

- Новорожденные: 100 000 единиц 4 раза в день,
- Дети 1 мес–18 лет: 100 000 единиц 4 раза в день.

## **О**

### **Оксикодон**

Применение:

- Болевой синдром всех видов. 2 ступень ВОЗ лестницы обезболивания.

Дозировки и пути введения:

Используйте следующие начальные дозы у опиоид наивных пациентов. Максимальная доза относится только к начальной дозе.

Внутрь:

- Дети 1 - 12 мес: начальная доза 50-125 мкг/кг каждые 4 часа.
- Дети 1 - 12 лет: начальная доза 125-200 мкг/кг (максимальная разовая доза 5 мг) каждые 4 часа.
- Дети 12-18 лет: стартовая доза 5 мг каждые 4-6 часов.
- Титровать как морфин.  
Таблетки пролонгированного действия:
- Дети 8-12 лет: начальная доза 5 мг каждые 12 часов, повышать при необходимости,
- m/g таблетки Дети 12-18 лет: начальная доза 10 мг каждые 12 часов, повышать при необходимости.

Внутривенная инъекция, подкожная инъекция или продолжительная подкожная инфузия:

- Для перехода с пероральной дозы на внутривенную дозу оксикодона, разделите пероральную дозу на 2.
- Для перехода с перорального оксикодона на продолжительную подкожную инфузию разделите общую суточную дозу оксикодона на 1,5.

- Для перехода с подкожного или внутривенного введения морфина на подкожное или внутривенное введение оксикодона соотношение должно быть 1:1., используйте те же дозы.

## **Октреотид**

Применение:

- Кровотечение из пищевода, желудка, при варикозном расширении вен.
- Тошнота, рвота.
- Кишечная непроходимость.
- Трудноразрешимые диареи.
- Гормонпродуцирующие опухоли, асцит, бронхорея.

Дозировки и пути введения:

Кровотечение из расширенных вен пищевода

Продолжительная внутривенная инфузия

- Дети в возрасте от 1 мес-18 лет: 1 мкг/кг/час, более высокие дозы могут потребоваться изначально. При отсутствии активного кровотечения снижать дозу в течение 24 часов. Обычно максимальная доза составляет 50 мкг/час

Тошнота и рвота, кишечная непроходимость и трудноразрешимая диарея.

Продолжительная подкожная и внутривенная инфузия: 25 мкг/кг/сутки.

## **Омепразол**

Применение:

- Гастро-эзофагально рефлюксная болезнь (ГЭРБ).
- Лечение пептических язв.
- Профилактика желудочно-кишечных язв, вызванных использованием стероидов и нестероидных противовоспалительных средств.

Дозировки и пути введения:

Внутрь:

- Новорожденные: инициальная доза 700 мкг/кг однократно в день; повышать при необходимости до максимальной однократной в день 2,8 мг/кг,

- Дети 1 мес – 2 лет: инициальная доза 700 мкг/кг один раз в день; повышать при необходимости до максимальной однократной в день 3 мг/кг,
- Дети весом 10–20 кг: инициальная доза 10 мг один раз в день; повышать при необходимости до максимальной однократной в день 20 мг,
- Дети весом больше 20 кг: начальная доза 20 мг один раз в день; повышать при необходимости до максимальной однократной в день 40 мг.

Внутривенно (инъекция 5 мин или инфузия)

- Дети 1 мес -12 лет: изначально 500 мкг/кг (максимум 20 мг) один раз в день, повышать при необходимости 2 мг/кг (максимум 40 мг) 1 раз в день,
- Дети 12-18 лет: 40 мг один раз в день.

## Ондансетрон

Применение:

- Антиэметик, при рвоте вызванной химиотерапией или лучевой терапией.
- Может использоваться при зуде, индуцированном опиатами.

Дозировки и пути введения:

Во время химиотерапии

Внутрь:

- Дети 1–12 лет: 4 мг каждые 8–12 часов 5 дней после ХТ.
- Дети 12–18 лет: 8 мг каждые 8–12 часов 5 дней после ХТ.

Медленная внутривенная инъекция и внутривенная инфузия:

- Дети 1–12 лет: 5 мг/м<sup>2</sup> каждые 8-12 часов. Максимальная разовая доза 8 мг.
- Дети 12–18 лет: 8 мг каждые 8-12 часов.

Тошнота и рвота

Внутрь или медленная внутривенная болюсная инъекция или инфузия

Дети 1-18 лет: 0,1-0,15 мг/кг/дозу каждые 8-12 часов. Максимальная разовая доза 8 мг.

## **П**

### **Памидронат**

Применение:

- Костные боли вследствие метастазирования в кости или остеопении.
- Острая гиперкальциемия.

Дозировки и пути введения:

Для купирования костных болей (метастатическое поражение костей или остеопения):

Внутривенно капельно

- 1 мг/кг в течение 6 часов, повторяются ежедневно 3 дня. Может быть введен 3 раза ежемесячно.

При злокачественной гиперкальциемии:

В/в капельно

- 1 мг/кг в течении 6 часов, затем повторить анализ на уровень кальция в сыворотке крови.

### **Паральдегид (ректально)**

Применение:

- Лечение затянувшегося судорожного синдрома и эписпатуса

Дозировки и пути введения:

Ректально (доза неразведенного препарата)

- Новорожденные: 0,4 мл/кг однократно.
- 1 мес -18 лет: 0,4 мл/кг (максимум 10 мл) однократно.

### **Парацетамол**

Применение:

- Легкая или умеренная боль.
- Гипертермия.

Дозировки и пути введения:

Внутрь:

- Новорожденные 28 – 32 недель гестации: 20 мг/кг однократно, затем 10-15 мг/кг каждые 8 - 12 часов

по мере необходимости (максимум 30 мг/кг/день в равных дозах).

- Новорожденные более 32 недель гестации: 20 мг/кг однократно, затем 10-15 мг/кг каждые 6 - 8 часов по мере необходимости (максимум 60 мг/кг/день в равных дозах).
- Дети 1 мес – 6 лет: 20-30 мг/кг однократно, затем 15-20 мг/кг каждые 4-6 часов по мере необходимости (максимум 90 мг/кг/день в равных дозах).
- Дети 6-12 лет: 20-30 мг/кг (максимально 1 г) однократно, затем 15-20 мг/кг каждые 4-6 часов по мере необходимости (максимум 90 мг/кг/день или 4 г/сут в равных дозах)
- Дети старше 12 лет: 1 г каждые 4-6 часов по мере необходимости (максимум 4 г/сут в равных дозах).

Ректально:

- Новорожденные 28 – 32 нед гестации: 20 мг/кг однократно, затем 15 мг/кг каждые 12 часов по мере необходимости (максимум 30 мг/кг/день в равных дозах).
- Новорожденные старше 32 недели гестации: 30 мг/кг однократно, затем 20 мг/кг каждые 8 часов по мере необходимости (максимум 60 мг/кг/день в равных дозах).
- Дети 1 – 3 мес: 30 мг/кг однократно, затем 15-20 мг/кг каждые 4-6 часов по мере необходимости (максимум 90 мг/кг/день в равных дозах).
- Дети 3 мес до 12 лет: 30 мг/кг однократно, затем (максимум 1г) затем 15-20 мг/кг каждые 4-6 часов по мере необходимости (максимум 90 мг/кг/день или 4 г/сут в равных дозах).
- Дети старше 12 лет: 1 г каждые 4-6 часов по мере необходимости (максимум 4 г/сут в равных дозах).

Внутривенная инфузия:

- Недоношенные новорожденные старше 32 недель гестации: 7,5 мг/кг каждые 8 часов, максимум 25 мг/кг/день.

- Новорожденные: 10 мг/кг каждые 4-6 часов по мере необходимости (максимум 30 мг/кг/день).
- Дети весом менее 50 кг: 15 мг/кг каждые 4-6 часов по мере необходимости (максимум 60 мг/кг/день).
- Дети весом более 50 кг: 1 г каждые 4-6 часов по мере необходимости (максимум 4 г/сут).

## **Пикосульфат натрия**

Применение:

- Запор.

Дозировки и пути введения:

Внутрь:

- Дети 1 мес–4 лет: начальная доза 2,5 мг 1 раз в день, повышая при необходимости в зависимости от ответа до максимальной дозы 10 мг ежедневно,
- Дети 4–18 лет: начальная доза 2,5 мг один раз в день, повышая при необходимости в зависимости от ответа до максимальной дозы 20 мг ежедневно.

## **Прометазин (Promethazine)**

Применение:

- Нарушения сна.
- Умеренная седация.
- Антигистаминное средство.

Дозировки и пути введения:

Внутрь:

- Дети 2–5 лет: 15-20 мг на ночь,
- Дети 5–10 лет: 20-25 мг на ночь,
- Дети 10–18 лет: 25-50 мг на ночь.

## **Р**

### **Ранитидин**

Применение:

- Гастроэзофагальный рефлюкс.
- Лечение пептических язв.

- Профилактика язвенного поражения (например, в комбинации с НПВС или стероидами).

Дозировки и пути введения:

Внутрь:

- Новорожденные: 2–3 мг/кг 3 раза в день
- Дети 1–6 мес: 1 мг/кг 3 раза в день, повышая до максимума при необходимости 3 мг/кг 3 раза в день.
- Дети 6 мес–3 лет: 2–4 мг/кг 2 раза в день,
- Дети 3–12 лет: 2–4 мг/кг (максимальная разовая доза 150 мг) 2 раза в день. Доза может быть повышена до 5 мг/кг (максимум 300 мг на дозу) 2 раза в день при тяжелой ГЭРБ,
- Дети 12–18 лет: 150 мг 2 раза в день или 300 мг на ночь. Доза может быть увеличена при необходимости (при умеренной и тяжелой ГЭРБ 300 мг 2 раза в день или 150 мг 4 раза в день в течение 12 нед).

## Рисперидон

Применение:

- Дистония и дистонические спазмы, рефрактерные к первой и второй линии.
- Психотические реакции/кризы при болезни Баттена.

Дозировки и пути введения:

Внутрь:

- Дети 5 - 12 лет (вес 20 - 50 кг): 250 мкг однократно ежедневно; повышая при необходимости по 250 мкг через день до максимума 750 мкг/день
- Дети старше 12 лет (вес больше 50 кг): 500 мкг 1 раз в день; повышая по 500 мкг через день до максимума 1,5 мг в день.

## С

### Сальбутамол

Применение:

- Одышка
- Одышка, вызванная бронхоспазмом

Дозировки и пути введения:

Раствор для небулайзера:

- Новорожденные: 1,25-2,5 мг до 4 раз в сутки,
- Дети 1 мес-18 лет: 2,5-5 мг до 4 раз в сутки.

Аэрозольная ингаляция:

- Дети 1 мес -18 лет: 100-200 мкг (1-2 вдоха) при отсутствии эффекта до 4 раз в день.

### Сенна

Применение:

- Запор

Дозировки и пути введения:

Внутрь:

Начальная доза регулируется в зависимости от ответа и переносимости.

- Дети 1 мес –2 лет: 0,5 мл/кг (максимум 2,5 мл) в сиропе 1 раз в день.
- Дети 2 –6 лет: 2,5-5 мл в сиропе 1 раз в день,
- Дети 6–12 лет: 5-10 мл в день в сиропе или 1-2 таблетки на ночь или 2,5-5 мл в гранулах.
- Дети 12–18 лет: 10-20 мл в день в сиропе или 2-4 таблетки на ночь или 5-10 мл в гранулах.

### Сукральфат

Применение:

- Профилактика стрессовых язв.
- Профилактика кровотечений при варикозной болезни пищевода; в качестве дополнения в лечении язвенного эзофагита, гастрита, или язвы двенадцатиперстной кишки.

Дозировки и пути введения:

Внутрь:

Профилактика стрессовых язв, профилактика кровотечений из варикозных вен пищевода

- Дети 1 мес – 2 лет: 250 мг 4-6 раз ежедневно.
- Дети 2 – 12 лет: 500 мг 4-6 раз ежедневно.
- Дети 12 – 15 лет: 1 г 4-6 раз ежедневно.
- Дети 15 – 18 лет: 1 г 6 раз в день (не более 8 г/день).

Язвенный эзофагит, гастрит, дуоденит

- Дети 1 мес – 2 года: 250 мг 4-6 раз ежедневно.
- Дети 2 – 12 лет: 500 мг 4-6 раз ежедневно.
- Дети 12 – 15 лет: 1 г 4-6 раз ежедневно.
- Дети 15 – 18 лет: 2 г два раза в день (утром и перед сном) или 1 г 4 раза в день (1 час до еды и перед сном), принимать в течение 4-6 недель (до 12 недель, в резистентных случаях); не более 8 г в сутки.

## **Т**

### **Темазепам**

Применение:

- Нарушения сна вследствие тревожности.

Дозировки и пути введения:

Внутрь:

- Взрослые: 10–20 мг на ночь. Доза может быть увеличена до 40 мг на ночь в исключительных случаях

### **Тизанидин**

Применение:

- Миорелаксант.
- Хроническая тяжелая мышечная боль, спастичность.

Дозировки и пути введения:

Детские дозы на основе SR [207]

- Дети 18 мес – 7 лет: 1 мг/день; повышая при необходимости в зависимости от ответа,
- Дети 7 – 12 лет: 2 мг/день; повышая при необходимости в зависимости от ответа,

- Дети старше 12 лет: как у взрослых [1]: начальная доза 2 мг, повышая по 2 мг с интервалами в 3–4 дня. Суточную дозу 24 мг (максимальная 36 мг/сутки) необходимо делить на 3–4 приема в день.

## **Трамадол**

Применение:

- Умеренный опиоид с дополнительным неопиоидным анальгетическим механизмом действия.

Дозировки и пути введения:

Внутрь:

- Дети 5 – 12 лет: 1-2 мг/кг каждые 4-6 часов (максимальная начальная разовая доза 50 мг; максимум 4 дозы за 24 часа). Повышать при необходимости до 3 мг/кг (максимальная разовая доза 100 мг) каждые 6 часов,
- Дети 12 – 18 лет: начальная доза 50 мг каждые 4–6 часов. Повышать при необходимости до 400 мг/сутки в равных частях каждые 4-6 часов.

Внутривенные инъекции или инфузии:

- Дети 5 – 12 лет: 1-2 мг/кг каждые 4-6 часов (максимальная начальная доза 50 мг; максимум 4 раза за сутки). Повышать при необходимости до 3 мг/кг (максимальная разовая доза 100 мг) каждые 6 часов.
- Дети 12 – 18 лет: начальная доза 50 мг каждые 4-6 часов. Доза может быть повышена при необходимости до 100 мг каждые 4-6 часов. Максимум 600 мг/день.

## **Транексамовая кислота**

Применение:

- Кровотечение из слизистых, капиллярные, особенно при низком уровне тромбоцитов или нарушении их функций.

- Маточные кровотечения

Дозировки и пути введения:

Внутрь:

Угнетение фибринолиза

- Дети в возрасте от 1 месяца до 18 лет: 15–25 мг/кг (максимально 1,5 г) 2-3 раза в день

Маточные кровотечения

- Дети в возрасте от 12 до 18 лет: 1 г 3 раза в день в течение 4 дней. При тяжелом кровотечении максимальная доза может быть 4 г (в равных дозах). Лечение не следует начинать до начала менструации.

Внутривенная инъекция должна быть не менее 10 минут:

Угнетение фибринолиза

- Дети в возрасте от 1 мес -18 лет: 10 мг/кг (максимум 1 г) 2-3 раза в день

Продолжительная внутривенная инфузия:

Угнетение фибринолиза

- Дети в возрасте от 1 месяца до 18 лет: 45 мг/кг за 24 часа.

Жидкость (5% раствор) для орошения полости рта:

- Дети в возрасте от 6 до 18 лет: 5-10 мл 4 раза в день в течение 2-х дней. Не глотать.

Местное лечение:

- Смочить раствором марлю 100 мг/мл приложить к пораженной поверхности.

## **Ф**

### **Фенитоин**

Применение:

- Эпилепсия, эпилепсия (в качестве 3-4 линии терапии среди препаратов, используемых внутрь).
- Редко применяется для лечения нейропатических болей.

Дозировки и пути введения:

Все формы эпилепсии, за исключением формы без припадков.

Эпилепсия и острые симптоматические судороги в результате травмы головы или нейрохирургических вмешательств:

Внутрь:

- Новорожденные: инициальная нагрузочная доза путем медленной внутривенной инфузии 10 мг/кг, ЗАТЕМ внутрь 2,5-5 мг/кг два раза в день регулируется в зависимости от ответа и

концентрации в плазме. Максимальная доза 7,5 мг/кг два раза в день.

- Дети 1 мес - 12 лет: инициальная доза 1,5-2,5 мг/кг два раза в день регулируется в зависимости от ответа и концентрации в плазме до 2,5-5 мг/кг два раза в день в качестве обычной поддерживающей дозы. Максимальная доза 7,5 мг/кг два раза в день или 300 мг ежедневно.
- Дети 12 - 18 лет: инициальная доза 75-150 мг два раза в день регулируется в зависимости от ответа и концентрации в плазме до 150-200 мг. Максимальная доза 300 мг дважды в день.

Внутривенно (эпистатус, острые судороги):

- Новорожденные: 20 мг/кг нагрузочная доза в течение как минимум 20 мин, затем 2,5-5 мг/кг/дозу (за 30 мин) каждые 12 часов в качестве поддерживающей дозы. Регулируется в зависимости от ответа, детям младшего возраста могут потребоваться более высокие дозы.
- Дети 1 мес - 12 лет: 20 мг/кг нагрузочная доза в течение как минимум 20 минут, затем 2,5-5 мг/кг два раза в день в качестве поддерживающей дозы,
- Дети 12 - 18 лет: 20 мг/кг нагрузочная доза в течение как минимум 20 минут, затем до 100 мг (за 30 мин) 3 - 4 раза ежедневно – поддерживающая доза.

## **Фенобарбитал**

Применение:

- Вспомогательное средство при боли мозгового происхождения.
- Терминальные судороги.
- Седация.
- Эпилепсия с эпистатусом. Препарат первой линии у новорожденных (фенитоин или бензодиазепины являются основными альтернативами).
- Ажитация, рефрактерная к мидазоламу при терминальном уходе.

Дозировки и пути введения: внутрь, внутривенно или подкожно:

- Все возраста: 20 мг/кг/дозу в течение 20 минут

Внутрь:

- Новорожденные: 2,5-5 мг/кг один или два раза в день – поддерживающая доза (SR).
- Дети 1 мес–12 лет: 1–1,5 мг/кг дважды в день, увеличивать на 2 мг/кг в день при необходимости (обычная поддерживающая доза 2,5–4 мг/кг один или два раза в день).
- Дети 12–18 лет: 60–180 мг один раз в день.

Подкожные или внутривенные инъекции и инфузии:

- Новорожденные: 2,5-5 мг/кг один или 2 раза в день – поддерживающая доза (SR).
- Дети 1 мес- 12 лет: 2,5-5 мг/кг (максимальная разовая доза 300 мг) один или 2 раза в день в виде продолжительной инфузии в течение 24 часов.
- Дети 12-18 лет: 300 мг дважды в день или в виде продолжительной инфузии в течение 24 часов.

## Фентанил

Применение:

- Ступень 2 «лестницы обезболивания» ВОЗ с увеличением дозы до получения обезболивающего эффекта.

Доза и пути введения:

Обычно путем пересчета эквивалентической дозы при переводе с анальгетика «короткого» действия.

Использовать нижеуказанные стартовые дозы у пациентов, не получавших наркотические анальгетики. Указанные максимальные дозы относятся только к стартовым дозам.

Трансмукозально (препараты для аппликации на слизистую ротовой полости):

- **Дети 2-18 лет с весом более 10 кг:** 15 мкг/кг разовая доза, при необходимости постепенно увеличивать до максимальной дозы 400 мкг (более высокие дозы используются под наблюдением врача).

Интраназально:

- **Дети 2-18 лет:** 1-2 мкг/кг разовая доза, максимальная начальная разовая доза 50 мкг.

Трансдермальный пластырь или продолжительная инфузия:

- Стартовая доза базируется на эквивалентной дозе морфина, принятого внутрь через рот за 24 часа.

Внутривенная инъекция:

- **Дети до 1 года:** 1-2 мкг/кг разовая доза медленно в течение 3-5 минут, повторять каждые 2-4 часа,
- **Дети 1-18 лет:** 1-2 мкг/кг разовая доза, повторять каждые 30-60 минут.

Внутривенная продолжительная инфузия:

- **Дети до 1 года:** начать с внутривенной струйной дозы 1-2 мкг/кг (медленно за 3-5 минут), затем подключить внутривенную инфузию со скоростью 0,5-1 мкг/кг в час.
- **Дети 1-18 лет:** начать с внутривенной струйной дозы 1-2 мкг/кг (медленно за 3-5 минут), затем подключить внутривенную инфузию со скоростью 1 мкг/кг в час.

Эквивалентное соответствие морфина и фентанила:

- Морфин через рот 45 мг в сутки = пластырь 12 мкг/ч фентанила
- Морфин <90 мг через рот в сутки = пластырь 25 мкг/ч фентанила
- Морфин 135-189 мг через рот в сутки = пластырь 50 мкг/ч фентанила
- Морфин 225-314 мг через рот в сутки = пластырь 75 мкг/ч фентанила

## Флуконазол

Применение:

- Кандидозная инфекция слизистой.

Доза и пути введения:

Внутрь через рот или внутривенная инфузия:

- **Дети в возрасте до 2 недель:** 3-6 мг/кг в первый день, затем 3 мг/кг каждые 72 часа
- **Дети в возрасте от 2 недель до одного месяца:** 3-6 мг/кг в первый день, затем 3 мг/кг каждые 48 часов
- **Дети в возрасте от 1 месяца до 12 лет:** 3-6 мг/кг в первый день, затем 3 мг/кг (максимум 100 мг) ежедневно
- **Дети 12-18 лет:** 50 в день, увеличивать до 100 мг в день при тяжелых инфекциях.

## **Флюоксетин**

Применение:

- Глубокая депрессия.

Доза и пути введения:

Внутрь через рот:

- **Дети 8-18 лет:** начальная доза 10 мг раз в сутки. Можно увеличивать дозу через 1-2 недели при необходимости максимально до 20 мг раз в сутки.

## **Фосфаты (клизма)**

Применение:

- Запоры, рефрактерные к другим видам лечения.

Дозировки и пути введения:

Клизма:

- Дети 3–7 лет: 45-65 мл 1 раз в день.
- Дети 7-12 лет: 65-100 мл 1 раз в день
- Дети 12–18 лет: 100-128 мл 1 раз в день.

## **Х**

### **Хинин сульфат**

Применение:

- Судороги ног.

Дозировки и пути введения:

Внутрь:

- Не лицензирован для применения у детей.

- Взрослая доза: 200–300 мг на ночь.

## Хлоралгидрат

Применение:

- Бессонница

Дозы и пути введения:

Внутрь через рот или ректально:

- **Новорожденные:** начальная доза по 30 мг/кг 1 раз в сутки на ночь, при необходимости можно увеличить до 45 мг/кг на ночь.
- **Дети от 1 месяца до 12 лет:** начальная доза 30 мг/кг 1 раз в сутки на ночь, при необходимости можно увеличить до 50 мг/кг на ночь (максимальная разовая доза 1 грамм).
- **Дети 12-18 лет:** начальная доза 500 мг 1 раз в сутки на ночь, при необходимости можно увеличить до 1-2 грамм на ночь (максимальная разовая доза 2 грамма).

## Хлорпромазин

Применение:

- Икота
- Тошнота и рвота в терминальной стадии заболевания (когда другие препараты не приемлемы).

Дозы и пути введения:

Икота

Внутрь через рот:

- **Дети от 1 до 6 лет:** по 500 мкг/кг каждые 4-6 часов, скорректировать дозу в зависимости от эффекта (максимум 40 мг в сутки);
- **Дети от 6 до 12 лет:** по 10 мг 3 раза в сутки, скорректировать дозу в зависимости от эффекта (максимум 75 мг в сутки)
- **Дети от 12 до 18 лет:** по 25 мг 3 раза в сутки (либо 75 мг на ночь), скорректировать дозу в зависимости от эффекта до поддерживающей 75-300 мг в сутки

(в некоторых случаях она может достигать до 1 грамма).

Тошнота и рвота в терминальной стадии заболевания (когда другие препараты неприемлемы)

Внутрь через рот:

- **Дети от 1 до 6 лет:** по 500 мкг/кг каждые 4-6 часов (максимум 40 мг в сутки);
- **Дети от 6 до 12 лет:** по 500 мкг/кг каждые 4-6 часов (максимум 75 мг в сутки);
- **Дети от 12 до 18 лет:** 10-25 мг каждые 4-6 часов.

Глубокая внутримышечная инъекция:

- **Дети от 1 до 6 лет:** по 500 мкг/кг каждые 6-8 часов (максимум 40 мг в сутки);
- **Дети от 6 до 12 лет:** по 500 мкг/кг каждые 6-8 часов (максимум 75 мг в сутки);
- **Дети от 12 до 18 лет:** стартовая доза 25 мг, затем по 25-50 мг каждые 3-4 часа, пока рвота не прекратится.

## Ц

### Целекоксиб

Применение:

- Боль, боли при воспалении, боли в костях, боли при тугой подвижности суставов. Не используется в первой линии лечения.
- Дозы основаны на лечении ювенильного ревматоидного артрита.

Дозы и пути введения:

Внутрь через рот:

- Дети старше 2 лет:
  - Вес от 10 до 25 кг – по 50 мг 2 раза в сутки.
  - Вес более 25 кг – по 100 мг 2 раза в сутки.

## **Циклизин**

Применение:

- Тошнота и рвота, в особенности полезен при рвоте, связанной с повышенным внутричерепным давлением.

Доза и пути введения:

Внутри через рот или медленно внутривенно струйно за 3-5 минут:

- Дети в возрасте от 1 месяца до 6 лет: по 0,5-1 мг/кг до 3 раз в сутки; максимальная разовая доза 25 мг,
- Дети 6-12 лет: по 25 мг до 3 раз в сутки,
- Дети 12-18 лет: по 50 мг до 3 раз в сутки.

Ректально:

- Дети 2-6 лет: по 12,5 мг до 3 раз в сутки,
- Дети 6-12 лет: по 25 мг до 3 раз в сутки,
- Дети 12-18 лет: по 50 мг до 3 раз в сутки.

Длительная суточная инфузия внутривенно или подкожно:

- Дети в возрасте от 1 месяца до 5 лет: 3 мг/кг в сутки (максимум 50 мг в сутки),
- Дети 6-12 лет: 75 мг в сутки,
- Дети 12-18 лет: 150 мг в сутки.

## **Э**

### **Энтонокс, закись азота**

Применение:

- Саморегулируемая аналгезия без потери сознания.
- В особенности целесообразен при болезненных перевязках.

Доза и пути введения:

Ингаляция:

- **Дети обычно старше 5 лет:** прием лекарственного средства без контроля врача, используя впускной клапан. До 50% в кислородной смеси согласно потребности ребенка.

## **Эритромицин**

Применение:

- Желудочно-кишечный стаз (агонист мотилиновых рецепторов).

Доза и пути введения:

Внутрь через рот:

- **Дети в возрасте до 1 месяца:** по 3 мг/кг 4 раза в сутки,
- **Дети в возрасте от 1 месяца до 18 лет:** по 3 мг/кг 4 раза в сутки

## **Этамзилат**

Применение:

- Лечение кровотечения, включая поверхностное кровотечение из изъязвленных новообразований.

Доза и пути введения:

Внутрь через рот :

- **> 18 лет:** по 500 мг 4 раза в сутки, неограниченно или в течение недели после прекращения кровотечения.

## Литература

1. APPM Master Formulary 2012  
<http://www.togetherforshortlives.org.uk/professionals>
2. BNF, British National Formulary for Children, ed. R. BMA, RCPCH, NPPG. 2012, London: BMJ Publishing Group, RPS Publishing, and RCPCH Publications.
3. NNF5, Neonatal Formulary 5. BMJ Books, ed. E. Hey. 2007: Blackwell Publishing.
4. WHO, WHO guidelines on the pharmacological treatment of persisting pain in children with medical illnesses. 2012.
5. Twycross R, W.A., Palliative Care Formulary (PCF 4). 4th Ed ed. 2012: Pal iativedrugs.com Ltd.
6. Twycross R, W.A., Palliative Care Formulary (PCF 3). 3rd Ed ed. 2007: Pal iativedrugs.com Ltd.
7. Brook L, V.J., Osborne C. , Paediatric palliative care drug boxes; facilitating safe & effective symptom management at home at end of life. Archives of Disease in Childhood, 2007. 92 (Suppl I): A58.
8. Dickman, A., J. Schneider, and J. Varga, The Syringe Driver. Continuous Infusions in Palliative Care. 2005: Oxford University Press.

*Производственно-практическое издание*

ФОРМУЛЯР  
ОСНОВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ  
для оказания паллиативной помощи детям

Подписано в печать 26.03.2013. Формат 60×84 1/16.  
Бумага офсетная. Печать ризографическая.  
Усл. печ. л. 4,42. Уч.-изд. л. 3,45.  
Тираж 300 экз. Заказ 0787-13.

ООО «Белпринт». ЛИ № 02330/0552553 от 04.03.2009.  
Пр. Независимости, 77, 220013, г. Минск.

Отпечатано в типографии УП «УСЛУГА».  
ЛП № 02330/0150474 от 25.02.2009.  
Ул. Кульман, 2, оф. 306, 220013, г. Минск.