



КОМИТЕТ ОБЩЕСТВЕННЫХ
СВЯЗЕЙ
ГОРОДА МОСКВЫ



ДЕТСКИЙ
ПАЛЛИАТИВ

благотворительный фонд
развития паллиативной помощи

Юлия Логунова

КАК ДАЛЬШЕ БЫТЬ,
или
**Краткое пособие по уходу за стомами
в помощь родителям особенных малышей,
младшему и среднему
медицинскому персоналу**

*Издание 2-е,
дополненное и исправленное*

**Москва
2018**

УДК 616-083
616-08-039.75
ББК 55.6
Л69

Научная редакция: канд. мед. наук, доцент Савва Н.Н.

Логунова Ю.
Л69 Как дальше быть, или Краткое пособие по уходу за стомами в помощь родителям особенных малышей, младшему и среднему медицинскому персоналу. — 2-е изд., доп. и испр. — М.: Издательство «Перспект», 2018. — 116 с.: ил.

ISBN 978-5-98597-378-5

УДК 616-083
616-08-039.75
ББК 55.6

ISBN 978-5-98597-378-5

© Благотворительный фонд развития паллиативной помощи «Детский паллиатив», 2014
© Благотворительный фонд развития паллиативной помощи «Детский паллиатив», 2018, с изменениями



Посвящается памяти рыжего ангела — Дениса Логунова

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	7
Что такое стома. Виды стом	8
Трахеостома	9
Виды трахеостомических канюль	9
Это важно знать! Что с собой иметь	20
«Красная сумка», или Реанимационный арсенал	25
Реанимация на дому, или Эргономика пространства	27
Как правильно санировать	33
Как часто и как правильно обрабатывать и замачивать трахеостому, какие антисептики использовать	38
Смена канюли	40
Смена повязки	47
Как купать	51
Использование тепловлагообменника и голосового клапана	53
Идем гулять с трахеостомой и/или с ИВЛ. Что брать с собой	58
Список предметов на месяц	59
Грануляции — что делать	62
Инфекция раны — что делать	63
Резистентная флора — что делать	64
Искусственная вентиляция легких	66
Введение	66
Режимы аппарата	67
Виды домашнего аппарата искусственной вентиляции.	
Что важно знать!	68
Фильтры. Дыхательные системы	69
Кислородный концентратор и ИВЛ	73
Обслуживание и проверка работы оборудования	74
Список расходных материалов при ИВЛ на месяц	75
Назогастральный зонд, гастростома или еюностома	78
Экстренные ситуации	79
Список расходных материалов на месяц при энтеральном питании	80
Назогастральный зонд	82
Виды зондов	82

Ежедневный уход	82
Проверка правильности стояния зонда	83
Замена и установка назогастрального зонда	84
Определение и устранение неисправностей в работе назогастрального зонда	86
Когда перейти на гастростому	87
Гастростома	88
Виды гастростом и их особенности	88
Ежедневный уход	91
Экстренные ситуации. Что делать?	94
Энтеростома. Еюностома	96
Виды зондов	96
Ежедневный уход	96
Проверка правильности стояния	97
Особенности кормления в тонкий и толстый кишечник	97
Экстренные ситуации. Что делать?	97
Колостома. Илеостома	98
Виды стом	98
Ежедневный уход	98
Список расходных материалов на месяц	100
Эзофагостома	101
Ежедневный уход	101
Список расходных материалов на месяц	103
Мультирезистентные бактерии и борьба с ними	104
Уборка помещения	105
Уход за стомой. Особенности	105
Правила купания	106
Анализы на бактерии	107
Заключение	108
Анкета	109
Где купить расходные материалы	111
Список использованной литературы	114

ВВЕДЕНИЕ

Дети — наше счастье. Они такие сильные и одновременно такие хрупкие.

Как нам сберечь наше счастье? К сожалению, на этот вопрос нет готовых ответов. За каждым больным малышом и за каждой семьей стоит целая история борьбы. **БОРЬБЫ ЗА ПРАВО ЖИТЬ!**

У этих детей диагнозы разные, но их объединяет одно слово, одна и та же операция, одна и та же стома — **ТРАХЕОСТОМА**. Трахеостома — это искусственный свищ, в который хирурги вводят трахеостомическую трубку. Через эту трубку ребенок **ДЫШИТ!** Дышит час, день, месяц, год, десятки лет... Каждый из этих детей знает слово «операция», знает, что такое реанимация и долгая разлука с родителями, знает аппарат ИВЛ, знает слово «одиночество» и знает, как порой перехватывает дыхание... Для них так важен каждый **ВДОХ** и **ВЫДОХ!** И снова **ВДОХ—ВЫДОХ!** Без антибактериальных компрессов образуются раздражения около стомы, без специальных лент шею натирают в кровь бинты-повязки, без одноразовых катетеров возникают внутренние инфекции, без аппарата санации ребенок просто может захлебнуться, а без пульсоксиметра невозможно следить за дыханием, без мешка Амбу ребенок может умереть. Но каждый ребенок **МЕЧТАЕТ!** Наши дети мечтают просто дышать, дышать, как все! Многие из этих детишек не могут и питаться через рот — их кормят в другую трубку: гастро-, энтеро-, еюностомы. Чем больше вы будете знать о заболевании ребенка и чем больше вы будете знать об уходе за стомой, тем больше сможете помочь своей крохе.

*С верой в лучшее,
Юлия Логунова*

ЧТО ТАКОЕ СТОМА. ВИДЫ СТОМ

Итак, что же такое стома? Стома — это искусственный свищ, выведенный хирургическим путем.

Какие существуют стомы?

Трахеостома — искусственный свищ в трахею, через который осуществляется дыхание.

Существуют также стомы для питания:

- **гастростома** — свищ в желудок (операция гастростомия);
- **энтеростома** — свищ в тонкую кишку (операция энтеростомия);
- **еюностома** — свищ в верхнюю часть тонкого кишечника (операция еюностомия).

Стомы выделительной системы:

- **колостома** — это свищ толстой кишки, который позволяет освободиться от каловых масс, минуя анальный проход;
- **илеостома** — это свищ из тонкой кишки, который позволяет освободиться от каловых масс, минуя толстый кишечник;
- **уростома** — это свищ, который предназначен для выведения мочи из организма;
- **эзофагостома** — стома для слюноотделения.

Это пособие составлено на основании европейских санитарных актов и норм ведения пациентов со стомой. Я могу только посоветовать придерживаться их, так как в настоящий момент в России нет свода таких правил. Разница между странами зависит от государственной поддержки: в финансировании таких пациентов, в доступности расходных материалов и в наличии специальных медицинских служб по уходу. Какие-то советы станут для вас важными, другие вы проигнорируете. Помните, что от соблюдения ряда правил, которые иногда кажутся нам незначительными, зависит стабильное состояние вашего ребенка!

ТРАХЕОСТОМА

Для формирования трахеостомы хирург проводит разрез-прокол кожи в нижней части шеи, а также ткани трахеи. При стойкой трахеостоме кожа подшивается к слизистой оболочке трахеи. Такое формирование свища является устойчивым. Чаще всего трахеостома — временная мера, и в разрез-прокол просто вставляется трубка.

Виды трахеостомических канюль

Трахеостомические канюли имеют разный диаметр, отличаются длиной, изгибом, материалами.

По материалу трубки бывают жесткими, например «серебряные» сделаны из сплава серебра. Армированные канюли позволяют сохранять каркас трахейных колец и регулировать длину. Для обычной повседневной гигиены используют канюли из термопластичного материала: полиуретана, силикона.

«Серебряная» канюля со сменным вкладышем и коннектором



Такие жесткие трубки используют при очень узких показаниях. Эти трубки устойчивы к инфекциям. Но на этом их плюсы заканчиваются.

Армированная канюля с двигающимися крылышками-фланцами

Позволяет при нестандартных ситуациях контролировать длину или глубину.

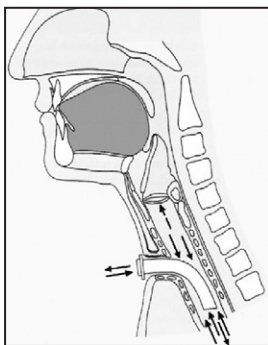


Трахеостомические канюли для повседневной гигиены



Трахеостомические канюли для неонатологии и педиатрии для ежедневной гигиены фирм «Shiley», «Bivona», «Arcada», «Tracoe», «Portex», «Rusch».

Движение воздуха через трахеостомическую канюлю



Воздух свободно проходит через канюлю, через рот и нос при вдохе, при выдохе выходит основным потоком обратно через канюлю и частично через рот и нос.

Рисунок из книги: *Bartolome G., Schroter-Morasch H. Schluckstorungen*, 2013

Такие канюли используют сголосовыми клапанами и теплообменниками, а также при искусственной вентиляции легких.

Трахеостомические трубки можно разделить на несколько групп:

1. По движению воздуха:
 - с манжетой и без нее;
 - фенестрированные (или канюли с фонационным окном) и нефенестрированные.
2. По дополнительным приспособлениям:
 - с коннектором и без него;
 - с внутренними сменными вкладышами-канюлями и без них.

Трахеостомические канюли с манжетой и их варианты

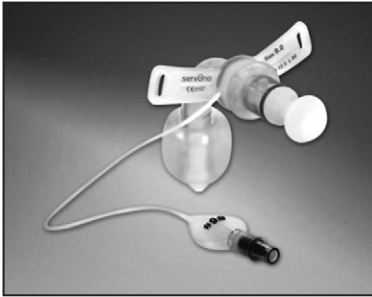
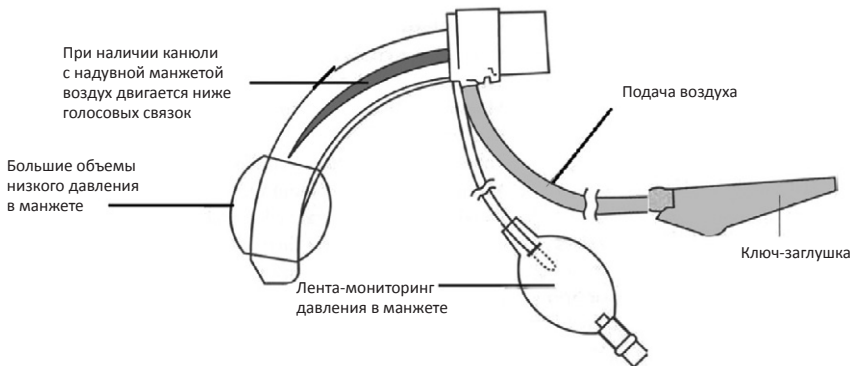


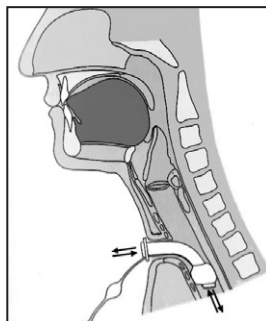
Фото с интернет-ресурса <http://www.servono.de> и <http://www.unc-trade.com> — трахеостомическая канюля с манжетой-баллоном

Схема. Строение трахеостомической канюлы с воздушной манжетой



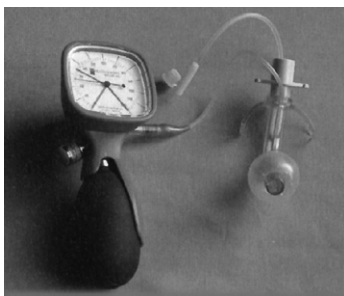
Адаптированный перевод схемы из книги: *Bartolome G., Schroter-Morasch H. Schluckstorungen*, 2013.

Движение воздуха при наличии канюли с манжетой



Воздух проходит только через канюлю при вдохе и выдохе.

Рисунок из книги: *Bartolome G., Schroter-Morasch H. Schluckstorungen*, 2013



Канюля с манжетой и прибор для измерения давления

Важно!

Помните, что каждые три часа необходимо измерять давление воздуха в манжете.

Прибор для измерения называется ручным манометром.



Манометр фирмы «Трасое»

Фото с интернет-ресурса
<http://www.tracoe.com>

Давление в манжете не должно превышать 20–25 см в. ст. Идеальное давление составляет промежуток от 15 до 25 см в. ст.

Осложнения при использовании канюли с манжетой

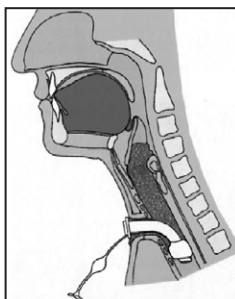


Рисунок из книги: *Bartolome G., Schroter-Morasch H. Schluckstorungen*, 2013

Первый минус таких канюль заключается в том, что в верхней части носоглотки скапливается мокрота, и движение воздуха через нос и рот невозможно совсем.

Второй минус — это возникновение пролежней тканей в трахее из-за давления воздушной манжеты. При длительном использовании приводит к рубцеванию ткани, сужает просвет трахеи, образуются свищи в пищеводе. Такие канюли используют, как правило, в периоды оперативных и хирургических вмешательств. Трахеостомические канюли с манжетой имеет смысл использовать в те моменты, когда мышцы выталкивают обычную канюлю, так как организм сопротивляется инородному телу. Данные канюли не предназначены для постоянного использования.

Внимание!

При использовании канюли с манжетой запрещено надевать головные клапаны и заглушки. Наличие в данном случае этих устройств приведет к полной обструкции дыхательных путей.

Важно!

Ложное мнение: некоторые врачи используют канюли с манжетой для искусственной вентиляции, считая, что легкие лучше вентилируются, так как нет утечки воздуха. Но застой мокроты в верхней части ведет к осложнениям, например к пневмонии.



В повседневной жизни трахеостомированного взрослого пациента эти канюли используют при водной терапии для ныряния.

Проводить ныряние детям с трахеостомой запрещено!

Фото с интернет-ресурса <http://www.servona.de> и <http://www.stimmprothese.com> и <http://www.halsatmer.at>

Трахеостомические канюли с манжетой в процессе обучения приему пищи через рот иногда применяют у пациентов с нарушениями глотания, в том числе и для пациентов с бульбарным синдромом, во избежание забросов еды в дыхательные пути. В данном случае канюлю с надутой манжетой используют только на короткое время в часы приема пищи во избежание забросов. Чтобы избежать

частой смены самой канюли, манжету надувают в момент процесса еды на 1–2 часа и сдувают ее после.

Фенестрированные канюли, или канюли с фонационным окном

С такими канюлями легче производить звуки и разговаривать.



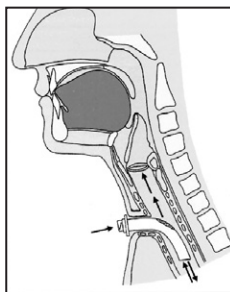
Фенестрированная канюля с одним фонационным окошком

Фото с интернет-ресурса <http://www.servona.de>



Фенестрированная канюля с 4 фонационными окошками фирмы «Shiley»

Движение воздуха при наличии трахеостомической фенестрированной канюли



Воздух попадает в канюлю при вдохе, при выдохе воздух проходит вверх через фонационное окошко, а также через рот и нос

Рисунок из книги: *Bartolome G., Schroter-Morasch H. Schluckstorungen*, 2013

При наличии фенестрированной канюли невозможно проводить искусственную вентиляцию, так как часть воздуха будет проходить вверх, вместо того чтобы поступать в легкие. При наличии проблем с глотанием выбирайте канюлю не с одним большим окошком, а с несколькими маленькими: это позволит контролировать физиологические процессы еды и слюноотделения.



Фенестрированная канюля с голосовыми клапанами, один из которых имеет коннектор для кислородного шланга

Трахеостомическая канюля-кнопка (Button)

Если трахеостома больше не требуется и проблемы с дыханием и глотанием решены, но, по соображениям безопасности, какое-то время трахеостомический свищ должен оставаться, то используют трахеальные кнопки, или канюли-кнопки, или короткие канюли Монтгомери.



Канюля Button
фирмы «Provoh»

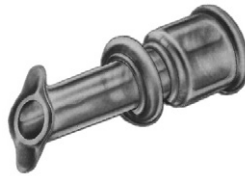
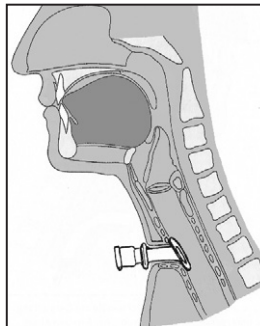


Фото с интернет-ресурса
<http://www.servona.de>

Движение воздуха при канюле-кнопке



Дыхание не отличается от дыхания нормального здорового человека

Рисунок из книги: *Bartolome G., Schroter-Morasch H. Schluckstorungen*, 2013

При стабильном состоянии пациента минусов нет. Однако при кашле такие канюли часто выскакивают, поэтому их можно заменить канюлями фирмы «Portex» или «Shiley» маленького тренировочного размера. Тренировочными размерами считаются канюли от 3,5 мм и меньше. При подготовке к декануляции размеры канюли уменьшают постепенно, каждую неделю на полразмера меньше. Если диаметр свища долго не затягивается, то временной интервал увеличивают от одной недели до месяца на один размер.

Канюли с коннектором

Коннекторы могут быть диаметром 15 и 22 мм.

Коннектор с диаметром 15 мм — это стандарт, он подходит к большинству устройств для трахеостомических канюль. Коннектор — это и есть переходник. К переходнику подключают аппарат искусственной вентиляции, голосовые клапаны, теплообменники или заглушки.

Коннекторы бывают встроенные и съемные. Для некоторых моделей канюль коннекторы необходимы для перехода к стандартному размеру, на который ориентированы все устройства. Фиксироваться коннектор может как к внешней, так и к внутренней канюле с помощью крепежей: защелки или резьбы. Часто коннектор выделяют цветом, который соответствует цвету санационного катетера.



Цвет коннектора соответствует цвету катетера для санации.

Фото с интернет-ресурса <http://www.servona.de>



Трахеостомическая канюля без коннектора со вставными сменными канюлями с коннектором

Фото с интернет-ресурса <http://www.servona.de>

Трахеостомические канюли с внутренними сменными вкладышами-канюлями

Основным достоинством внутренних канюль является возможность быстрой их замены в любом месте, а также снижение количества процедур санирования.

Важно!

Не забывайте проводить смену основной канюли один раз в неделю. Внутренние канюли меняют 2–5 раз в день по мере загрязнения.



Трахеостомическая канюля со сменными внутренними канюлями «TracheoFix», «Rusch»

Фото с интернет-ресурса
<http://www.rusch.com>

Как правильно подобрать размер канюли?

Трахеостомическая канюля имеет наружный диаметр — AD или OD, внутренний диаметр — ID, угол искривления — KW.

Внимание!

При выборе канюли следует обратить внимание на маркировку некоторых моделей. Они отличаются не только диаметром, но и длиной: NEO — неонатальная соответствует размерам канюли от 2,5 до 4,5 мм; PED — педиатрическая соответствует размерам канюли от 3,0 до 5,5 мм; PDL — педиатрическая удлиненная соответствует размерам канюли от 5,0 до 6,5 мм.

Неонатальная канюля подходит детям в возрасте до 4–5 лет. Эта трубка короче педиатрической на 6–8 мм.

Строение трахеостомической канюли

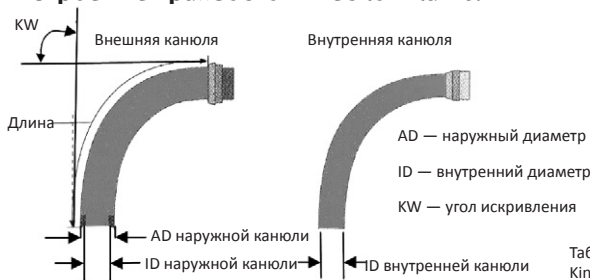


Таблица из книги: Hoffmann N. Kindertotfall-ABC, 2011

Важно!

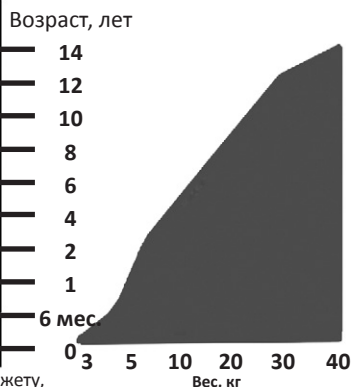
Наличие внутренней канюли уменьшает диаметр и просвет стомы.

Ларингиальная маска Эндотрахеальный тубус

		III	IV	
		Длина для орального введения	Размер ID канюли трахеостомической	
Размер	Объем	см	мм	Возраст, лет
#4,0	<=30мл	20	7,5	14
#3,0	<=20мл	9	7,0	12
#3,0	<=20мл	8	6,5	10
#2,5	<=14мл	16	6,0	8
#2,5	<=14мл	15	5,5*	6
#2,0	<=10мл	14	5,0*	4
#2,0	<=10мл	13	4,5*	2
#1,5	<=7мл	12	4,0*	1
#1,5	<=2-4мл	11	3,5*	6 мес
#1,0	<=2-4мл	9	3,0*	0

* Если трахеостомическая канюля или тубус имеет блок-манжету, то следует использовать трубку на полразмера меньше

Таблица из книги: Hoffmann N. Kindertotfall-ABC, 2011



Столбцы I–II – размеры масок. Столбцы III–IV – размеры трахеостомических тубусов. Столбец IV – максимальный размер для трахеостомической канюли. В принципе, по размерам трахеостомических тубусов при реанимационных действиях разницы в подборе размера диаметра нет. Возраст указан черными цифрами. От них идут черные стрелки к размеру трахеостомического тубуса. Серая диаграмма – соотношение возраста и веса. Вес указан цифрами. Например, для ребенка в возрасте одного года с весом 10 кг оптимальный размер трахеостомы 4, а размер для канюли с манжетой 3,5.

Если вес меньше, то и размер трахеостомы должен быть меньше. Если вес ребенка превышает норму, то размер канюли не должен превышать размер по возрасту, т.е. ребенку в возрасте одного года с весом 15 кг нельзя ставить канюлю больше, чем 4.

Важно!

Размер трахеостомы должен быть меньше самого свища. Утечка воздуха у трахеостомированных пациентов — это норма. Трахеостомическая трубка не должна стоять впритык к самому свищу. Плотнo стоящая трахеостомическая трубка приводит к грануляциям, к сужению трахеи.

Внимание!

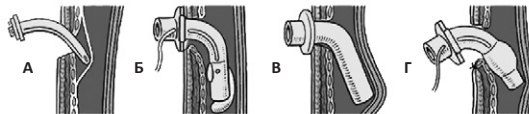
Размеры отечественных трубок отличаются от импортных.

Помните, что угол изгиба и размеры импортных трубок не соответствуют отечественным.

Приблизительная таблица соответствия размеров отечественных и импортных трубок.

Размер отечественной трубки	Размер импортной трубки
00	4,5
0	5
1	6
2	7
3	7,5
4	8
5	9
6	10

Схематическое изображение некоторых осложнений трахеостомии



А — введение канюли между слизистой оболочкой и хрящами трахеи;
 Б — надувная манжета лопнула, материал манжеты перекрыл просвет канюли;
 В — деформация стенок трахеи по причине несоответствия угла изгиба канюли;
 Г — неправильное положение канюли, при котором ее нижний конец упирается и травмирует заднюю стенку трахеи

Схема из книги "Tracheotomie von Nobert Niers", 2009

Не бойтесь искать более удобную модель. Правильно подобранная трахеостомическая трубка аннулирует дискомфорт, облегчит дыхание и подарит новую жизнь!

Это важно знать! Что с собой иметь

Плановую операцию — трахеостомию — должен проводить лор-хирург!

Перед операцией составьте список волнующих вас вопросов и обязательно обсудите их как с хирургом, так и с лечащим врачом. В вопросы обязательно включите и такие, как наличие трахеостомических трубок в больнице, уточните фирму канюли и размер, а также наличие и размер катетеров для аспирации. Вместе с врачами составьте список необходимых аппаратов (мешок Амбу, аспиратор, капнограф и пульсоксиметр, ингалятор, все возможные переходники и т.д.). Это подготовит вас к трудностям, которые могут возникнуть.

Вам потребуются обязательно:

1. Две одинаковые трахеостомические канюли, одна из них запасная. См. тему «Смена канюли», с. 40.
2. Вакуумный аспиратор.

При выборе аспиратора обращайте внимание на вес аппарата, на наличие аккумуляторной батареи, на время ее работы без зарядки, а также на возможность контроля мощности вакуума, так как не все модели предназначены для применения у детей.



Аспиратор LCSU 4



Аспиратор Medela CLARIO

Фото с интернет-ресурсов
<http://www.laerdal.com/de/>
и <http://www.medela.com>

3. Саниционные катетеры, соответствующие размеру канюли. См. таблицу в теме «Как правильно санировать», с. 33.

При обычном санировании трахеостомы у детей во избежание травмы лучше использовать специальные короткие катетеры.



4. Пульсоксиметр для контроля сатурации SO_2 -насыщения крови кислородом, а значит, и дыхания.

При выборе пульсоксиметра обращайте внимание на такие критерии, как звуковой сигнал и его настройка, возможность подключения пальчиковых датчиков с мягкой лентой, чувствительность настройки, работа на аккумуляторной батарее. С контролем дыхания ваш сон и сон малыша будет спокойнее.



Для взрослых пациентов со стабильным ровным дыханием достаточно иметь пальчиковый пульсоксиметр. Пальчиковый пульсоксиметр предназначен для разовых измерений и непродолжительного мониторинга насыщения кислородом капиллярной крови. Карманный вариант также удобен для всех пациентов на время прогулки.



5. Ингалятор с переходником для коннектора канюли.

Как выбрать ингалятор?

Ингаляторы делят на группы: паровые, компрессорные, ультразвуковые и электронно-сетчатые.

Важно!

Паровой ингалятор не подойдет для трахеостомированного пациента, так как концентрация препарата в паре не достигает лечебной дозы, а главное — подача горячего воздуха опасна для прямого контакта с трахеей.

Компрессорные, ультразвуковые и электронно-сетчатые ингаляторы объединяют одним названием — **небулайзеры**.

- Преимущество компрессорных моделей в том, что они работают практически с любым лекарственным раствором. Но компрессорные ингаляторы очень шумные и большие.
- Ультразвуковые модели маленькие, что делает их удобными в эксплуатации. Однако в них не всякое лекарство можно использовать. Антибиотики и гормоны разрушаются под действием ультразвука.
- Электронно-сетчатые ингаляторы имеют самое низкочастотное распыление, что позволяет использовать широкий спектр лекарств, в том числе и маслосодержащих растворов. Эти ингаляторы могут работать от батареек. Ингаляции с такими аппаратами бесшумные — это важный пункт для детей. Очень удобно ими пользоваться ночью или в общественных местах: в самолете или в поезде. Следует учесть, что эти модели требуют очень тщательного соблюдения рекомендаций по уходу. Если своевременно не промывать и не просушивать сетку, то ингалятор быстро выходит из строя.

Приобретая ингалятор, учитывайте собственные потребности. Обращайте внимание не на производителя, а на характеристики товара, главная из которых — размер частиц, производимых ингалятором. Чем мельче будет частица медикамента, тем глубже проникнет лекарство в ткани дыхательных органов, тем эффективнее воздействие медикамента.

Внимание!

Обычная маска для ингаляции не подходит ребенку с трахеостомой. Излишние пары и влага от ингаляции сильно раздражают сам свищ. Лучше использовать переходники — коннекторы, которые вплотную присоединяются к канюле. Подбирая коннектор для ингаляции, проверьте наличие в нем отверстия для выдоха.

- Для трахеостомированных пациентов часто используют специальную маску — спейсер с баллоном препарата для ингалирования локальных/проблемных участков, где требуется максимальное воздействие медикамента — «сухие ингаляции».

Рисунок-схема воздействия медикамента в сравнении

Ингаляция с баллончиком

Ингаляция с баллончиком через спейсер

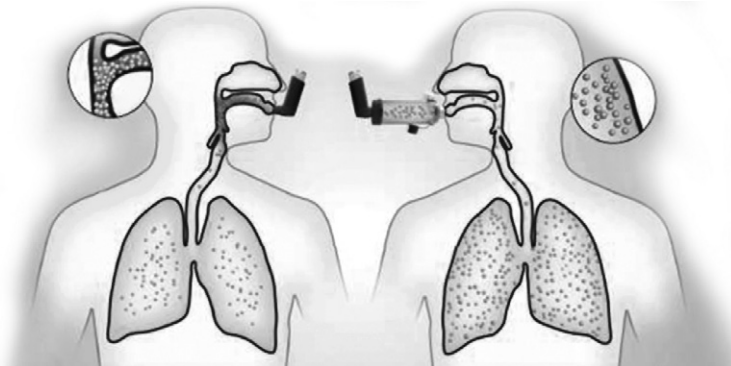


Рисунок с интернет-ресурса <http://www.aerochamber-hexal.de>

Видеоролик работы спейсера:

http://www.youtube.com/watch?v=M_mfMLuRwJQ&list=PLD407C6EB84556885

<http://www.youtube.com/watch?v=cFaNuNBolqc>

<http://www.youtube.com/watch?v=LgajkEnsQQ4>

Видео-ролик дезинфекции и обработки спейсера:

<http://www.youtube.com/watch?v=L02qcQV3G90&index=4&list=PLD407C6EB84556885>

Внимание!

Раз в неделю необходимо промыть все части спейсера (порошком для чистки канюль), затем промыть водой, а после разложить для высыхания все детали на чистой пленке и сушить в течение суток.

«Сухие ингаляции» будут еще эффективнее с применением мешка Амбу или через искусственную вентиляцию. Такие ингаляции хорошо снимают спазмы и дыхательные приступы.

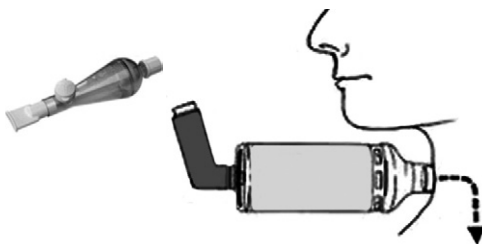


Фото из личного архива и схемы с интернет-ресурса <http://www.cegla.de> и <http://www.servona.de>

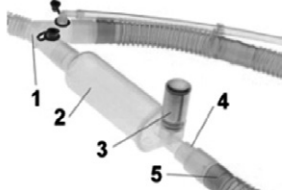


Схема спейсера для «сухих ингаляций»:

1. Устье к коннектору для трахеостомической канюли.
2. Основной корпус спейсера.
3. Баллончик ингаляционный с лекарством.
4. Переходник к контуру подачи воздуха.
5. Контур подачи воздуха под давлением.

Внимание!

Применять увлажнители воздуха в квартире, где находится трахеостомированный пациент, запрещено! Неконтролируемая влага ведет к активизации бактерий и грибка в помещении, что крайне опасно для человека, так как приводит к бактериальным инфекциям. Увлажнять трахею пациентам с канюлей рекомендуется строго с помощью ингаляций и тепловлагообменников. Если по какой-то причине вы решаете использовать увлажнитель, то позаботьтесь об отсутствии «пространств мертвого воздуха»: мебель должна стоять на расстоянии не менее 20 см от стен, а также в помещении должны отсутствовать шкафы-купе. Именно в трудноventилируемых закрытых местах очень быстро образуется грибок и плесень.

6. Мешок Амбу для реанимационных мероприятий с переходником на трахеостомическую канюлю.

Важно!

«Амбушка» бывает трех размеров: взрослый, детский, неонатальный. Важно правильно подобрать размер! Неонатальный — рассчитан до 8 кг веса пациента, объем мешка 280 мл. Детский — для пациента весом от 8 до 30 кг, объем мешка 550 мл. Взрослый — от 30 кг и 1500 мл.

Например, для ребенка весом 15 кг берем мешок Амбу ДЕТСКОГО размера с объемом 550 мл. Желательно наличие клапана сброса излишнего давления.



Фото с интернет-ресурса <http://fb.ru>

7. Шейные ленты для фиксации канюли.
8. Компрессы для трахеостомы.

«Красная сумка», или Реанимационный арсенал



Данная сумка-набор должна быть всегда под рукой. Я желаю, чтобы у вас никогда не было реанимационных ситуаций. Но если случится, то необходимо, чтобы данная сумка оказалась рядом и подарила еще один шанс на счастливую жизнь! Поверьте: с ней вам будет спокойнее за здоровье вашего ребенка.

«Красная сумка» включает:

- 1) трахеостомический расширитель (фото см. в таблице на с. 61);
- 2) трахеостомический зажим (фото см. в таблице на с. 61);
- 3) эндотрахеальная канюля реанимационная;



- 4) мешок Амбу с переходником на трахеостомическую канюлю;
- 5) кислородный баллон или подушка с переходником для мешка Амбу;
- 6) сменные канюли: одна — соответствует той же фирме и размеру канюли, которую в настоящий момент вы используете; другая — на один размер меньше;

- 7) салфетки-компрессы для трахеостомы в стерильной одноразовой упаковке — 2 шт.;
- 8) салфетки для обработки стомы в одноразовой стерильной упаковке — 4 шт.;



- 9) несколько катетеров для санации (в том числе для глубокой) соответствующего размера — СН;
- 10) теплообменники — 3–4 шт., из них один обязательно с переходником для кислородного шнура;
- 11) шейные ленты для фиксации — 2 шт.;
- 12) ампулы с физиологическим раствором хлорида натрия (NaCl 0,9%) — 2 шт. по 4–10 мл;
- 13) шприц для лекарств 2–5 мл — 2 шт.;
- 14) для стабильных пациентов — пальчиковый пульсоксиметр, для сложных пациентов — пульсоксиметр на аккумуляторе;
- 15) аспиратор для санации на аккумуляторе.

Совет!

Трахеостомический расширитель и трахеостомический зажим и мешок Амбу можно приобрести в любом магазине медтехники вашего города. Реанимационную канюлю могут вам доставить под заказ в аптеке либо спросите в реанимации у врача, у которого вы наблюдаетесь. Готовые комплекты «красной сумки» продаются в компании Servona (<http://www.servona.de>), но и такую сумку необходимо укомплектовывать под конкретного пациента: например, трахеостомические канюли и катетеры бывают разных фирм и размеров. Реанимационную сумку можно собрать самостоятельно.

Еще один совет тем, кто проходит или планирует проходить лечение в Германии: мешок Амбу, зажим с расширителем и ряд других расходных материалов можете забрать с собой из палаты (конечно, предварительно спросив у медперсонала), так как после пациентов со стомой выбрасывают практически все, что находилось в палате, в том числе мешок Амбу, канюли и т.д. По европейским нормативам эти изделия рассчитаны на одного пациента и обработке не подлежат.

Реанимация на дому, или Эргономика пространства

Совет!

Около кровати пациента должна быть оборудована тумба для расходных материалов, связанных с реанимационными манипуляциями. «Красная сумка» и все, что может понадобиться в экстренном порядке для реанимации, должно быть в зоне быстрого доступа. Там же на видном месте закрепите контрольный катетер глубины санации. (См. темы ««Красная сумка», или Реанимационный арсенал», «Как правильно санировать».)

Важно!

Над реанимационной тумбой на уровне глаз повесьте список с номерами экстренных телефонов. Список включает стационарные и мобильные номера скорой помощи — государственной и частной, лечащего врача, ведущего реаниматолога, лор-врача, вашего терапевта, медсестры по уходу, приемного и реанимационного отделения больницы, которые ведут пациента, — всех, кто сможет оказать вам помощь в критической ситуации.

Предварительно переговорите и договоритесь о возможности обращения к вышеперечисленным лицам в экстренные моменты.

Если вы ухаживаете за пациентом со стомой или за пациентом, у которого имеются дыхательные проблемы, или проживаете с ним вместе, то вам необходимо освоить некоторые навыки реанимации больного. Обязательно пройдите обучение основным приемам реанимации у врача-реаниматолога.



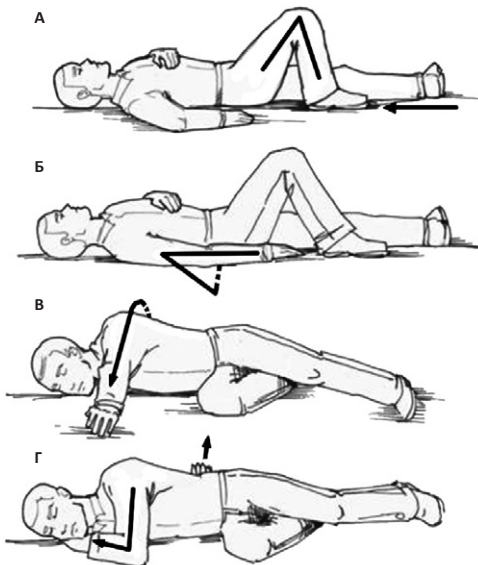
Основные меры по спасению жизни — приемы реанимации

Детское кровообращение отличается от взрослого. В отличие от взрослых к коллапсу приводят не сердечные проблемы, если нет врожденных пороков, а пульмонологические.

Каждый ребенок имеет индивидуальный характер заболевания и симптомов. Часто врачи скорой помощи и врачи неспециализированных больниц не знают, что делать с таким ребенком в случае возникновения экстренной ситуации.

Ребенок потерял сознание, не подает признаков жизни, неожиданно стало плохо

1. Проверить, в сознании ли ребенок: громко позвать, похлопать, пощипать, применить другой болевой раздражитель.
2. Проверить дыхание: послушать, посмотреть, поднимается ли грудная клетка. Если ребенок грудничок, то лучше положить ребенка на спину к себе на колени, так, чтобы его голова слегка запрокинулась. Ребенка старше года положите на спину и встаньте за его головой. Важно освободить гортань от языка. Для этого необходимо надавить одной рукой на лоб, одновременно выдвинув нижнюю челюсть пальцами другой руки, захватив челюсть за подбородочную ямку. Если ребенок дышит, привести его в «стабильное боковое положение».



Перевод пострадавшего в устойчивое боковое положение (этапы А–Г)

Рисунок с интернет-ресурса <http://www.myshared.ru>

Если ребенок не дышит — начать искусственное дыхание.

3. Проверить пульс. Часто пульс невозможно нащупать, поэтому нужно просто внимательно смотреть, полагаться на свое чувство.

Реанимация трахеостомированного пациента

Внимание!

Пациенты с трахеостомой всегда должны иметь в зоне доступа набор для реанимации — «красную сумку».

- Если дыхание затруднено, проведите экстренную смену канюли. Осмотрите вход стомы и освободите от корок проход с помощью санации.
- Детей с трахеостомой лучше реанимировать с помощью мешка Амбу, если умеете с ним обращаться, — больше вдыхаемого кислорода — 21%, тогда как при искусственном дыхании «рот в рот» лишь 15%.
- Во время искусственного дыхания используйте мешок Амбу. Переходник закрепите на коннектор трахеостомической канюли и сжимайте мешок по счету «и раз, и два, и три, и ...».
- Контролируйте показания на пульсоксиметре.
- Если все перечисленные манипуляции не помогают, продолжайте реанимировать мешком Амбу с подачей кислорода до приезда врача и реанимобиля.

Важно!

Для пациента с трахеостомой невозможна реанимация через рот в рот-нос, искусственное дыхание возможно только через трахеостомическую канюлю. При невозможности реанимации в канюлю попробуйте использовать интубационную трубку. Вводят эндотрахеальную трубку с помощью ларингоскопа. Данную процедуру проводить должен врач-реаниматолог или лор-хирург. Однако если ситуация требует этих действий, а врачей рядом нет, то в крайне экстренных случаях введите трубку самостоятельно. Положив пациента на валик так, чтобы рот-нос, гортань и грудная клетка лежали на прямой горизонтальной линии, медленно введите реанимационную трубку.

Вывод!

При работе с пациентами с трахеостомой при нестабильных дыхательных ситуациях необходимо иметь дома небольшой ларингоскоп либо ручку-стержень с фонариком для осмотра дыхательных путей. Это существенно облегчает ввод эндотрахеальной трубки.

Действия реанимации, если нет трахеостомы

Реанимация — это искусственное дыхание плюс массаж сердца.

- Младенцам и детям искусственное дыхание делают «рот в рот-нос». При трахеостоме использовать мешок Амбу.
- Подложить под плечи полотенце, свернутое валиком.

- Сначала 5 вдуваний подряд с интервалом 1,5 сек.
- Вдуть в неполную силу, достаточно небольшого движения грудной клетки — это примерно 20–30 мл на 5 кг.
- Для массажа сердца определите зону — на два пальца ниже уровня сосков.
- Если ребенок весит меньше 10 кг, то надавливать двумя пальцами сверху или обхватив грудную клетку руками, двумя большими пальцами. Детям, имеющим вес больше 10 кг, надавливать одной или двумя руками.
- Ритм: 5 вдуваний — 15 нажатий — 2 вдувания — 15 нажатий — 2 вдувания и т. д.

Важно!

Делать осторожно, не давить на живот — это опасно! Можно раздавить или сместить внутренние органы!

- Детям в возрасте от 12 до 14 лет и взрослым искусственное дыхание делают «рот в рот» или «рот в нос». При трахеостоме использовать мешок Амбу.
- Сначала 5 вдуваний подряд с интервалом 1,5 сек.
- Массаж сердца двумя руками, в середине грудной клетки.
- Ритм: 5 вдуваний — 30 нажатий — 2 вдувания — 30 нажатий — 2 вдувания и т. д.

Делать без перерыва! У детей кровь не так сильно обогащена кислородом, как у взрослых.

Но у детей большой запас внутренних сил, и даже получасовая реанимация имеет смысл!

Реанимировать лучше вдвоем, меняясь, так как усталость наступает через 2 минуты.

Инородное тело в горле — реанимация

Проблемы пациентов с трахеостомой — это множество шрамов в гортани и трахее, часто трахеомаляция. Трахеомаляция — это, как правило, следствие той или иной проблемы в трахее, а не само заболевание (за исключением врожденной трахеомаляции у новорожденных), при котором стенки трахеи становятся мягкими и слипаются друг с другом, трахейные кольца не выполняют свою основную функцию — не держат каркас. Эти проблемы и приводят к нарушению глотания.

Нет единого решения этой проблемы или единственной рекомендации.

Алгоритм действий:

- Если ребенок кашляет и двигается — сначала наблюдать, не вмешиваться. Всегда есть опасность протолкнуть инородное тело глубже.

Совет!

Если ребенок подавился едой, то можно:

- дать ему попить воды;
- научить ребенка кашлять по команде, например в виде игры.

- Младенцев взять на руки, перевернуть на грудь спинкой кверху или можно положить к себе на колени.
- Голову ребенка держать прямо в любом положении, не запрокидывать назад.
- Можно провести 5 сжатий груди.

Важно!

- Детям в возрасте до одного года не давить на живот, только на грудь — опасность раздавить или сместить внутренние органы! Рекомендуется провести ультразвуковое обследование внутренних органов.
- Детям старше одного года можно надавить кулаком 5 раз на грудь между ребер.
- Если вы видите инородное тело в гортани, попробуйте единожды достать его пальцем. Но ни в коем случае не делать это вслепую!
- Если ребенок неожиданно упал, посинел, начались проблемы с дыханием — сначала вызвать врача, потом приступить к реанимации.

Каждый ребенок требует индивидуального подхода! Родители знают своих детей лучше всех!

Например, кислородное насыщение различается от ребенка к ребенку! Ребенок с сердечными проблемами может иметь насыщение 85% и при этом нормально двигаться, играть и т. д.

Но в норме кислородное насыщение должно быть выше 86–88%. Однако для трахеостомированных пациентов кислородное насыщение должно быть выше 92%. Идеальные показатели составляют 96–100%.

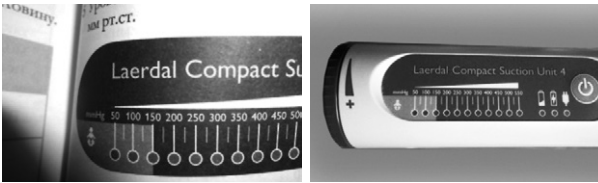
Как правильно санировать

Санирование — необходимая процедура, без которой не обойтись! Санирование трахеи бывает глубокое и обычное.

Для санации потребуются:

1. Аспиратор вакуумный.

Уровень вакуума аспирации трахеобронхиального дерева для детей составляет от 50 до 150 mmHg. Обычно эти параметры указаны в инструкции аспиратора, на многих аспираторах указан схематично уровень вакуума, например, зеленым или голубым (или другим) цветом и/или значком «ребенок». При более сильном вакууме возникает высокий уровень развития трахеомалации и повреждения тканей самой трахеи. Поэтому контролируйте правильный уровень на аспираторе минимум один раз в 3–5 дней.



2. Катетер соответствующего для канюли размера в индивидуальной стерильной упаковке.

Таблица размеров катетера для санации

Трахеостомическая канюля, тубус: размер: mm ID	Катетер: Ch
до 3,5	6
4,0	8
4,5	8
5,0	8–10
5,5	10
6,0	10
6,5	12
7,0	12
7,5	14
8,0	14
8,5	14–16
9,0	16

Таблица из книги "Tracheotomie von Nobert Niers", 2009

Для глубокой санации используйте катетер с вакуумным контролем или переходник с вакуумным контролем.

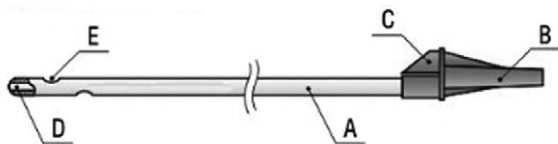


Рис. 1. Катетер с фиксатором
B – вакуум



Переходник с вакуумным контролем

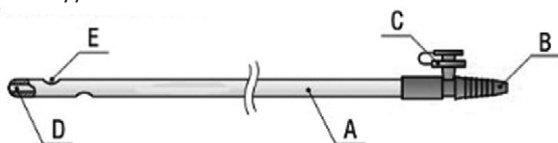


Рис. 2. Катетер с вакуум-контролем
C – закрытый вакуумный контроль

Фотосхема с интернет-сайта <http://www.vogt-medical.com/de/>

3. Стерильная перчатка.



4. Дезинфектор для рук.

5. Иногда шприц 2,5 мл с раствором NaCl 0,9%.



Раствор вводят для разжижения мокроты в трахеостомическую канюлю за 10–20 секунд до санирования.

6. Дезинфицирующий раствор для промывания шланга аспиратора. Воспользуйтесь либо раствором дезинфектора для канюли, либо раствором фурацилина.

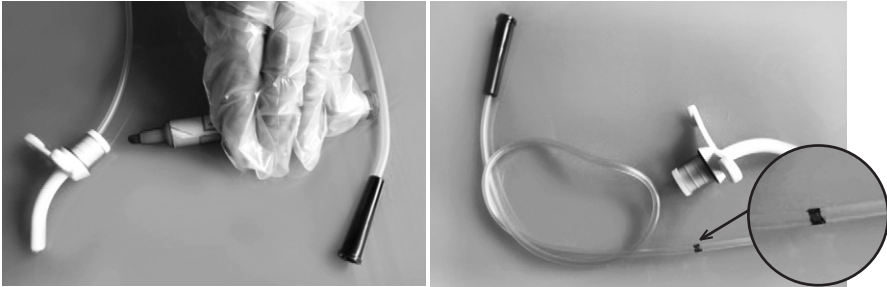
Вопрос: как глубоко вводить катетер?

Важно!

Катетер вводится на глубину трахеостомической канюли — при обычном санировании.

Совет!

Рекомендуется сделать метку нужной глубины маркером на свободном катетере и повесить меченый катетер на видное место, в первую очередь для того, чтобы вы могли ориентироваться. В случае прихода врача специалист также сможет сориентироваться на размер трахеостомической канюли по контрольному катетеру.

**Совет!**

Для санации отдавайте предпочтение тем катетерам, конец которых закруглен (во избежание ранения и царапин в трахее) и диаметр отверстия на конце катетера для всасывания мокроты достаточно большой (мелкие отверстия могут при санировании забиться).

Глубокая санация

Специальные катетеры для глубокой санации снабжены 6 длинными и продолговатыми отверстиями на конце, что при санировании образует вихрь и не дает мокроте прилипнуть к концу.

Такое санирование рекомендуют делать довольно часто тем, у кого много мокроты. Процедуру надо научиться! Катетер вводится на ту глубину, какую укажет отоларинголог (например, ребенку в возрасте от года до двух лет — на 11–12 см).

При этом санировании необходимо использовать катетеры с вакуумным контролем либо переходник с вакуумным контролем. При отсутствии вакуумного контроля проводить процедуру при выключенном аппарате. Включать аспиратор (или перекрывать вакуум) только тогда, когда удастся завести катетер на нужную глубину. Сам ввод катетера делать на вдохе пациента. Глубокую санацию проводят по необходимости, но не часто. Частое глубокое санирование приводит к повреждению и травмам стенок трахеи.

Важно!

Катетеры для санации — это одноразовое изделие, при повторном применении одного катетера возрастает риск проникновения бактерий и инфекций в дыхательные пути. Катетеры для санации — это те изделия, на которых **ЛУЧШЕ НЕ ЭКОНОМИТЬ!**



Схема с интернет-ресурса
<http://marshfieldclinic.kramesonline.com>

Важно!

Санацию трахеи, полости рта и носовых проходов проводить разными катетерами! Недопустимо использование одного катетера в ротовую полость и в трахею.

Процедура санации трахеи:

1. Руки вымыть и обработать дезинфектором.
2. Вскрыть упаковку с перчаткой и подготовить ее, положив в развернутом виде на упаковке.
3. Вскрыть упаковку с катетером с широкого конца и присоединить к свободному концу шланга аспиратора. Узкий конец катетера при этом остается в упаковке.
4. Включить аспиратор.
5. Надеть одноразовую перчатку на рабочую руку. Рукой в перчатке вытащить катетер.
6. Снять с трахеостомической канюли теплообменник, или голосовой клапан, или переходник на ИВЛ.

7. Придерживая свободной рукой трахеостомическую канюлю, ввести катетер на нужную глубину в канюлю. Катетер вводить спиральным движением по часовой и против часовой стрелки.
8. Вынуть санационный катетер из канюли, снять его с шланга аспиратора и завернуть в использованную перчатку, не касаясь катетера свободной рукой.
9. Выбросить катетер в перчатке в урну.
10. Придерживая трахеостомическую канюлю, надеть тепловлагообменник или голосовой клапан.
11. Промыть шланг аспиратора.
12. Закрыть заглушкой свободный конец шланга.
13. Руки после процедуры обработать дезинфектором.



У многих пациентов частая процедура санирования приводит к большому образованию мокроты. Связано такое состояние с нарушением контроля слюнообразования и с раздражением слизистой трахеи. В этом случае важно правильно подобрать тепловлагообменник. Проблемы обильной мокроты часто решает использование голосовых клапанов.

Как часто и как правильно обрабатывать и замачивать трахеостому, какие антисептики использовать

Для обработки канюль потребуются:

- Порошок для чистки канюли. В состав таких порошков входят: неионные поверхностно-активные вещества (<5%), анионные ПАВ (5–15%), фосфаты (>30%). Поверхностно-активные вещества, содержащиеся в продукте, являются биологически чистыми.
- Моющие средства.



- Специальный порошок можно заменить теплой водой с небольшим количеством пищевой соды.
- Дезинфектор для обработки канюль. Активные ингредиенты: активный кислород без альдегидов и фенолов. Специальный дезинфектор можно заменить 3%-ным раствором перекиси водорода (обязательно промыть водой после дезинфекции).



- Щеточка для чистки внутри.



- Доза-банка с сеткой и крышкой.



- Для чистки «серебряных» канюль требуется специальный порошок, в состав которого входит активный кислород.



Средства для обработки и чистки канюль производят фирмы «Servona», «Sanabelle», «Trасое», «Fahl», «Teleflex» и др.

Внимание!

Трахеостомические канюли из пластика и силикона нельзя подвергать тепловой обработке! От высокой температуры изменяется форма и структура материала, а при недостаточной температуре не все бактерии погибают.

Внимание!

Порошок и дезинфектор для чистки канюли нельзя использовать в металлической посуде!

Процедура обработки канюли (трахеостомы):

1. Канюлю поместить в сетку, сетку вставить в дозу-банку 300 мл.
2. Налить воды и добавить на 300 мл одну мерную ложечку порошка.
3. Крышку банки закрутить и хорошо потрясти закрытую емкость.
4. Оставить банку с замоченной канюлей на 20–40 минут.
5. Затем достать канюлю в сетке и промыть в проточной воде.
6. Щеткой почистить внутри трубочки и промыть фланцы у канюли.
7. Дозу-банку тоже хорошо промыть.
8. Канюлю положить в сетку и снова добавить 300 мл воды с 5 мл раствора дезинфектора. Потрясти закрытую банку.
9. Оставить на 10–20 минут.
10. Открыть банку и, не прикасаясь руками к канюле, достать сетку и промыть в проточной воде. Можно замочить канюлю в чистой воде еще на 5–10 минут и затем сполоснуть.

11. На дно банки постелить стерильную салфетку и на нее поставить сетку с трубкой. Банку без крышки накрыть стерильной салфеткой и оставить сушиться.
12. Через пару часов мокрую салфетку заменить сухой и закрыть банку крышкой.

Трахеостомическая канюля готова к использованию.

Совет!

- Мойте канюлю внутри, снаружи и не забывайте под крылышками-фиксаторами.
- Тщательно в проточной воде промывайте щеточки для чистки внутри трубки — на них оседают частицы мокроты, что является источником инфекций.
- Хорошо промывайте трубочки, клапаны и переходники после дезинфекции. Дезинфицирующий раствор, попадая на слизистую, может вызвать химический ожог и сильное раздражение.
- Промывайте банку, в которой замачиваете канюли, не забывая про крышку емкости и вставную сетку.

Смена канюли

Необходимо научиться менять канюлю самостоятельно. Если лечащий врач проводит смену канюли регулярно, все равно важно уметь менять канюлю самостоятельно. Иногда в экстренной ситуации требуется без промедления заменить канюлю. Незнание может дорого стоить: кислородное голодание и даже летальный исход. Ситуации могут быть разные — вы должны уметь оказывать ребенку первую помощь. Практически у любого ребенка с трахеостомой наступает возраст, когда малыш начинает привлекать к себе внимание или изучать себя — вытаскивает сам трахеостомическую канюлю. К подобным экстремальным ситуациям вы должны быть готовы!

Как часто проводить смену трахеостомической канюли?

Внимание!

Трахеостомическая канюля — это пластиковая либо силиконовая трубка. Вопрос: как часто вы дома проводите влажную уборку?

Представьте себе тот слой пыли, который копится на открытых поверхностях. Теперь представьте, например, шкаф с закрытыми дверками, где стоит фарфоровая посуда или хрусталь... Так или иначе — это пластмасса (трахеостомическая канюля), которая требует регулярного ухода и чистки. Через эту канюлю ваш ребенок дышит, и этот свищ не что иное, как открытая рана. Когда мы дышим через нос, то воздух проходит естественную очистку. В носу вдыхаемый воздух очищается, увлажняется, согревается. Пациенты с трахеостомой получают этот воздух напрямую, и в лучшем случае он проходит через теплообменник или через клапан. История с наличием бактерий — это отдельная тема. За месяц и тем более за два месяца образуется очень благоприятная флора не для дыхания, а для очень опасных бактерий. Существуют европейские нормы, по которым клапан, как и канюля, подлежит ежедневной обработке — чистке и дезинфекции. Вы сами заметите, что ребенку легче будет дышать. В случаях сильной маляции предписывают менять канюлю один раз в две недели, по назначению лечащего врача. Теплообменников требуется от 3–4 до 7–10 штук в день — в зависимости от состояния пациента, от количества мокроты. По общему уставу медперсоналу службы по уходу за стомированными пациентами рекомендуется смену канюли проводить утром и вечером, если нет особых предписаний от лечащего врача.

Внимание!

Учиться смене канюли необходимо под контролем врача!

Важно!

Смену трахеостомической канюли у пациента с мультирезистентной флорой проводят не реже одного раза в неделю, а в стабильном состоянии не реже одного раза в две недели!

В разных странах санитарные нормативы отличаются.

По европейским нормам меняют канюлю либо один раз в день, либо 2 раза в день — утром и вечером, так же как утренний и вечерний туалет, как чистить зубы. По нормам берут две новые канюли, чередуют их утром и вечером, с чисткой и дезинфекцией между сменами. Каждые две недели эту пару меняют на новую пару и снова их используют последующие две недели.

При сильной трахеомаляции (слипание трахейных колец) смену проводят не реже одного раза в две недели.

При наличии сильной формы активности мультирезистентных бактерий каждую смену используют новую канюлю из упаковки.

Важно!

Если в инструкции по применению трахеостомической канюли указано «эксплуатация в течение года», это значит, что после вскрытия упаковки пластмасса канюли прослужит этот срок, но это не означает, что канюлю не нужно менять, чистить и дезинфицировать!

Для смены канюли приготовьте на стерильной одноразовой пленке:

1. Чистую или новую трахеостомическую канюлю той же фирмы и того же размера, которую используете. Предварительно обработайте сам конец трубки специальным маслом или гелем для облегчения ввода или просто смочите стерильной водой. Вставьте obturator в канюлю, если используете его для жесткости трубки при вводе.
2. Специальное масло или гель для канюли для облегчения ввода. Можно заменить стерильной водой.
3. Салфетки очищающие для обработки стомы в индивидуальной упаковке.
4. Салфетки марлевые в стерильной упаковке.
5. Ватные палочки.
6. Крем или мазь для обработки стомы.
7. Шейную ленту для фиксации канюли.
8. Компресс под трахеостомическую канюлю.
9. Ножницы медицинские.
10. Искусственный нос или голосовой клапан.
11. Валик под шею. При смене в сидячем положении валик не требуется.
12. Рядом положите раскрытую реанимационную «красную сумку». В зоне доступа должны быть мешок Амбу, расширитель трахеостомический и канюля меньшего размера на случай экстренной ситуации.
13. Вакуумный аспиратор.

14. Катетер для санации.
15. Перчатки одноразовые для санации.
16. Лоток для мусора.

Процедура смены канюли:

1. Руки вымыть и продезинфицировать. Если смена проходит в больнице, наденьте медицинские перчатки.
Проводить смену канюли лучше вдвоем, заранее согласовав алгоритм действий.
2. Валик положите под шею так, чтобы был свободный доступ к трахеостоме.
3. Для проведения процедуры сидя зафиксируйте ребенка в сидячем положении.

Совет!

Процедуру в сидячем положении лучше проводить на полу, зафиксировав ребенка между своими коленями. Включите малышу мультфильм, дайте любимую игрушку. Вещи, вызывающие приятные эмоции, отвлекают от малоприятных ощущений. Многие дети легче переносят эту процедуру сидя, нежели в положении лежа.

4. Расстегните и снимите шейную ленту для фиксации одной рукой, другой придерживайте канюлю. Исползованную ленту положите в лоток для мусора.

Совет!

Многие модели шейных лент легче снимать с помощью безопасных ножниц, разрезав узкое крепление. При этом движения и колебания трахеостомической канюли минимальные.

5. Аккуратно снимите компресс-подкладку, придерживайте все время одной рукой канюлю. Исползованный компресс положите в лоток для мусора.
6. Осмотрите кожу вокруг стомы, исключив наличие грануляции или раздражения.
7. На счет раз-два выньте канюлю из стомы, на счет три-четыре вставьте новую канюлю в стому.

Важно!

Трахеостома — это свищ. При трахеомаляции (слипание тканей) свищ может затянуться и закрыться за несколько минут, поэтому проводить смену канюли при наличии ряда диагнозов следует четко и быстро.

Внимание!

Если вы меняете канюлю с обтюратором, то, вставив канюлю, тут же вытащите его. Обтюратор в канюле затрудняет дыхание.

8. Протрите влажной салфеткой всю шею, сзади и спереди, уделяя внимание всем складкам.
9. Тщательно обработайте кожу вокруг стомы салфетками с физраствором или специальными салфетками «Stoma-Clean».
10. Протрите стерильными сухими салфетками стому, собирая лишнюю влагу.
11. На стерильную ватную палочку нанесите необходимый крем или мазь и обработайте верхнюю/левую часть стомы. Другой палочкой с кремом обработайте нижнюю/правую часть стомы.

Важно!

Даже после одного касания к коже стомы при обработке палочка выбрасывается в лоток с мусором и вторичному применению не подлежит!

Алгоритм движения ватного тампона или ватной палочки:

мазь → стома (одно касание кожи) → лоток для мусора.

12. Аккуратно прокладываем под крылышки компресс под трахеостомическую канюлю.
13. Продеть шейную ленту для фиксации в крылышко канюли и закрепить во фланцах с двух сторон повязку. Трубка должна плотно и ровно стоять. Повязка должна быть в меру тугой — указательный палец должен проходить плотно, без свободного места между шеей и фиксатором.
14. Надеть тепловлагообменник или голосовой клапан.
15. Выбросить лоток с использованными расходниками.

16. Трубку и клапан поместить для обработки в дозу-банку.
17. Руки продезинфицировать.



Удалите старую трахеотомическую трубку



Установите чистую трахеотомическую трубку

Схема с переводом с интернет-ресурса <http://marshfieldclinic.kramesonline.com>

Важно!

Не забывайте при смене трубочки осматривать отверстие стомы! Многие проблемы, выявленные на ранних этапах, поддаются лечению легче, чем когда они запущены.

Совет!

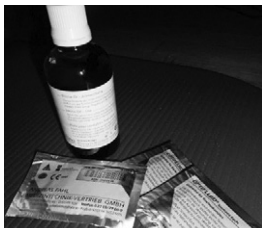
Снимайте голосовой клапан, или заглушку, или «мокрый нос» до того, как расстегнете фиксирующую шейную повязку.

Надевайте клапаны, тепловлагообменники, заглушки только после того, как трубка закреплена фиксирующей шейной лентой. Иначе поток выдыхаемого воздуха выталкивает трубку.

Совет!

Не рекомендуют менять канюлю «на сухую». Специальный гель служит местной анестезией при неприятной процедуре. Его используют при первых сменах канюли, когда свищ еще не сформировался, и при ранках вокруг стомы или при других проблемах, которые вызывают болезненные ощущения при смене канюли. В дальнейшем используйте специальное масло для канюли для облегчения ввода. Если нет ни геля, ни масла, канюлю можно просто смочить стерильной водой.

Масло для смены канюли в пузырьке и салфетки с пропиткой масла в индивидуальной упаковке.



На рисунке сверху вниз: «Cathejell» в тубусе, «Instillagel» в шприце, «Xylocain Gel» 2% в тубике. С помощью этого геля можно менять гастростомические зонды, корректировать положение еюностомы или энтростомы. Используют для смены трахеостомической канюли. Имеет эффект местного обезболивающего.



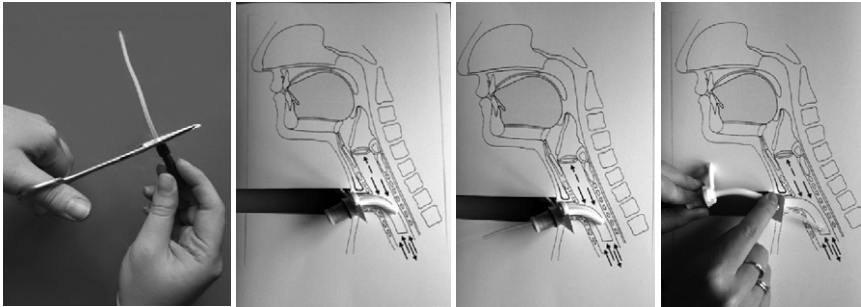
Важно!

При любой манипуляции с трахеостомической канюлей: санация, смена повязки, смена изделий (тепловлагообменники или клапаны), подсоединение переходников для подачи кислорода или для вентиляции — придерживайте саму трубку: это поможет избежать ненужных ранений стенок трахеи. Этот пункт особенно важен для комфорта детей!



Смена канюли по проводнику

Если существует психологический страх или сам свищ еще до конца не сформирован, а также при первой смене канюли после операции трахеостомии менять рекомендуют трахеостому по проводнику. Проводником может служить санационный катетер. Один конец катетера обрежьте и вставьте в канюлю. Затем старую канюлю снимаете через катетер. Катетер остается внутри вместо канюли. Затем сверху наденьте новую канюлю через катетер.



Смена повязки

Смену повязки рекомендуется проводить не реже одного раза в день, а также после каждого приема ванн процедур или похода в бассейн. Идеальным интервалом при стабильном состоянии пациента является утренняя и вечерняя смена компрессов и повязок. Частота смены позволит избежать раздражения. В жаркое время года рекомендуется увеличить частоту смены повязок.

Для смены повязки приготовьте на стерильной одноразовой пленке:

1. Салфетки очищающие для обработки стомы в индивидуальной упаковке.
2. Салфетки марлевые в стерильной упаковке.
3. Ватные палочки.
4. Крем или мазь для обработки стомы.
5. Шейную ленту для фиксации канюли.
6. Компресс под трахеостомическую канюлю.

7. Ножницы медицинские.
8. Валик под шею для легкого доступа к стоме. При смене в сидячем положении валик не требуется.
9. Рядом положите раскрытую реанимационную «красную сумку». В зоне доступа должны быть мешок Амбу, расширитель трахеостомический и канюля меньшего размера на случай экстренной ситуации.
10. Вакуумный аспиратор.
11. Катетер для санации.
12. Перчатки одноразовые для санации.
13. Лоток для мусора.

Процедура смены повязки:

1. Руки вымыть и продезинфицировать. Если смена повязки проходит в больнице, наденьте медицинские перчатки.
2. Валик положите под шею так, чтобы был свободный доступ к трахеостоме.
3. Для проведения процедуры сидя ребенка зафиксируйте в сидячем положении.

Совет!

Процедуру в сидячем положении лучше проводить на полу, зафиксировав ребенка между своими коленями. Включите малышу мультфильм, дайте любимую игрушку. Вещи, вызывающие приятные эмоции, отвлекают от малоприятных ощущений. Многие дети легче переносят эту процедуру сидя, нежели в положении лежа.

4. Расстегните и снимите шейную ленту для фиксации одной рукой, другой придерживайте канюлю. И использованную ленту положите в лоток для мусора.
5. Аккуратно снимите компресс-подкладку, придерживайте все время одной рукой канюлю. И использованный компресс положите в лоток для мусора.
6. Осмотрите кожу вокруг стомы, исключив наличие грануляции или раздражения.
7. Протрите влажной салфеткой всю шею, сзади и спереди, уделяя внимание всем складкам.

8. Тщательно обработайте кожу вокруг стомы салфетками с физраствором или специальными салфетками «Stoma-Clean».
9. Протрите стерильными сухими салфетками стому, собирая лишнюю влагу.
10. На стерильную ватную палочку нанесите необходимый крем или мазь и обработайте верхнюю/левую часть стомы. Другой палочкой с кремом обработайте нижнюю/правую часть стомы.

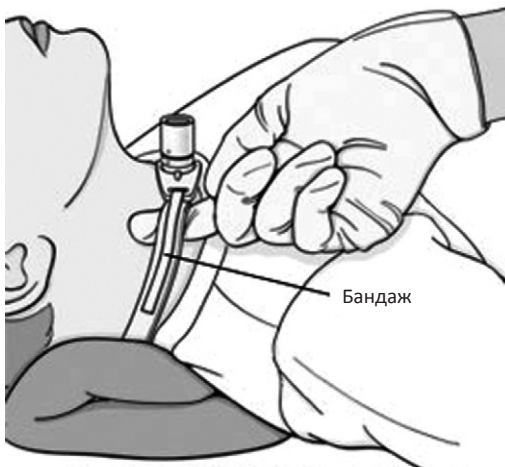
Важно!

Даже после одного касания кожи стомы палочка выбрасывается в лоток с мусором и вторичному применению не подлежит!

Алгоритм движения ватного тампона или ватной палочки:

мазь → стома (одно касание кожи) → лоток для мусора

11. Аккуратно прокладываем под крылышки новый компресс под трахеостомическую канюлю.
12. Продеть шейную ленту для фиксации в крылышко канюли и закрепить в фланцах с двух сторон повязку. Трубка должна плотно и ровно стоять. Повязка должна быть в меру тугой — указательный палец должен проходить плотно, без свободного места между шеей и фиксатором.



Проверьте, чтобы бандаж не был очень тугим

Фото с интернет-ресурса
<http://marshfieldclinic.kramesonline.com>

13. Надеть новый тепловлагообменник или чистый голосовой клапан, придерживая канюлю.
14. Выбросить лоток с использованными расходниками в мусор.
15. Руки продезинфицировать.

0 шейных фиксирующих лентах и компрессах

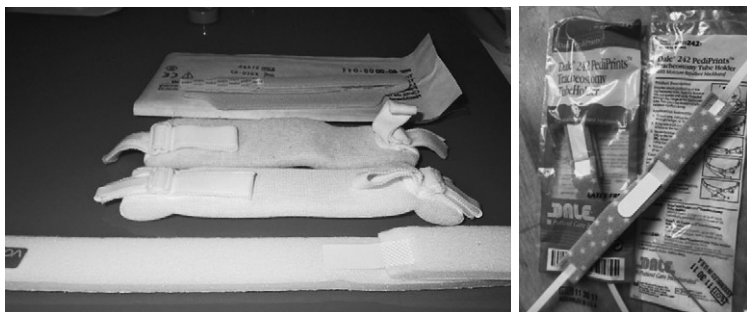
Внимание!

Использование шейных лент с крючками, а также пластырей-фиксаторов возможно только взрослыми пациентами. Для детей используют повязки-фиксаторы с липучками или завязками.

Совет!

Прежде чем приобрести шейную ленту, уточните размер. Чтобы подобрать размер шейной ленты, необходима одна мерка — обхват шеи.

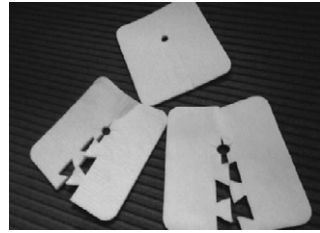
На фотографии — шейные ленты. Верхняя — «Necktare» — подойдет для детей худеньких и с тонкой шеей. Если малыш пухленький, то надо выбирать из тех трех, что ниже, например «BePa-KidsClip». Для чувствительной кожи выпускаются специальные ленты, например фирмы «DALE».



Компрессы под трахеостому бывают разной толщины и впитываемости, различаются составом — тонкие, толстые, бывают и антибактериальные. Различаются размерами и диаметром выреза для трубки: есть модели для детей и есть модели для взрослых.

Совет!

Детям подойдут компрессы «ZIP» с пазлом.



Для тех, у кого обильное выделение мокроты, рекомендуют использовать впитывающие толстые салфетки вокруг стомы «Servox» или «Авелин». Для пациентов с раздражением на коже нужно использовать антибактериальные салфетки или салфетки с «металлическим или серебряным» покрытием «Металине».

**Важно!**

Не используйте повязки и салфетки из марли или бинтов! Это опасно, так как материал крошится и возникает опасность попадания ниточек-волосков в трахеостомическую ранку — возрастает вероятность раздражения и возникновения пневмонии.

Как купать

Актуальная проблема для всех, у кого стоит трахеостома, — как избежать попадания воды в трахеостому во время принятия душа.

При наличии у пациента кислородного шланга или аппарата искусственной вентиляции идеальным решением станет использование защитной маски типа «Duscheschutz» из натурального каучука (производитель «Servona»).

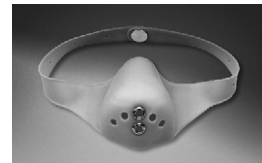
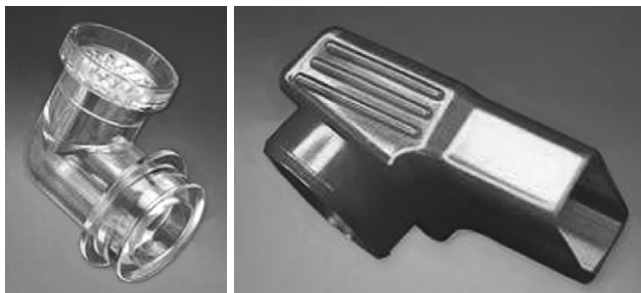


Фото с интернет-ресурса
<http://www.servona.de>



Фото из личного архива



Защиты-насадки для трахеостомы при купании

Фото с интернет-ресурса <http://www.servona.de>

Совет!

В качестве защиты-насадки можно использовать угловой коннектор, который применяют в реанимации для подсоединения дыхательных контуров аппаратов ИВЛ к пациенту. Стоимость такого коннектора не более 50 рублей, а его похожие аналоги с небольшими доработками стоят несколько тысяч рублей.



Купать ребенка следует в сидячем положении. Постелите на скользкое дно ванны плотное полотенце или специальный коврик и на него посадите ребенка. Если ребенок не может самостоятельно сидеть, то купать следует в специальном стуле-кресле с возможностью крепежей, чтобы ребенок не соскользнул. Кроме того, если вы не имеете защитных масок для купания, следует строго следить за ребенком, чтобы вода и брызги не попадали на трахеостому. Наклонив голову ребенка назад, мыть ему волосы душем, несильной струей воды, обходя переднюю часть шеи. Вымыв волосы, оберните полотенцем голову, чтобы капли не попадали на трахеостому.

После ваннных процедур обязательно провести смену повязок.

При принятии водных процедур лучше использовать губчатые салфетки под трахеостому, которые хорошо впитывают влагу.

Использование тепловлагообменника и голосового клапана

При дыхании через нос и рот идет естественная очистка воздуха. В носу воздух согревается, достигая нужной температуры, увлажняется и очищается от пыли. У детей с трахеостомой данный процесс нарушен, правильнее сказать, он отсутствует. Соответственно необходимо обеспечить подготовку поступления воздуха в легкие.

В Европе пациентам запрещено, например, находиться в общественном месте с открытой трахеостомой. И этому есть объяснения. При дыхании через трахеостому воздух сразу попадает в трахею, бронхи, легкие. В результате слизистая бронхов пересыхает, травмируется и становится уязвимой для инфекций. Тепловлагообменники используют для увлажнения трахеи, помогают очистить и немного согреть вдыхаемый воздух. Поскольку в зависимости от модели степень увлажнения разная, то подбирать следует по рекомендациям лор-врача индивидуально для каждого пациента.

Увлажняющие фильтры разделяют по дыхательному объему для новорожденных и дошкольников, для детей школьного возраста и для взрослых: 15–50 мл, 25–100 мл, 50–600 мл, 300–1500 мл. Дыхательный объем воздуха у здорового новорожденного до полугода составляет от 20 до 50 мл; если ребенок маловесный или недоношенный, то соответственно эти показатели ниже. Дыхательный объем у

дошкольника (от 1 до 6 лет) составляет от 70 до 150 мл, у школьника (от 6 до 14 лет) — от 150 до 300 мл. У здорового взрослого человека в спокойном состоянии дыхательный объем составляет от 400 до 600 мл.

Фильтры необходимо подбирать с учетом объема воздуха. Если дыхательный объем меньше, чем минимальный объем тепловлагообменника, то такое дыхание приводит к увеличению объема воздуха мертвого пространства внутри искусственного носа, а это в свою очередь повышает CO_2 . Если же дыхательный объем пациента выше, то воздух не увлажняется в той концентрации, которая нужна, а значит, это недостаточное увлажнение трахеи.

Обратите внимание на материал самого вкладыша-фильтра. Фильтры имеют специальную антибактериальную пропитку, которая помогает фиксировать и влагу. Поролоновые и губчатые фильтры способствуют сильному увлажнению трахеи, и соответственно фильтры типа «Servox Tracheo Nose F», «TrachPhone» или «Servox Servokids1» подойдут тем пациентам, у которых образуются корки и присутствует сухость в трахее, которым сложно откашливаться, так как мокрота плохо отходит. Однако эти фильтры противопоказаны тем, у кого повышенная степень выделения секрета в дыхательных путях или имеется голосовой протез.

Бумажные фильтры, например «Dahlhausen AirBridge 303», «Trach-Vent», «Termovent T» и «Humid-Vent Mini», стоит использовать при нормальной степени увлажнения, подойдут такие фильтры и тем, у кого чуть повышенная степень выделения секрета.



Бумажный фильтр
тепловлагообменника
Trach-Vent+

При повышенной секреции рекомендуют использовать голосовые клапаны, так как они помогают контролировать пациенту

процесс глотания и слюнообразования. При недостатке влаги рекомендуют использовать модели голосовых клапанов со встроенным фильтром (смену фильтров проводят несколько раз в день).

Правильно подобранный теплооблагодобменник способствует нормализации выделения секрета и сокращает количество неприятных процедур санирования.

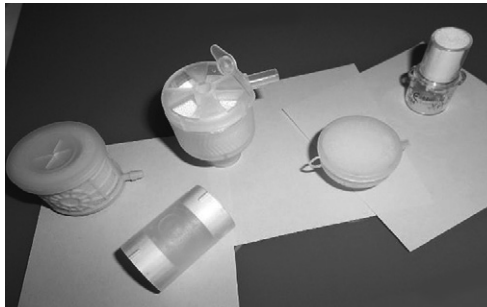
Все модели «мокрых носов» имеют стандартный диаметр и подходят к стандартному 15-миллиметровому коннектору.

Теплооблагодобменники бывают со встроенным портом для подключения к кислородному шлангу и со съемным портом.

Также некоторые модели имеют крестовое отверстие для аспирационного катетера, другие же необходимо снимать с канюли при процедуре санирования.



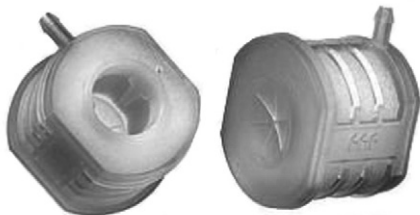
«Мокрый нос», «искусственный нос» или теплооблагодобменники — так называют фильтры для трахеостомической канюли.



Дыхательные фильтры «искусственный нос» на трахеостомическую трубку разной степени увлажнения с портом для подключения кислорода

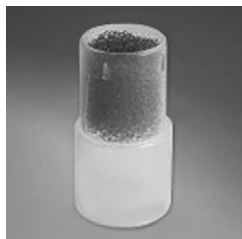


Слева – «Servox Tracheo Nose F» фирмы «Servona», справа – «Prim-Air O2 LAT» фирмы «Heimomed Heinze», в центре фильтр «Tracheolife II»



Тепловлагообменники «Servox Tracheo Nose F» фирмы «Servona» имеют самую высокую степень увлажнения трахеи

Фото с интернет-ресурса <http://www.servona.de>



«Искусственные носы» для маленьких детей с дыхательным объемом от 15 до 50 мм

Тепловлагообменники — это одноразовая продукция и обработке не подлежит. В день расход составляет от 3 до 10 штук.

При наличии голосового протеза используют специальные тепловлагообменные кассеты — модули.

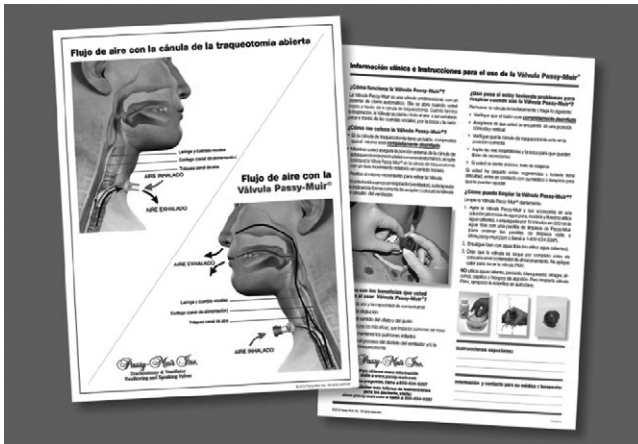


Фото с интернет-ресурса <http://www.servona.de>

Голосовые, или фонационные, клапаны

С помощью голосового клапана ваш малыш не только сможет произносить звуки и учиться разговору, но и сама система клапа-

на способствует правильному дыханию. Проще говоря, это система вытяжки: при вдохе тонкая перепонка-пленка позволяет воздуху проникнуть, а при выдохе, наоборот, блокирует отверстие. Поэтому выдох происходит через верх, через голосовые связки и нос или через рот. Мембранный клапан открывается при малейшем вдохе и закрывается в конце вдоха сразу же, не создавая выдох через трубку, направляя поток воздуха к голосовым связкам. Такая система ведет к активно-пассивной работе самих голосовых связок, что позволяет им активизироваться.



Внимание!

Клапаны невозможно использовать, если гортань удалена или при раздутой манжетке.



Голосовые клапаны разных фирм-производителей. Клапан с влагообменником

Фото из личного архива и с интернет-ресурса www.servona.de

Голосовым клапанам необходима ежедневная гигиена — их промывают в растворе с порошком для чистки канюль (фирмы-произ-

водители «Servona», «Sanabelle», «Tracoe», «Fahl», «Teleflex» и др.) или в растворе NaCl 0,9%. Дезинфицируют один раз в 3–5 дней. Для пациентов с мультирезистентными бактериями требуется ежедневная дезинфекция. Для чистки и дезинфекции используют те же средства, что и для трахеостомических трубок.

Не лишайте себя и малыша мира звуков! Подарите радость общения друг другу!

Идем гулять с трахеостомой и/или с ИВЛ. Что брать с собой

Ребенок с трахеостомой — это тоже ребенок! И как любой малыш, он должен гулять и общаться со сверстниками! Даже если дыхание поддерживает аппарат искусственной вентиляции, ежедневные прогулки обязательны. Свежий воздух крайне необходим пациентам с трахеостомой. Правда, сборы на прогулку займут больше времени, чем у здорового человека.



Идем гулять!

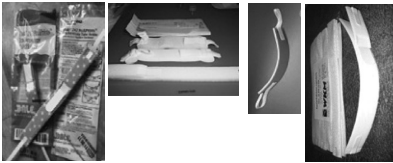






- Не забудьте реанимационную «красную сумку» с полным ее арсеналом.
- Плюс для стабильных пациентов — пальчиковый пульсоксиметр, для сложных — пульсоксиметр на аккумуляторе.
- Аспиратор на аккумуляторе для санации (не забудьте проверить зарядку) и катетеры для санации.


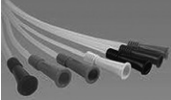






Важно!







Для прогулок используйте прогулочные косынки и фартучки! Они помогут обеспечить двойную защиту от пыли и грязи.

Список предметов на месяц

Минимальный список для пациента — ребенка с трахеостомой

Наименование	Санитарный интервал смены/разное	Количество	Единица измерения
Шейные ленты-банты 	Ежедневно, не реже одного раза в 2 дня	15–30	Шт.
Салфетки под трахеостому 	1–3 раза в день	30–90	Шт.
Косынка детская для прогулок для закрытия трахеостомы 	2–3 раза в месяц, подлежат стирке	2–3	Шт.
Защита для душа 	1 раз в один-два месяца, подлежит обработке	1	Шт.
Голосовой клапан + O ₂ насадка к клапану 	1 раз в месяц, ежедневная обработка	По 1	Шт.
Тепловлагообменники (защитные увлажняющие насадки на трахеостомическую канюлю) 	3–10 раз в день	90–300	Шт.
Трахеостомические канюли 	Еженедельно	4	Шт.

Наименование	Санитарный интервал смены/разное	Количество	Единица измерения	
Санация				
Аспиратор электро-вакуумный с возможностью переноски (стационар/ батарея)		Два аппарата на пациента	2	Шт.
Аспирационные катетеры СН. Обязательно укажите размер СН		10–30 раз в день	300–1000	Шт.
Ингаляции				
Ингалятор		Один на пациента	1	Шт.
Распылитель/ колба для лекарства		1 раз в два месяца	1	Шт.
Уход за стомой				
Салфетки для обработки стомы		2–3 раза в день	3	Упаковка (60 шт.)
Стерильные компрессы-салфетки 5×5 см		2–3 раза в день	2	Упаковка (100 шт.)
Контроль дыхания. Пульсоксиметрия				
Пульсоксиметр с аккумулятором и звуковым сигналом		Один аппарат на пациента	1	Шт.
Пальчиковый датчик для ребенка		4–20 раз в месяц	4–20	Шт.

Наименование	Санитарный интервал смены/разное	Количество	Единица измерения	
<p style="text-align: center;">Реанимация, или «красная сумка»</p> 				
<p>Трахеостомический расширитель</p> 	Подлежит обработке по мере необходимости	1 на пациента	Шт.	
<p>Трахеостомический зажим</p> 	Подлежит обработке по мере необходимости	1 на пациента	Шт.	
<p>Эндотрахеальная или интубационная трубка для реанимации</p> 	По мере необходимости	1	Шт.	
<p>Мешок Амбу с переходником на трахеостомическую канюлю</p> 	По мере необходимости	1	Шт.	
<p>Кислородный баллон или подушка с переходником для мешка Амбу</p>		По мере необходимости	1	Шт.

В Москве и в Санкт-Петербурге есть региональное законодательство. В 2016 году в Москве было принято региональное постановление «Об организации обеспечения отдельных категорий граждан техническими средствами реабилитации медицинского назначения, медицинскими изделиями в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы (с изменениями на 28 августа 2017 года)» от 25 ноября 2016 года

№ 949 (<http://docs.cntd.ru/document/456042718>), согласно которому пациенты носители трахео- и гастростом обеспечиваются необходимыми расходными материалами по разработанной индивидуальной программе реабилитации и абилитации инвалидов. С 2018 года аналогичные программы действуют в некоторых регионах России. К сожалению, федеральных норм обеспечения пациентов с трахеостомой так и не принято. Кому-то деньги выделяет на закупку расходников горздрав, кому-то — поликлиника или больница. Очень многое в данном вопросе зависит от настойчивости родителей.

Грануляции — что делать

Грануляцией называются ярко-красные бугристые образования (см. рис.).



Причины возникновения грануляций

- Чаще всего грануляции появляются, когда используют канюли из жесткого пластика. В этом случае стоит выбрать модель из более мягкого материала.
- Когда плохо осуществляется уход вокруг стомы: если канюля долго стоит (долго не меняют трахеостомическую канюлю) и она начинает деформироваться.
- Если размер и форма трахеостомической канюли не соответствуют строению трахеи, то грануляция может быть реакцией организма на инородное тело.
- Частая глубокая санация травмирует стенки трахеи и, как следствие, может образоваться грануляция.
- При извлечении трахеостомы (декануляции) появление грануляций является признаком заживления раны.

Грануляции бывают **внутренние** и **наружные**.

При возникновении грануляции необходима срочная консультация лор-хирурга.

Помните, что любая грануляция может привести к открытию кровотечения. Внутренняя грануляция сужает просвет в дыхательные пути, может и полностью перекрывать доступ воздуха. Иногда грануляция приводит к рубцеванию ткани трахеи.

Грануляции удаляет лор-хирург в стационаре, прижигая грану- лему лазером или срезая хирургически микроларенгиальными щип- цами. Небольшие наружные грануляции прижигают «серебряным» карандашом.

При начальной фазе внешней грануляции помогает Гидрокор- тизоновая мазь 1%. Обрабатывают очень аккуратно (при обработке повреждения недопустимы) 1–2 раза в день в течение 3–7 дней при смене повязки.

Важно!

Помните, что новые образования грануляции могут снова возник- нуть. Чтобы избежать этой проблемы, необходим уход за стомой и соблюдение санитарных норм, таких как регулярная смена канюли.

Инфекция раны — что делать

Если при осмотре стомы вы заметили раздражение, следует оце- нить степень покраснения или сыпи.

От грибковых высыпаний (мелкие бело-розовые прыщики в ме- сте раздражения) используйте мазь Клотримазол 1%. Наносить мазь следует толстым слоем.

При небольших покраснениях используйте мази или кремы с со- держанием веществ против мультирезистентных бактерий и снима- ющие раздражение, например гель «Prontoderm» фирмы «BBRAUN» (состав: вода, глицерин, гидроксипропилцеллюлоза, полиаминопро- пил бигуанида), или Гидрокортизоновая мазь, или мазь «Бепантен».

Важно!

Приобретая мазь, или гель, или крем для обработки кожи вокруг трахеостомы, изучайте состав препарата. Недопустимо использовать медикаменты, в состав которых входят детская присыпка, тальк или любые сыпучие примеси. Применение таких препаратов может при- вести к пневмонии, так как возникает высокая вероятность попадания сыпучих частиц в дыхательные пути. При ежедневной обработке сто- мы один раз в 2–4 недели необходимо менять медикамент, чтобы в дальнейшем была адекватная реакция организма на препарат, чтобы не было привыкания и в целях профилактики при мультирезистент- ных бактериях.

Резистентная флора — что делать

Внимание!

Мокрота зеленоватого оттенка, запах при санировании или смене канюли или компрессов означает наличие активной опасной флоры.

С активностью бактерий сталкивается почти каждый пациент со стомой. Мультирезистентные бактерии опасны из-за устойчивости к антибиотикам. При активности таких бактерий антибиотики не действуют, а бактерии и инфекция становятся, наоборот, более сильными и устойчивыми. Во всем мире врачи ведут борьбу с бактериями мультирезистентного характера! Именно серьезное отношение к гигиене пациентов позволяет избежать осложнения до и послеоперационного периода.

Внимание!

Из-за отсутствия санитарных протоколов ведения пациентов со стомой трахеостомированные пациенты попадают в реанимационные отделения с бактериальной пневмонией, что в большинстве случаев влечет за собой летальный исход.

Можно быть носителем таких бактерий. Таким образом, реальный урон здоровью грозит не самому больному, а тем, кто находится рядом, например в реанимационной палате. Можно регулярно страдать от активности бактерий, постоянно болея и принимая серьезные антибиотики. Именно мультирезистентные бактерии ведут к осложнениям в послеоперационные периоды, когда иммунитет организма слабеет. Опасность бесконтрольного приема антибиотиков в том, что мультирезистентные бактерии могут ослабеть и стать не активными, но при последующей болезни этот антибиотик будет бессильным, а бактерия — активной.

Одна из бактерий — *Pseudomonas aeruginosa*, или синегнойная палочка, или просто синегнойка, — граммотрицательная подвижная палочковидная бактерия.

Как бороться с синегнойкой? Эти бактерии в больничных стенах не вылечить! Лечение возможно только в домашних условиях! Существует целая схема и свод правил для ведения пациентов с мульт-

тирезистентными бактериями. Есть ряд средств для ухода как за стомой и для тела, так и для дезинфекции предметов быта.

Важно!

Контролируйте активность и резистентность таких бактерий! Для этого регулярно сдавайте анализ мокроты из трахеостомы на микроорганизмы и их чувствительность к антибиотикам.

При санации мокроты для анализа на бактерии не забудьте обработать руки дезинфектором. Используйте одноразовые стерильные перчатки. Мокроту необходимо собирать в специальное устройство для сбора мокроты, соблюдая максимальную стерильность для точности результата анализа.



Устройство для отбора пробы мокроты. К широкому концу (1) подсоединить шланг аспиратора, а к узкому концу (2) – катетер для санации

Фото TracheaSet



Устройство MicoSafe для отбора пробы мокроты со встроенным катетером

Фото с интернет-ресурса <http://www.unomedical.ru>

Важно!

Назначение антибиотиков должно проходить под контролем анализа на чувствительность той или иной бактерии. Назначение антибиотика вслепую приведет к рождению бактерии-монстра в организме! Такие бактерии опасны бактериальной пневмонией и грозят летальным исходом!

ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ

Введение

Введение в тему искусственной вентиляции легких (ИВЛ) будет отличаться от остальных параграфов. Прежде чем перейти к информационной части, мне хотелось бы обсудить само отношение к аппарату искусственной вентиляции. Без положительного настроя не может быть и положительной динамики.

Дело в том, что есть два, скажем так, отношения к искусственной вентиляции легких. Для большинства из нас, в том числе и для большинства врачей, длительная ИВЛ — это очень плохо. Мы рассматриваем аппарат только в качестве реанимационной помощи. Считаем, что длительная искусственная вентиляция легких приводит к необратимым процессам. Это ложное убеждение! Отрицательные моменты могут возникнуть при устаревшем оборудовании или неправильно подобранном режиме вентиляции и параметров. Конечно, никто из нас не желает такой участи своим детям, однако в сегодняшнем мире существуют современные мобильные аппараты искусственной вентиляции легких.

Отношение европейских врачей к этому устройству сильно отличается. ИВЛ помогает ребенку! ИВЛ — не приговор! С аппаратами ИВЛ можно жить, и жить долго! Жить не 4 месяца, не год, а очень длительное время. В Европе дети с аппаратом искусственной вентиляции посещают детсад и школу и даже занимаются спортом. Аппарат ИВЛ — это такой же медицинский прибор, как ингалятор, аспиратор, пульсоксиметр. Он не страшный! С помощью аппарата ИВЛ ваш ребенок отдыхает.

Для примера: вы, поднимаясь по лестнице высоко вверх, останавливаетесь на площадке передохнуть — перевести дыхание. Также и ваш малыш без аппарата словно поднимается вверх по лестнице, а дышать для такого ребенка — огромная работа, и ему необходимо просто отдохнуть, остановиться — включить аппарат.

Отсюда вытекает вторая часть разговора — информационная. Это правильно подобранные параметры на аппарате ИВЛ.

Режимы аппарата

Параметры подбираются только в клинике и только врачом. В Германии, например, это специализированные клиники. Параметры подбирают с учетом веса, роста, трахеостомического отверстия, учитывается также утечка воздуха при вентиляции. Оптимальные параметры выстраивают с учетом ряда показателей, в том числе с учетом контроля содержания в крови углекислого газа ($p\text{CO}_2$) и кислорода ($p\text{O}_2$), а также контрольных анализов на газовый состав крови. Индивидуальная коррекция параметров аппарата ИВЛ занимает от 5 до 14 дней госпитализации и проводится при стабильном состоянии пациента как минимум один раз в шесть месяцев. От правильно подобранного аппарата и от точной индивидуальной настройки зависит не только лечение пациента, но его стабильное состояние и даже жизнь. При настройке аппарата выбирают «режим клиники», в этом режиме врач подбирает оптимальный режим и параметры в индивидуальном порядке. Затем доктор блокирует специальными кнопками доступ к настройкам и переключает аппарат на «домашний режим». При работе аппарата в «домашнем режиме» вы не сможете менять самостоятельно параметры, кроме как включать или выключать аппарат, редактировать интенсивность увлажнения и временное (постепенное) включение. В «домашнем режиме» нужные настройки аппарата сохраняются до следующей контрольной госпитализации.

Вентиляция бывает принудительная, принудительно-вспомогательная и вспомогательная.

Для выбора аппарата искусственной вентиляции требуется учитывать технические характеристики: режимы вентиляции, режимы прибора, IPAP, PEEP, частоту вдоха, время вдоха, резервное время вдоха, время подъема, инспираторный триггер, экспираторный триггер, минимальное и максимальное инспираторное время, резервную частоту вдохов (PSV), целевой объем (Target Volume), максимальное и минимальное давление, Tidal Volume, структуру потока. Предпочтение отдавайте аппаратам с внутренней и внешней батареей. Учитывайте также параметры мониторинга, звуковых сигналов и вес аппарата.

Внимание!

Бытует ложное мнение, что при смене канюли с меньшего размера на больший, а также при использовании канюли с раздутой манжетой вентиляция будет лучше, без утечек воздуха. Это не так! Околостомная утечка воздуха при вентиляции — это нормальное явление. Звуковой сигнал аппарата говорит лишь о том, что текущие настройки не подходят и их необходимо менять.

Виды домашнего аппарата искусственной вентиляции. Что важно знать!

По работе аппараты можно разделить на группы: аппараты для неинвазивной (через маску) и инвазивной (через трахеостому) вентиляции, а также аппараты СРАР и аппараты ViРАР.

Модель аппарата, расходные материалы к аппарату, его режимы и настройки параметров устанавливает врач с учетом характеристики дыхания пациента.

При выборе аппарата искусственной вентиляции учитывайте вес и габариты, уровень шума при работе. Немаловажные характеристики — цена и надежность. Дешевыми аппараты ИВЛ не бывают. Аппарат должен работать от электрической сети и от аккумуляторной батареи.

В настоящий момент для вентиляции в домашних условиях для детей используют разные модели реанимационных респираторов, например, в Германии:

- портативный вентилятор «Elisee 150» для детей от 5–8 кг и для взрослых. Имеет режимы: PSV/PSV+F/(A)PCV/V(A)C/SIMVDruk-Volumen/PS.Tv (производитель — «Alfa-Implex», Германия);
- портативный вентилятор «VIVO 50» для детей и взрослых (производитель — «Breas», Швеция). Основные режимы аппарата: — PSV, — PSV(T), — СРАР, — PCV, — PCV(T), — PCV(A), — PCV(A+T), — VCV, — VCV(A). Уровень шума очень низкий, что, несомненно, является огромным плюсом этой модели.

Аппараты перепрограммируют с учетом нужных режимов для пациента через компьютер, поэтому они универсальные.



«Elisee 150» (производитель — «Alfa-Imrex», Германия)



«VIVO 50» (производитель — «Breas», Швеция)

Важно!

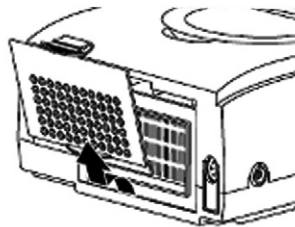
Пациенты даже с аппаратом ИВЛ могут разговаривать независимо от возраста. Для этого необходимо иметь специальный клапан Passy-Muir для аппарата ИВЛ и обязательно переходник к нему.



Более подробную информацию о голосовых клапанах и их работе можно найти на сайте разработчика этого устройства <http://www.passy-muir.com>

Фильтры. Дыхательные системы

Любой аппарат вентиляции имеет встроенный, очищающий воздух фильтр.



Также система контура имеет бактерицидный фильтр. Менять внутренний фильтр аппарата и бактерицидный на контуре следует не реже одного раза в 2 недели.

От частоты смены фильтров зависит не только работа самого аппарата ИВЛ, но и чистота воздуха, которым дышит ваш ребенок. Смену небольших фильтров-тепловлагообменников на переходнике, которые расположены ближе всего к трахеостоме, следует проводить каждые 24 часа. В противном случае возрастает снова тот же риск бактерий и как следствие — болезнь.



Слева направо:

1. «Iso-Gard» антибактериальный фильтр, размер S, фирмы «Teleflex Medical», о фильтре есть информация. Устанавливаем этот фильтр между аппаратом и дыхательными контурами.
2. Фильтр-тепловлагообменник «Humid-Vent Pedi» тоже фирмы «Teleflex Medical».
3. Фильтр для повышенного увлажнения. Эти мини-фильтры устанавливаются между дыхательным контуром и насадкой-переходником на трахеостому.

Важно!

Не забывайте, что смена фильтров-тепловлагообменников и переходников к канюле необходима каждые 24 часа!

Не забывайте менять фильтры-подушечки внутри аппарата минимум каждые две недели!

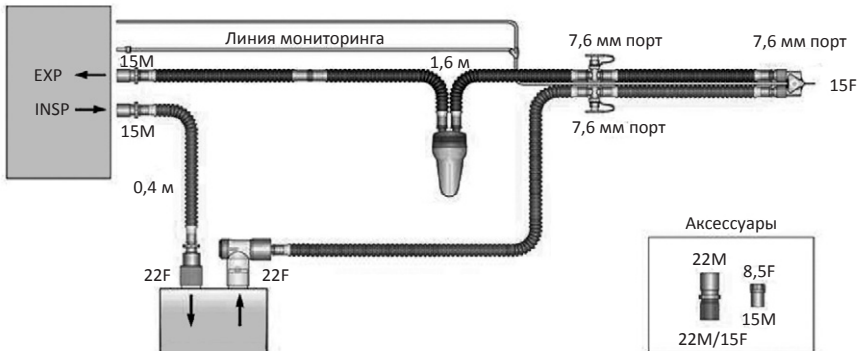
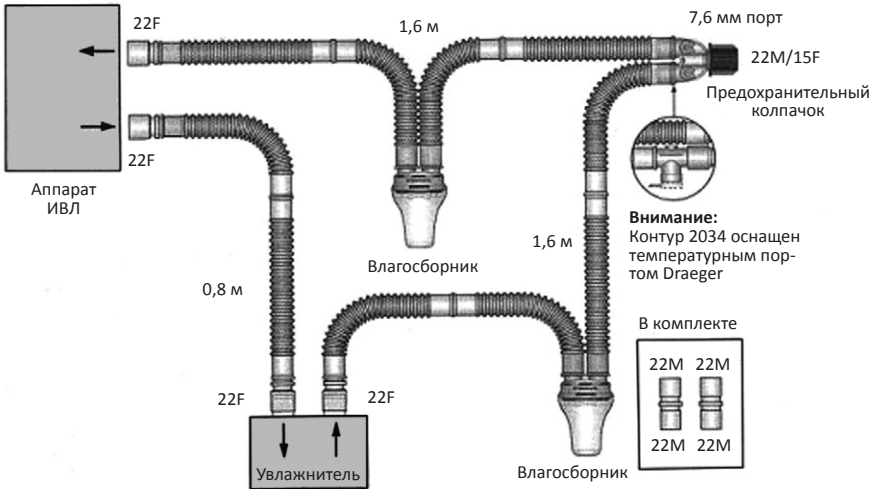
Увлажняющие фильтры разделяют по дыхательному объему для новорожденных, для детей и для взрослых: 25–100 мл, 50–600 мл, 300–1500 мл.

Для трахеостомированного пациента стараются подобрать оптимальный набор расходников без увлажнителя, так как лишняя влага приводит к активности бактерий. Увлажнители, как правило, назначает врач по индивидуальным показаниям. Чаще всего при

длительной вентиляции трахею увлажняют с помощью ингаляций и специальных фильтров.

- **Увлажнители** бывают с функцией подогрева (с нагревательным элементом) и без функции подогрева.

Нельзя использовать увлажнитель с подогревом вместе с бактериальным фильтром — фильтр или увлажнитель выйдут из строя. При увлажнителе с подогревом рекомендуется фильтр-тепловлагообменник.



Схемы с интернет-ресурса www.luxmedica.com

- Дыхательные системы бывают одно-контурными и двухконтурными.

Внимание!

Для прогулки в зимнее время обязательно надевайте прогулочный чехол на контуры и на сам аппарат.



Дыхательный двойной контур с антимикробной добавкой

Фото с интернет-ресурса www.luxmedica.com

Санитарный день с полной проверкой оборудования и сменой всех фильтров нужно проводить один раз в две недели. Шланг и контейнер аспиратора, колбу ингалятора обрабатывать порошком для чистки канюль и дезинфицировать средством для дезинфекции канюль. Остальные расходные материалы одноразовые и обработке не подлежат.

Таблица

Название оборудования	Наименование расходника для смены	Санитарный интервал дезинфекции или смены
Аспиратор	Фильтр	1 раз в неделю
	Вакуум-контроль-переходник	1 раз в 3 дня
	Шланг	Мыть 2 раза в день, смена на новый 1 раз в 2 месяца, дезинфекция 1 раз в неделю
	Контейнер для мокроты	Мыть 2 раза в день, смена на новый по мере необходимости, дезинфекция 1 раз в 1–2 дня
Кислородный концентратор	Шланг	1 раз в месяц
	Внутренний бактериальный фильтр	1 раз в 2 недели
	Внутренний очистительный фильтр	1 раз в неделю
	Вода для увлажнения в колбе	1 раз в неделю
Ингалятор	Колба для лекарства	Мыть после каждого применения, смена 1 раз в 2 месяца
	Переходник коннектор-маска для трахеостомы	1 раз в день

Аппарат ИВЛ	Переходник-коннектор для канюли	1 раз в 24 часа
	Фильтр внутренний	1 раз в 2 недели
	Фильтр бактерицидный	1 раз в 2 недели
	Фильтр-тепловлагообменник	1 раз в 24 часа
	Дыхательный контур	1 раз в 2 недели
	Увлажнитель	Контроль воды 2 раза в день, смена по мере необходимости

Совет!

Во время смены фильтров отмечайте дату первого дня на наклейке. Это позволит вам контролировать график санитарного дня.

Кислородный концентратор и ИВЛ**Важно!**

При работе кислородного концентратора воздух поступает очень сухой и соответственно сушит трахею, что ведет к образованию корок и сгустков. Если аппарат работает напрямую к трахеостомической канюле (без ИВЛ), подключайте колбу с водой.



При подключении кислородного концентратора к аппарату ИВЛ колбу с водой необходимо снять. В противном случае влажный воздух поступает в корпус аппарата ИВЛ и портит микросхемы — оборудование выйдет из строя. Используйте прямое подключение кислородного концентратора к аппарату ИВЛ.

Увлажнение воздуха при работе аппарата ИВЛ может быть только через аппаратные увлажнители или через фильтры-увлажнители.



Фото с интернет-ресурса
www.luxmedica.com

Обслуживание и проверка работы оборудования

Чтобы оборудование дольше служило и работало правильно, требуется соблюдать несколько правил.






Один раз в полгода или один раз в год все аппараты — ингалятор, кислородный концентратор, аппараты ИВЛ, пульсоксиметры — должны проходить полную диагностику мастером фирмы, которая предоставляет гарантию. При диагностике ИВЛ проверяется не только работа аппарата, но и компьютерное соответствие параметров, режимов. На время диагностики вам должны предоставить на замену точно такую же модель оборудования.

Аппарат ИВЛ с аккумуляторной батареей необходимо включать на «искусственное легкое» один раз в месяц без сетевого подключения для работы самой батареи. Необходимо, чтобы батарея полностью проходила разрядку и новую зарядку в месячный период.

Контролировать интервал смены внешних и внутренних фильтров аппаратуры. При загрязненных фильтрах оборудование может не соответствовать точной настройке, выдавать сбои в работе и ложные звуковые сигналы, а также полностью выходить из строя.

Список расходных материалов при ИВЛ на месяц

Дополнительно потребуются расходные материалы и аппараты из таблиц «Список расходных материалов для пациента с трахеостомой и монитор контроля».

Наименование		Санитарный интервал смены/разное	Количество, шт.
Аппарат искусственной вентиляции (один с аккумуляторной батареей)		2 шт. на одного пациента единократно	2
Тубус-переходник 12–15 см		Ежедневно	30
Бактериальный и очистительный фильтры в системе		Зависит от модели вентилятора, примерно 1 раз в 2 недели	4
Дыхательная система шлангов (одноконтурная или двухконтурная) 15 ID, 150 см с соединителями		1 раз в 2 недели	2
Стойка с кронштейном		Один на пациента	1
Тест-мешок искусственных легких к аппарату (детский) 0,5 л		2 шт. на одного пациента	2
Вода в стерильной таре для кислородного концентратора и аппарата вентиляции 1000 мл		1 раз в 2 дня	16
Шланг		1 раз в 2 дня	16
Провод для подогрева воздуха		1 шт. на одного пациента	1
Держатель для провода нагрева		1 шт. на одного пациента	1
Стол для аппарата вентиляции		1 шт. на одного пациента	1

Как дальше быть

Полки для стола с аппаратом для вентиляции		1 шт. на одного пациента	1
Медицинская стойка		1 шт. на одного пациента	1
Для пациентов с мобильным аппаратом			
Дыхательные системы для сухой вентиляции (одноконтурные или двухконтурные)		1 раз в 2 недели	4
НМV-фильтр		1 раз в сутки	30
Для кислородозависимых			
Кислородный концентратор и баллоны с кислородом		Индивидуально: один аппарат на одного пациента или баллоны по назначению врача	1
Кислородный датчик к аппарату ИВЛ		2 шт. на один аппарат	2
Ключ для кислородного датчика		1 шт. на одного пациента	1

К пациентам с искусственной вентиляцией легких при стабильном состоянии требуется особый подход. Аппарат ИВЛ не должен быть причиной для ограничения в пространстве и смене позы. Детей с искусственной вентиляцией необходимо как можно чаще брать на руки, для этого важно создать условия для родителя: удобный стул-кресло, средство для вызова медперсонала, например красная кнопка. Для таких пациентов важно сидячее и вертикальное положение — это снижает образование мокроты и помогает дыхательной терапии. Пациентам с дыхательными проблемами важно проводить профилактическую терапию: дыхательная гимнастика, гимнастики Войта и Бобат и т.д.



Фото из личного архива

НАЗОГАСТРАЛЬНЫЙ ЗОНД, ГАСТРОСТОМА ИЛИ ЕЮНОСТОМА

Многие дети помимо трахеостомы имеют гастростому или энтеростому. Один из первых вопросов — это вопрос о выборе. Если предполагается кормление через назогастральный зонд не более двух месяцев, то лучше использовать его. Но если возникает перспектива кормления в течение более длительного времени, то предпочтение лучше отдать гастростоме. Если кормление осложнено рефлюксом, то гастростома вряд ли решит проблему забросов, при этом следует выбрать еюностому.

Важно!

При нарушении питания в желудочно-кишечном тракте помните, что в большинстве случаев нарушается кислотно-щелочная среда. Повышенная кислотность опасна образованием язв и раздражением слизистой. У пациентов с трахеостомой нарушен процесс глотания, поэтому существует высокая вероятность забросов такой активной среды в дыхательные пути и опасность развития ожогов и инфекций (в том числе пневмонии). Поэтому необходимо применение препаратов, нейтрализующих кислоту, например типа «Нексиум» (состав: омепразол) в порошке, «Антра-мупс» (состав: омепразол) в таблетках, которые растворяют в воде, или «Ранитидин». Назначение медикамента и дозы определяет врач. При применении данного препарата забросы в легкие не так страшны, так как желудочная кислота становится нейтральной.

При выборе размера назогастрального зонда и гастростомы следует учитывать внутренний и внешний диаметр катетера. Не стоит прибегать к большим размерам гастростомы, необходимо учитывать возраст и вес ребенка. Для назогастрального зонда детям в возрасте от рождения до 5 лет рекомендуются размеры FR 4, 5, 6, 7, 8. Для гастростомы детям в возрасте от рождения до 3 лет рекомендуются размеры FR 6, 8, 10, 12. Диаметр гастростомической трубки должен максимально соответствовать диаметру пищевода пациента.

Экстренные ситуации

Немедленно обратитесь к врачу, если:

- Ребенку тяжело дышать.
- Образование покраснения, отечности, просачивания, язв или нагноения на коже в области стомы.
- Наличие крови вокруг стомы, в стуле ребенка или в содержимом желудка.
- У ребенка кашель, приступ удушья или рвота при кормлении.
- У ребенка раздутый или твердый живот (живот твердый при легком нажатии).
- У ребенка понос или запор.
- У ребенка температура 38°C или выше.
- Если гастростома или энтеростома выпала либо трубка имеет неисправности и невозможно кормление.

Важно!

При рвотных позывах откройте выпускной клапан назогастрального зонда или гастростомы — это позволит содержимому выйти наружу, минуя дыхательные пути, а также снимет внутрижелудочное давление.

Второй вопрос — чем кормить такого ребенка? Можно ли ему давать грудное молоко? Да! Грудное молоко для новорожденного — это то, чем вы действительно реально можете помочь малышу! Молоко необходимо сцеживать примерно один раз в три часа (можно и чаще) и давать в зонд или гастростому медленно либо через линиомат (насос). Количество еды должно соответствовать таблице роста и веса. И помните, что, чем дольше вы будете кормить ребенка грудным молоком, тем лучше для вашего малыша! Молоко можно сцеживать и замораживать. Срок хранения в морозильной камере — до 3 месяцев.

В этом вопросе крайне важна стерильность! Определите отдельное место для сцеживания, и перед каждым сцеживанием и после нужно обязательно всё промыть и продезинфицировать все поверхности и предметы. Про обработку груди, думаю, напо-

минать не надо. На одно сцеживание — одна стерильная емкость, пусть там хоть 5 или 10 мл. Но замораживать все равно отдельно!

Если малыш уже вырос и грудное кормление не нужно, то без специального зондового питания не обойтись. Лечебные смеси подбирайте с учетом имеющихся проблем. При кормлении в желудок возможно кормление по возрастной таблице, однако вся еда должна быть по составу однородной и не гуще кефира. Для этого пищу разводите бульонами, молоком, водой и обязательно измельчайте до пюреобразного состояния в блендере. Помните, что и при таком меню не стоит полностью отказываться от лечебного зондового питания.


При кормлении в кишечник возможно кормление только зондовой специальной смесью.

Лечебные смеси помогут скомпенсировать питательные вещества и потерю веса. Это питание даст силы в борьбе с болезнью.


Внимание!

Пациентам, которые не получают питание естественным путем, очень важно ежедневно 2 раза в день чистить зубы. Полость рта обрабатывайте салфеткой с водой. Язык — ватными палочками, которые можно смочить разбавленным лимонным соком. Губы и нос (если стоит назогастральный зонд) — жирным кремом или «Бепантеном».

Список расходных материалов на месяц при энтеральном питании

Наименование	Санитарный интервал смены/разное	Количество	Единица измерения	
Линиомат (насос) для энтерального кормления на аккумуляторной батарее		1 аппарат на одного пациента	1	Шт.
Стойка медицинская		1 шт. на одного пациента	1	Шт.

Назогастральный зонд, гастростома или еюностома

Наименование		Санитарный интервал смены/разное	Количество	Единица измерения
Системы питания с помпой		Ежедневная смена	30–35 в месяц	Шт.
Шприц 50 мл		1 шприц в сутки	30 в месяц	Шт.
Шприцы 5 мл/10 мл/20 мл		Индивидуально	Каждого объема 100 в месяц	Шт.
Зондовое питание				
Гастростома		Смена один раз в 3–6 месяцев	2–4 в полгода	Шт.
Назогастральный зонд		Смена каждые 4 недели Из ПВХ каждые 5 дней	2 в месяц 6 в месяц	Шт.
Разное				
Пустые контейнеры для подачи воды		Подлежат ежедневной обработке	4 в месяц	Шт.
Фиксирующий пластырь для назогастрального зонда			1 в месяц	Упаковка (50 шт.)
Повязка банд-компресс для PEG/PEJ			15 в месяц	Шт.
Салфетки и компрессы 5x5 стерильные		Каждого вида по 1 в сутки	50 шт.	Упаковка (50 шт.)
Стрейч-пластырь или эластичный			1 рулон	Шт.
Стрейч-бинт или пояс-бандаж для гастростомы Button			2 в месяц	Упаковка (5 шт.)
Стетоскоп для контроля положения		1 прибор для одного пациента	1	Шт.

НАЗОГАСТРАЛЬНЫЙ ЗОНД

Виды зондов

Зонд — это тонкая и мягкая трубка, которая вводится в желудок через нос. Через эту трубку вводится питание в желудок.

При выборе зонда стоит отдать предпочтение зондам для длительного периода применения. Это снизит травматичность и неудобство для ребенка при постоянной смене трубки. Важен материал, из которого изготовлен питательный зонд; полиуретановые зонды не образуют пролежней и удобны в применении. Чем тоньше диаметр зонда, тем меньше он доставляет дискомфорт. Срок службы самих зондов в зависимости от материала отличается, однако по евронормам рекомендуют замену зонда не реже одного раза в месяц из-за санитарных соображений во избежание активизации мультирезистентных бактерий и в целях профилактики пролежней тканей внутренних органов.

Ежедневный уход

Требуется ежедневно промывать зонд. Промывают зонд перед каждым кормлением и после.

Для процедуры потребуются:

- Шприц.
- Питьевая вода.

Процедура промывания зонда:

1. Вымойте руки и продезинфицируйте.
2. Шприц для питания должен быть уже подсоединен к назогастральному зонду.
3. Налейте воды в шприц. Вода должна проходить через назогастральный зонд под действием силы тяжести.
4. Если вода течет слишком медленно или не течет совсем, вставьте поршень в шприц. Медленно, понемногу давите на поршень. Это может помочь удалить все, что блокирует или засоряет назогастральный зонд. Если поршень двигается туго, попробуйте из-

менить положение ребенка. Промыв зонд, отсоедините шприц от назогастрального зонда.

5. Закройте заглушку отверстия для подачи пищи назогастрального зонда.

**Порядок действий,
если идет кормление через линиомат (насос):**

1. Руки вымыть и продезинфицировать.
2. Если питание подается через линиомат, убедитесь, что насос находится в режиме STOP/OFF.
3. Убедитесь, что зажим на трубке питательного пакета закрыт.
4. Отсоедините трубку питательного пакета от назогастрального зонда.
5. Наберите в чистый шприц 20–40 мл воды.
6. Подсоедините шприц к отверстию для подачи пищи назогастрального зонда.
7. Медленно надавите на поршень шприца, чтобы он вошел полностью в шприц.
8. Отсоедините шприц от назогастрального зонда.
9. Закройте заглушку отверстия для подачи пищи назогастрального зонда.

Проверка правильности стояния зонда

Чтобы проверить положение зонда, необходимо измерить кислотность. Данную процедуру также используют при смене гастростомы и после операции гастростомии для проверки установки катетера в желудок.

Для процедуры потребуются:

- Шприц.
- Индикаторная бумага для определения уровня pH.
- Вода питьевая.

Процедура проверки правильности стояния зонда:

1. Вымойте руки и продезинфицируйте.
2. Снимите наконечник зонда и присоедините шприц к краю зонда.

3. Очень медленно и осторожно потяните за поршень шприца до тех пор, пока в нем не появится немного жидкости.
4. Отсоедините шприц от зонда, при этом не забудьте закрыть наконечник.
5. Капните небольшим количеством жидкости на индикаторную бумагу.

Если уровень рН составляет 5,5 или менее, ваш зонд правильно установлен в желудке. Промойте зонд с помощью 20–40 мл воды.

Если уровень рН составляет более 5,5, не начинайте подачу через зонд. Проверьте уровень рН снова через 30–60 минут. Если уровень рН остается выше 5,5, обратитесь к вашей медсестре. Не начинайте подачу питания через зонд.

Примечание

Если для проверки уровня рН вам не удастся получить жидкость, положите ребенка на правый бок, подождите несколько минут, затем попробуйте повторить процедуру.

Замена и установка назогастрального зонда

Назогастральный зонд устанавливает врач или медсестра. Процедура эта не сложная, и ей можно обучиться в стенах больницы под контролем врача. Один раз в месяц необходимо заменять зонд на новый.

Внимание!

Выполнять установку зонда можно только в том случае, если вас этому обучили.

Для процедуры потребуются:

- Перчатки.
- Новый назогастральный зонд.
- Шприц на 50 мл.
- Питьевая вода.
- Ножницы.
- Повязка для защиты кожи.
- Лента для перевязки зонда.

- Ручка или маркер.
- Индикаторная бумага для определения уровня рН.

Процедура замены и установки назогастрального зонда:

1. Маленького ребенка лучше положить, если ребенок старше 5 лет, то можно его посадить.
2. Измерьте необходимую длину зонда: расстояние от уха до кончика носа (А–В) и от носа до нижней части грудины (В–С). Отметьте это место ручкой.
3. Носовой проход смажьте Бепантеном или другим жирным кремом.
4. Вставьте полностью проводник в зонд и убедитесь, что он прочно присоединен к коннектору.
5. Погрузите кончик зонда в сосуд с водой; это облегчит введение зонда.
6. Наклоните голову ребенка назад и на выдохе введите трубку в выбранное вами носовое отверстие. Наклоните ребенка вперед, когда почувствуете, что трубка дошла до горла. Продолжайте вводить трубку далее. Чтобы трубка продвигалась вниз, толкайте зонд на выдохе и на глотательном движении. Просите ребенка делать глубокие вдохи, чтобы не было рвотного рефлекса. Продвигайте трубку осторожно, не давите на нее. Продвигайте трубку до тех пор, пока отметка на ней не достигнет носа.
7. Вытащите проводник. Нельзя повторно вставлять проводник, поскольку так можно повредить желудочно-кишечный тракт.
8. Убедитесь, что зонд введен правильно путем аспирации желудочного содержимого.
9. Измерьте уровень рН желудочного содержимого. Зонд введен в желудок правильно, если уровень рН не превышает 5,5.
10. Промойте зонд с помощью 20–40 мл воды. Прикрепите трубку к носу с помощью небольших отрезков ленты. Следите за тем, чтобы трубка не давила на носовые ходы. Детям можно вырезать фигурку — небольшое сердечко — и закрепить зонд с помощью фигурного пластыря.

Важно!

Запишите фирменное название, диаметр и длину зонда в «реанимационный формуляр».

Важно!

Никогда не используйте шприцы объемом менее 20 мл для кормления, они создают в трубке слишком большое давление, что может привести к ее разрыву.

Важно!

Дешевые и жесткие зонды из ПВХ следует менять каждые 3–5 дней, полиуретановые и силиконовые рекомендуется менять каждый месяц.

Определение и устранение неисправностей в работе назогастрального зонда

Если во время промывки назогастрального зонда вы видите, что вода не проходит свободно, не пытайтесь усилить напор воды — **зонд засорился**.

- Если это возможно, с помощью шприца удалите жидкость в верхней части трубки до места засорения.
- Аккуратно промойте трубку теплой водой с помощью шприца объемом 50 мл.

Внимание!

Не используйте кислые растворы, например фруктовые соки или колу, поскольку от них пища в трубке может загустеть.

- Если засорение устранить не удалось, аккуратно сдавливайте трубку пальцами как можно дальше по ее длине.
- Если и в этом случае вам не удалось устранить засорение, очень аккуратно потяните за шприц и затем снова промойте.
- Если зонд все равно засорен, обратитесь к вашему врачу либо к медсестре.

Внимание!

Если назогастральный зонд вышел, к следующему приему медикаментов и пищи все должно быть исправлено. Либо установите ребенку новый зонд, либо срочно свяжитесь с медсестрой или с врачом для устранения проблемы.

Закажите новый назогастральный зонд, чтобы у вас был запасной, на случай, если он неожиданно выпадет.

Никогда не начинайте подачу жидкости через назогастральный зонд, пока не убедитесь в том, что он установлен правильно.

Если у вас нет возможности убедиться, что зонд занимает правильное положение в желудке, лучше удалить зонд и ввести снова.

Назогастральный зонд следует **немедленно удалить** при одном из следующих симптомов:

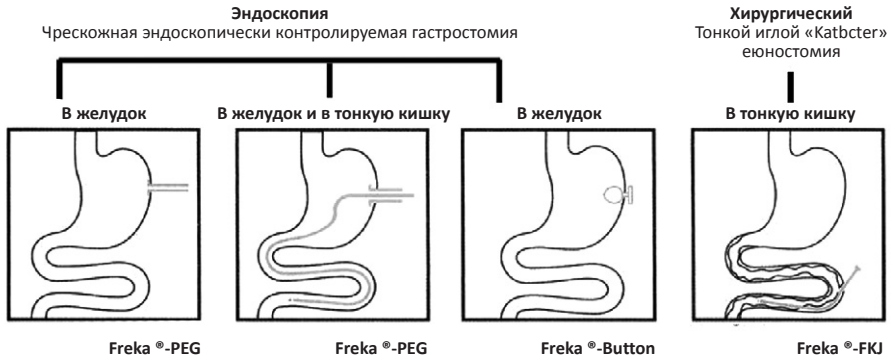
- Если у ребенка слишком сильный кашель или рвота.
- Ребенок сильно бледнеет.
- Трубка сгибается во рту у малыша или выходит из другого носового прохода.

Когда перейти на гастростому

Если предполагается кормление через назогастральный зонд не более двух месяцев, то лучше использовать его. Но если возникает перспектива кормления более нескольких месяцев, то предпочтение лучше отдать гастростоме.

ГАСТРОСТОМА

Схема оперативных вмешательств гастростомия — еюностомия

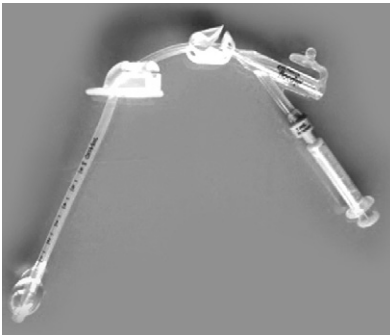


Виды гастростом и их особенности

Существует более 100 вариантов разных операций — методик гастростомии. А это значит, что совершенствование хирургами этого оперативного вмешательства продолжается.

Однако существует всего три вида гастростомических катетеров-зондов. Отличаются они внутренними фиксаторами.

Гастростома с баллонным фиксатором



Важно!

За шариком-баллоном необходимо следить. В баллоне находится вода для инъекций, и она, как любая жидкость, диффундирует через стенки. Один раз в 2 дня (не реже одного раза в неделю) необходимо проверять количество жидкости в баллоне. Помните, что баллон может сдуваться и лопаться. Если проверяете воду в баллоне и она не такая светлая, как была изначально, то меняйте катетер; значит, есть маленькая дырочка, и катетер скоро лопнет.

**Внимание!**

На упаковке обычно указывают максимальный объем баллона-фиксатора. Чем больше баллон, тем больше площадь соприкосновения давления, и эта часть желудка практически не работает, впоследствии может развиться некроз этой ткани. Это минус баллонных систем, поэтому сильно баллон не надо раздувать. Надо найти тот объем, при котором протечка наружу будет минимальной.

Для контроля баллонного фиксатора потребуются

- Физраствор или стерильная вода.
- Шприц 5–10 мл.

Процедура контроля заполнения баллона

1. Продезинфицируйте руки.
2. Шприц вставьте во впускной клапан А (см. рисунок).
3. Поршень потяните на себя, в шприц наберется раствор.
4. Замерьте его. Если необходимо, смените раствор или добавьте жидкость в шприц до нужного объема.

5. Введите жидкость во впускной клапан А, нажав на поршень шприца.
6. Шприц снимите.

Совет!

Если у вас в целях экономии стоит катетер Фолея, то менять его нужно один раз в 2 недели, так как он не рассчитан на агрессивную среду желудка. Однако помните, что катетер Фолея применяют при проблемах в урологии и его использование при гастростомии приводит к множественным осложнениям.

Важно!

Если вы пользуетесь баллонной системой, то также учитывайте, что, чем больше раздуваете баллон, тем меньше свободного пространства в желудке, тем больше внутрижелудочное давление, соответственно и вытекание еды и желудочного сока усиливается. Тем больше по площади страдает сама ткань желудка, на которую давит баллон, — эта ткань, по сути, отмирает. В этом плане крестовые системы гастростом лучше.

Гастростома с крестовым или пуговичным внутренним фиксатором



Схема с интернет-ресурса <http://www.nutricia.de>

Гастростомы с такими фиксаторами устанавливаются и меняются только хирургом. При крестовом фиксаторе сохраняется максимально здоровая площадь ткани желудка. Это неприемлемо для той категории пациентов, у которых имеется внутреннее давление, и в этом случае возможны протекания желудочного содержимого, соответственно раздражение кожи вокруг стомы.

Гастростома — кнопочная система



Фото с интернет-ресурса <http://www.nutricia.de>

Кнопочные системы — гастростомы на уровне кожи — могут иметь как баллонный фиксатор, так и крестовой. Для процедуры кормления необходимо подключать удлинитель. С такой моделью практически нет ограничений в движениях и возможно вести активный образ жизни.

Размеры гастростом

Не стоит стремиться к большему размеру. Увеличение размера катетера приводит к увеличению самой стомы. Диаметр катетера не должен быть больше, чем диаметр пищевода. Необходимо сохранять равновесие между объемом пищи, поступающей естественным путем, и объемом пищи, вводимой через гастростому.

Ежедневный уход

Смена повязки

Обрабатывают стому 1–2 раза в день. Обязательно после принятия ванны.

Для смены повязки потребуются:

- Жидкость для снятия пластыря.
- Влажные салфетки для обработки стомы.
- Салфетки для обработки стомы.
- Ножницы.
- Пластырь для чувствительной кожи.
- Мазь для обработки стомы.
- Ватные палочки.

Процедура смены повязки:

1. Смочите пластырь водой или специальным раствором и аккуратно снимите его, придерживая катетер.
2. Осмотрите внимательно стому на наличие раздражения или покраснения.
3. Удалите излишки пластыря влажной салфеткой и обработайте окоlostомную поверхность.
4. Промокните сухой салфеткой.
5. Вырежьте удобную форму из пластыря.
6. Подложите под катетер между телом и трубкой небольшую подкладку, это позволит не травмировать зондом кожу.
7. Аккуратно закрепите пластырь-фиксатор.
8. Сверните зонд по кругу и закрепите его тоже небольшими отрезками.
9. Можно зафиксировать с помощью пояса-бандажа или эластичного бинта.

Внимание!

Гастростомы на уровне кожи не требуют фиксации и компрессов, но после каждого кормления не забудьте обработать пространство около стомы.

Проверка правильности стояния гастростомы

Для процедуры потребуются:

- Шприц.
- Индикаторная бумага для определения уровня рН.
- Вода питьевая.

Процедура проверки правильности стояния гастростомы:

1. Вымойте руки и продезинфицируйте.
2. Снимите наконечник гастростомы и присоедините шприц к краю зонда.
3. Очень медленно и осторожно потяните за поршень шприца до тех пор, пока в нем не появится немного жидкости.
4. Отсоедините шприц от гастростомы, при этом не забудьте закрыть наконечник.

5. Капните небольшое количество жидкости на индикаторную бумагу.

Если уровень рН составляет менее $\leq 5,5$, гастростома правильно установлена в желудке. Промойте ее с помощью 20–40 мл воды.

Если уровень рН составляет $\geq 5,5$, не начинайте подачу через гастростому. Проверьте уровень рН еще раз через 30–60 минут. Если уровень рН остается выше 5,5, не начинайте подачу питания через зонд, обратитесь к вашей медсестре.

Примечание

Если для проверки уровня рН вам не удастся получить жидкость, положите ребенка на правый бок, подождите несколько минут, затем попробуйте повторить процедуру.

Определение и устранение неисправностей в работе гастростомы

Если гастростома вышла, то вы срочно должны обратиться в клинику к лечащему врачу.

Особенности кормления в гастростому

Важно!

Никогда не смешивайте медикаменты с питанием! Некоторые медикаменты могут вступить в химическую реакцию с продуктами питания и навредить пациенту. Используйте медикаменты, которые растворяются в воде. Таблетки лучше всего мелко растереть, а сиропы разбавить и растворить в небольшом количестве воды и вводить либо за один час до еды, либо спустя один час после приема пищи. Не забывайте промывать водой после медикамента, достаточно 20–40 мл.

Перед едой и после еды следует вводить небольшое количество воды. До еды достаточно ввести шприцем 5–10 мл воды.

Рацион питания через гастростому может ничем не отличаться от здорового. Но следует помнить о нейтрализующих кислоту медикаментах, о том, что еду необходимо разжижать.

Существует два способа кормления в гастростому. Первый — под давлением (медленно вводить питание, нажимая на поршень шприца с едой). Время кормления — от 20 до 40 минут. Второй способ — самотеком. У шприца снимают поршень и располагают гастростомический зонд под углом 90 градусов в вертикальном по-

ложении. Корпус шприца подсоединяют к зонду и держат его тоже в вертикальном положении. Смесь заливают в шприц, и она само-теком спускается в желудок.

Важно!

После кормления введите в гастростому 20–40 мл воды. Всегда промывайте гастростому после еды!

При кормлении через гастростому ребенка лучше положить под углом 40–60 градусов во избежание забросов содержимого желудка в пищевод. После кормления держать ребенка в вертикальном положении 15–30 минут.

Экстренные ситуации. Что делать?

- Напомню, что дома вы можете самостоятельно проводить замену гастростомы с баллонным фиксатором. Гастростому с крестовой или дисковой фиксацией заменяет хирург.
- Если стома увеличилась в объеме и идет сильная околостомная протечка, необходимо извлечь гастростому на несколько часов и приложить компресс с корой дуба и пасту Лассара, в состав которой входит: 2 г салициловой кислоты, по 25 г крахмала и окиси цинка и 48 г вазелина.

Свищ начнет затягиваться. Важно вовремя вставить гастростомический катетер обратно. Подождать час-два, затем проверить правильность установки гастростомы и начать вводить через линиомат с маленькой скоростью ромашковый чай. Затем сделать перерыв около часа и вновь дать смесь через линиомат с маленькой скоростью. Затем снова прокапать чай. И перерыв. Увеличивать скорость и объем питания при следующих кормлениях следует постепенно.

Важно!

Для пациентов, которые летают самолетами. Во время взлета и посадки самолета гастростомический катетер необходимо держать открытым во избежание повышения внутрижелудочного давления. Внутрижелудочное давление может сместить катетер или вовсе вытолкнуть его.

Пациентов с гастростомой, особенно маленьких, важно выкладывать на животик, как и обычных детей. Для этого используйте большую мягкую подушку либо положите ребенка на колени так, чтобы гастростома не упиралась в поверхность коленей, стола, дивана и т.д.

ЭНТЕРОСТОМА. ЕЮНОСТОМА

Виды зондов

Внешне эти зонды напоминают назогастральные. Только материал должен быть гибким и средней плотности. Мягкий зонд будет часто слипаться. Но конец у зонда для еюностомии отличается — на боковой части имеются большие отверстия и слепого конца быть не должно, иначе зонд быстро выйдет из строя, засорится.

Ежедневный уход

Обрабатывают стому один-два раза в день. Обязательно после принятия ванны.

Для смены повязки потребуются:

- Жидкость для снятия пластыря на силиконовой основе, не содержащая спирта и масла, например «Нилтак».
- Влажные салфетки для обработки стомы.
- Салфетки для обработки стомы.
- Ножницы.
- Пластырь для чувствительной кожи.
- Мазь для обработки стомы.
- Ватные палочки.

Процедура смены повязки:

1. Смочите пластырь водой или специальным раствором и аккуратно снимите его, придерживая катетер.
2. Осмотрите внимательно стому на наличие раздражения или покраснения.
3. Удалите излишки пластыря влажной салфеткой и обработайте околостомную поверхность.
4. Промокните сухой салфеткой.
5. Вырежьте удобную форму из пластыря.
6. Подложите под катетер между телом и трубкой небольшую подкладку, это позволит не травмировать зондом кожу.
7. Аккуратно закрепите пластырь-фиксатор.
8. Сверните зонд по кругу и закрепите его небольшими отрезками пластыря.
9. Можно зафиксировать с помощью пояса-бандажа или эластичного бинта.

Проверка правильности стояния

Отличие энтеростомы или еюностомы от других стом питания заключается в том, что сам зонд подшивают к верхнему слою кожи, и поэтому его сложнее сместить, чем другие зонды. Все равно я рекомендую сделать метку для контроля, так как ребенок может задеть зонд и сместить его.

Особенности кормления в тонкий и толстый кишечник

В кишечник невозможно кормление из шприца. В отличие от желудка кишечник при кормлении не может физиологически резко увеличиваться и раздуваться. Поэтому при кормлении в энтеро- или еюностому важна небольшая и постоянная скорость подачи питания. Поэтому кормление идет практически круглосуточно с небольшими перерывами днем и трехчасовым ночным перерывом. После ночного перерыва кормление считается первым.

Чтобы рассчитать время кормления и составить график перерывов, важно знать необходимый объем смеси для пациента. Подача питания идет через линиомат или инфузомат, на котором устанавливают скорость. Перед кормлением и после кормления не забудьте промыть катетер. Систему с питанием меняют один-два раза в сутки.



Экстренные ситуации. Что делать?

При любых неполадках в работе еюноили энтеростомы срочно обращаться к врачу. Положение зонда проверяется контрольным рентгеновским обследованием.

КОЛОСТОМА. ИЛЕОСТОМА

Виды стом

Колостома — это хирургически выведенный свищ толстой кишки, который позволяет освободиться каловым массам, минуя анальный проход. Стул из стомы густой и кашеобразный.

Илеостома — это хирургически выведенный свищ тонкой кишки. Стул из стомы жидкий и водянистый, часто непрерывный, что и приводит к раздражению кожи вокруг стомы.

Размеры колостомы и илеостомы могут меняться не только в послеоперационные периоды, но и за счет сокращения или расширения стенки кишки. Важно следить за размером и контролировать этот процесс. Измерения стомы важны для подбора размера калоприемника.

Временную стому накладывают на период лечения.

При наложении колостомы и илеостомы контроль над выделением фекалий теряется, поэтому требуется носить калоприемники.

Ежедневный уход

При смене калоприемника оставляйте стому открытой на небольшое время — делайте «воздушные ванны», например, в течение часа. Это снимает раздражение кожи.

При раздражении кожи около илеостомы хорошо помогают ванночки с раствором марганцовки. Налить воды в глубокий таз, добавить раствор насыщенно розового цвета (не фиолетового). Посадить ребенка так, чтобы больное место было погружено полностью. Сидеть не меньше 15 минут, процедуру проводить от 3 до 6 раз в день. Для ухода за кожей вокруг стом используйте специальные салфетки и мази, гели, например защитную пленку «преп» фирмы «Coloplast», салфетки в индивидуальной упаковке «Conveen» и т.д. При использовании таких салфеток через минуту-две образуется защитный слой, эластичная пленка, которую потом можно удалить водой. Используйте специальные средства по уходу, очищающие и обезжиривающие. Например, фирмы «Coloplast» или «ConvaTec». <http://www.coloplast.ru> и www.convatec.com

Под калоприемники используйте крем-клей.

От грибковых высыпаний поможет «Канестен», в состав которого входит Клотримазол 1%.

Для принятия душа илеостому закрывают салфеткой, которую крепят тонким пластырем. Колостому ничем не закрывают, и смело омывают водой.

Для смены потребуются:

- Чистые салфетки стерильные и теплая вода или специальные влажные салфетки для ухода за стомой.
- Ватные палочки.
- Стерильные салфетки для компрессов.
- Калоприемник для стомы нужного размера.
- Измеритель стомы или трафарет.
- Медпрепараты, которые используете для гигиены, например гели и крема фирм «ConvaTec» или «Coloplast».
- Ножницы.
- Перчатки и спиртовой дезинфектор.

Смену калоприемника для колостомы проводят один раз в 3–5 дней.

Смену калоприемника для илеостомы проводят один раз в день, а в случае раздражения — 2–4 раза в день.

Процедура смены калоприемника:

1. Ребенка положите на стерильную одноразовую водонепроницаемую пеленку. Наденьте медицинские перчатки. Аккуратно снимите старый калоприемник, отделяя слой пластыря. Воспользуйтесь жидкостью для снятия пластыря. Выбросьте старый калоприемник и перчатки. Продезинфицируйте руки и наденьте новые перчатки.
2. Внимательно осмотрите стому, учитывая размер, форму, цвет, наличие раздражения.
3. Аккуратно обработайте стому салфеткой с теплой водой. Движения должны быть промакивающими, не растирающими!
4. Промокните сухой салфеткой, убирая лишнюю влагу.
5. Нанесите специальные средства гигиены для ухода за стомой ватной палочкой или наложите компресс.

6. Подготовьте новый калоприемник. Используя замеры стомы, вырежьте вход в калоприемник нужного размера. Диаметр входа должен быть на 2–3 мм больше, чем стома. В любой мешок калоприемника можно добавить специальный дезодорант от запахов.
7. При наличии складок около стомы заполните их толстым слоем барьерной пасты по кругу, оставьте ее просушиться на 1–2 минуты.
8. Снимите защитную пленку с калоприемника. Согнув в диаметре круг входа, приложите калоприемник к коже, совместив вход со свищом. Разогните круг входа и проведите, плотно прижимая, клейкий круг. Расправьте мешок калоприемника, отцентрируйте его, прижав плотно к коже.
9. Наденьте пояс-держатель для калоприемника. Проверьте его натяжение, пояс не должен быть тугим, пальцы должны проходить свободно. Пациенту должно быть комфортно. Для детей используют пояса, сетки-бандажи.
10. После процедуры проветрите комнату, можно использовать освежитель воздуха.

Список расходных материалов на месяц

Наименование	Санитарный интервал смены / разное	Количество	Единица измерения
Калоприемники. Пакеты для стомы	Для илеостомы: 1–4 приемника в сутки. Для колостомы: 1 пакет в три дня	35–70	Шт.
Салфетки для обработки стомы		2 банки	Банка (60 шт.)
Салфетки 10x10		1–2 уп.	Упаковка (100 шт. или 200 шт.)
Пояс-держатель или	1 раз в день или два	4 шт. в месяц	Шт.
Бандаж-сетка		15 шт. в месяц	

ЭЗОФАГОСТОМА

Эзофагостома — стома для слюноотделения, создается путем хирургического вмешательства — операции эзофагостомии. Выделяют верхнюю эзофагостому — для выхода слюноотделений и нижнюю эзофагостому — для ввода слюны в желудок. При выведении двойной эзофагостомии обе стомы соединяют специальным катетером-проводником, через который слюна стекает в желудок из верхней части пищевода в нижнюю.

Ежедневный уход

Смену марлевых компрессов-повязок проводят от 5 до 10 раз в сутки. Смену медицинских пакетов-приемников слюны проводят 1–2 раза в день.

Для ухода за эзофагостомой потребуются:

- Медицинские пакеты-приемники слюны для стомы необходимого диаметра (1–2 в день) или стерильные салфетки 10x10 см (от 5 до 20 штук в день).
- Салфетки для ухода за стомой.
- Стерильные салфетки для обработки стомы.
- Одноразовые палочки для нанесения мази.
- Мазь профилактическая для ухода за стомой. Лучше использовать мази против мультирезистентных бактерий.
- Чтобы снять раздражение на месте эзофагостомы, используйте компрессы с отваром коры дуба, а также цинковую мазь или пасту Лассара, при наличии грибка — мазь «Клотримазол» 1%.
- Пластырь ленточный узкий для чувствительной кожи.
- Раствор для снятия пластыря.

После операции двойной стомии дополнительно потребуются:

- Сменный катетер-проводник.
- Пластырь широкий для чувствительной кожи.

Процедура замены пакетов-приемников слюны:

1. Перед процедурой руки необходимо вымыть и обработать дезинфектором.
2. Смочить старый пластырь раствором для снятия пластыря, например очищающим средством «Niltac» фирмы «ConvaTec» или водой, и аккуратно снять старый медицинский пакет-приемник слюны.
3. Тщательно обработать влажной салфеткой место эзофагостомы.
4. Промокнуть место стерильной сухой салфеткой.
5. На ватную палочку положить необходимую мазь и нанести ее на место вокруг стомы и на кожу в область раздражения. Оставить место стомы открытым на 10–20 минут.
6. Промокнуть место стерильной сухой салфеткой.
7. Снять защитный слой с нового медицинского пакета-приемника слюны для стомы и закрепить на коже, совместив отверстие стомы с отверстием медицинского пакета для слюны. Диаметр пакета должен быть больше диаметра стомы на 2–3 мм. Провести по кругу пакета вокруг стомы пальцем для плотного прилегания.


Важно!

При эзофагостоме рекомендуется «ложное кормление». Процедура проводится с разрешения лечащего врача и хирурга. При «ложном кормлении» с наличием эзофагостомы еда или вода поступает в ротовую полость, а выходит через эзофагостому, не попадая в желудок. Если вы не используете медицинские пакеты-приемники слюны, то для процедуры потребуется чистая пеленка, которая хорошо впитывает жидкость, и шприц на 10–20 мл для сбора слюны. Ферменты слюны важны для пищеварения, поэтому необходимо перед каждым кормлением обеспечить наличие этих ферментов в желудке. Для этого нужно набрать слюну в шприц из верхней эзофагостомы (либо перед «ложным кормлением» либо взять жидкость из медицинского пакета-приемника со слюной) и ввести ее в гастростому или в иную стому для кормления (эзофаго- или еюностому).

«Ложное кормление» желательно проводить параллельно с кормлением в гастростому или иную стому. Пациент должен чувствовать насыщение желудка во время данной процедуры. Этот процесс фор-

мирует правильную мозговую деятельность в отношении рефлексов и вкусовых ощущений. Необходимо максимально приблизить данные условия приема пищи к естественному.

Список расходных материалов на месяц

Наименование		Санитарный интервал смены / разное	Количество	Единица измерения
1. Стерильные салфетки 10х10		По необходимости от 5 до 10 раз в сутки	От 160 до 600, или 16–60 упаковок. В упаковке 10 шт.	Шт.
2. Медицинские мешочки для стомы		1–2 раза в день	30–60	Шт.
3. Салфетки для обработки стомы		1–3 банки в месяц	60–180	Шт. 60 шт. =1 уп.
4. Ватные палочки		2–10 шт. в сутки	60–600	Шт.
5. Стерильные салфетки для обработки стомы		2–10 шт. в сутки	60–300	Шт.
6. Раствор для снятия пластыря		1 баллон в месяц	1	Шт.
7. Пластырь узкий ленточный		При использовании салфеток	1	Шт.
8. Мазь против бактерий для обработки стомы		По мере необходимости	1	Шт.

МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНЫЕ БАКТЕРИИ И БОРЬБА С НИМИ

В больничных стенах полностью избавиться от мультирезистентных бактерий невозможно. Антибиотиками просто сводят активность бактерий к минимуму. К тому же многие бактерии являются блуждающими. Необходимо проверить, к какому именно антибиотику чувствительна бактерия, и только по данным этого анализа использовать антибиотик. В противном случае бактерия может стать полностью мультирезистентна, т.е. антибиотики не помогут, бактерия будет только сильнее.

Чтобы активность бактерий свести к минимуму и избавиться от мультирезистентности, требуется придерживаться следующих правил:

1. Проводить смену салфеток под трахеостому 2 раза в сутки.
2. Обрабатывать область вокруг стомы антисептиком, который необходимо чередовать каждые 2 месяца, чтобы не потерялась чувствительность к нему бактерий: «Мирамистин», «Пронтосан», «Октенисепт». Помните, что трахеостому нельзя обрабатывать препаратами, содержащими спирт.
3. Для каждой стомы иметь свой тюбик. Если, например, требуется мазь Клотримазол для обработки и трахеостомы, и гастростомы, то тюбиков должно быть два: один тюбик на одну стому.
4. Регулярно проводить смену канюли — минимум один раз в неделю — и менять трубку каждые 2–3 недели на новую в упаковке.
5. Использовать для каждой санации стерильный катетер.
6. Перед санацией и после санации обрабатывать руки антисептиком: «Cutasept», «Unisept», «Декас» и т. п. Средства чередовать каждый месяц.
7. Проводить влажную уборку помещения 1 раз в сутки с дезинфицирующими средствами и проветривать помещение.
8. Менять подгузник на одноразовой пеленке. Использованный подгузник и салфетки, завернув в пеленку, выбросить. Не забудьте продезинфицировать руки.

Уборка помещения

Уборка помещения для пациентов с мультирезистентными бактериями проводится ежедневно. После влажной уборки проводим дезинфекцию всех поверхностей, с которыми так или иначе соприкасается больной, в том числе пол, игрушки, полки, книжки, диван и т. д. Дезинфекцию можно проводить с помощью средств «Vasillol plus» фирмы «Vode», есть российские средства фирмы «Ника», активные в отношении бактерий, грибов рода Кандида, дерматофитов, вирусов гриппа и других возбудителей (<http://geniks.ru/catalog/medical/>). Затем проветрить помещение 15–30 минут.

Уход за стомой. Особенности

Золотое правило: как можно чаще дезинфицировать руки!

Перед санированием, после санирования, после каких-либо манипуляций и перед процедурами обязательно дезинфицируйте руки. В настоящее время существует широкий ассортимент дезинфекторов: «Sterillium» фирмы «Vode» или российские аналоги, например фирмы «Ника», обладающие моющими свойствами и высокой антимикробной активностью в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий.



Совет!

От частого использования антисептиков у многих кожа рук становится сухой, появляются раздражение и ранки. В этом случае рекомендуется использовать антисептические гели-пенки. Они образуют пленку на руках, ранки быстро заживают. Еще один плюс — их удобно брать с собой, например на прогулку. На ночь смазывайте кожу рук жирным кремом или мазью «Бепантен» — и раны заживают, и кожу смягчает.

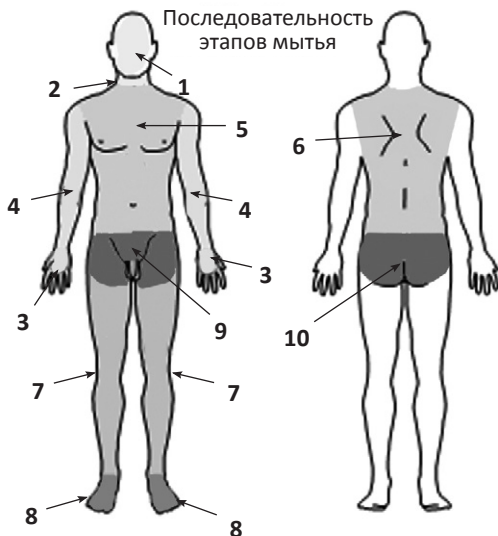
Совет!

Расположите в комнате отдельный комод для расходных материалов. Разложите их по полкам: полка расходников за трахеостомой, полка расходников за гастростомой, полка расходников для интимной гигиены. Суть данного мероприятия — максимально добиться того, чтобы материалы, предназначенные для разных стом и разных зон, не контактировали между собой. Расходники для дыхательных манипуляций не должны соприкасаться с расходниками для колостомы и т.д.

Правила купания

Для процедуры купания используйте антисептические средства для тела, например, фирмы «Ника» или «BBRAUN» (средство «Prontoderm»). В их состав входят: 0,11% полиамидопропил бигуаниды, поверхностно-активные и вспомогательные вещества.

Учтите, что необходимо применять такие средства гигиены не только самому пациенту, но и всем членам семьи, с которыми проживает больной. У пациента должен быть свой отдельный флакон со средством для личной гигиены.



Моют таких пациентов с использованием средств против бактерий, например Prontoderm-геля, и процедуру проводят одноразовыми рукавичками. Для каждой выделенной зоны — отдельная одноразовая салфетка-рукавичка. Протер голову — выбросил, протер лицо — выбросил, протер ладони — выбросил и т.д. Если пациента моют в ванной, то мыть обязательно под проточной водой сверху вниз, также соблюдая гигиену зон тела.

Анализы на бактерии

При активности опасных бактерий анализ на данные бактерии берут в среднем один раз в две недели или один раз в месяц.

В лабораторном перечне эти анализы числятся так:

- посев мокроты и трахеобронхиальных смывов на микрофлору с определением чувствительности к антимикробным препаратам и микроскопией мазка;
- посев мокроты и трахеобронхиальных смывов на микрофлору с определением чувствительности к расширенному спектру антимикробных препаратов и микроскопией мазка;
- посев на грибы рода Кандида и определение чувствительности к антимикотическим препаратам.

Для этого берут мазок около трахеостомы, мазок из зева, мазок из носа, мазок из анального отверстия, мазок под мышками и берут секрет из трахеостомы, а также мазки околостомные, если имеются иные стомы. Все это необходимо, так как большинство бактерий — блуждающие, и опасность в том, что в любой момент они могут активизироваться. В среднем один раз в полтора месяца санитарная служба должна брать пробы в помещении. По данным анализов бактерии или грибы проверяют на чувствительность к антибиотикам, бактериофагам и противогрибковым медикаментам. При неактивной бактериальной флоре или отрицательном результате анализы берут один раз в два-три месяца.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Я надеюсь, что данная информация окажется полезной и поможет вам избежать ошибок и осложнений. На основании этих знаний вы сможете разработать свой оптимальный алгоритм действий по уходу за ребенком со стомой. У кого-то стома — временная мера, кому-то со стомой быть длительно, но у каждого из нас есть выбор: **ЖИТЬ** или **ВЫЖИВАТЬ!** Этот выбор за вами!

АНКЕТА

Данные больного ребенка

Имя, фамилия _____

Возраст _____

Адрес: _____

Телефон: домашний _____ мобильный _____

факс _____

E-mail _____

Номер свидетельства об инвалидности _____

Дата рождения _____

Вес при рождении _____

Больницы, в которых вы наблюдались (наблюдаетесь) / лечащие врачи

Данные о других детях

Имя, дата рождения _____

Имя, дата рождения _____

Имя, дата рождения _____

Данные о родителях

Имя, фамилия _____

Дата рождения _____ профессия _____

Семейное положение _____

Имя, фамилия _____

Дата рождения _____ профессия _____

Семейное положение _____

Вопросы к заболеванию

Дата операции трахеостомии _____

Какая трахеостомическая канюля?

Фирма _____ Номер _____ Другое _____.

Как долго пребывал ребенок на искусственной вентиляции? _____

В данный момент ребенок на ИВЛ? _____

Есть ли кислородная зависимость? _____

Питание ребенка осуществляется самостоятельно, через назогастральный зонд,

гастростому, еюно- или энтеростому? _____

Имеет ли ребенок иные стомы? _____

Как дальше быть

Если да, то укажите дату операции и размер.

Гастростома _____ фирма _____ FR _____

Энтеростома _____ фирма _____ FR _____

Еюностома _____ фирма _____ FR _____

С какого времени кормите через назогастральный зонд?

Фирма _____ Ch _____

Имели ли оперативные вмешательства, и если да, то какие и когда?

Какие проблемы возникли после операции?

Имеются ли другие нарушения?

Какое реабилитационное лечение вы получали или получаете (Войта-терапия, Бобат-терапия, дыхательная гимнастика, занятия в бассейне, дельфинотерапия, массаж, физиопроцедуры, логопедия и т.д.)?

Согласны ли вы на предоставление ваших контактных данных другим семьям для обмена опытом?

Да	<input type="checkbox"/>	Нет	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	-----	--------------------------

При желании опишите развитие вашего ребенка

Все информационные анкетные данные являются конфиденциальными и разглашению не подлежат.

Дата _____ Подпись _____

ГДЕ КУПИТЬ РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сайты фирм в Германии

«Servona» — <http://www.servona.de> (трахеостомические канюли и расходные материалы к ним, аспираторы и ингаляторы)

«Teleflex» — <http://www.teleflex.com>

«Fahl» — <http://www.fahl-medizintechnik.de>

«Tracoe» — <http://www.tracoe.com>

«Portex» — <http://www.smiths-medical.com>

«Covidien» — <http://www.covidien.com>

«Medicalexpo» — <http://www.medicalexpo.de>

«Medela» — <http://www.medela.com>

«Nutricia» — <http://www.nutricia.de>

«BÖRGEL» — <http://www.boergel-gmbh.de>

«Bitmos» — <http://www.bitmos.de> (кислородные концентраторы и пульсоксиметры)

Компания «Laerdal» — <http://www.laerdal.com>

Сайты и контакты в России

В России на сегодняшний день нет компаний — производителей расходных материалов для трахеостомы. Есть компании — представители иностранных фирм или дистрибьюторы.

ООО «Медела»

117335, Россия, Москва, ул. Вавилова, д. 97, вход 3

Тел: +7 (495) 980-61-94. Факс: +7 (495) 980-61-94

www.medela-russia.ru

Представители компании «Битмос» в России

ООО «Медика Плюс»

115538, Россия, Москва, ул. Молдагуловой, д. 15А

Тел.: +7 (495) 780-67-37, +7 (916) 267-07-26. Факс: +7 (495) 963-64-33

ООО «Ласса Мед»

117312, Россия, Москва, пр-т 60-летия Октября, д. 9, стр. 2

Тел.: +7 (495) 745-28-40

ООО «МикроРус Медикал»

117312, Россия, Москва, пр-т 60-летия Октября, д. 9, стр. 2

Тел.: +7 (495) 745-28-40

ООО «Меди СПА Мастер»
190031, Россия, Санкт-Петербург, д. 4а, бизнес-центр «MIR», оф. 440а
Тел.: +7 (812) 611-00-90

“Atmung” OhG Frankfurt am Main, Deutschland
Guillettstr. 48 D-60325 Frankfurt am Main
107045, Россия, Москва,
Даев переулок, д. 20

ИП «Федоров М.С.»
454047, Россия, Челябинск, ул. Комарова, д. 112, корп. А, кв. 52
Тел.: +7 (351) 236-03-61, +7 (901) 250-29-88

ООО «Аптечный Мир»
644123, Россия, Омск, бульвар Архитекторов, д. 3/4
Тел.: +7 (3812) 717-603. Тел./факс: +7 (3812) 757-091

ООО «Медафарм сити» (кислородные концентраторы)
+7 (495) 455-14-43, +7(495)772-79-56
www.medafarm.ru, www.medoborud.ru

«Дельрус» – <http://www.delrus.ru>

«Портексланд» – <http://www.portexland.ru> официальный представитель
компании «Portex» в России

«Виробан» – <http://www.viroban.ru>

«Дина Интернешнл» – <http://www.dinaint.com/contacts.html>

«Юникс» – <http://www.unix-medical.ru>

«Росмед» – <http://www.rosmed.ru>

«Форс Медикал» – <http://forsmed.com>

ЗАО «Деловая медицинская компания» – <http://www.nda.ru>

«РИПЛ» – <http://www.reepl.ru>

«ТД Прогресс» – <http://slavmed.pulscen.ru>

«Ингаляторы» – <http://www.ingalatory.ru>

«Медицинские партнеры» – <http://www.shop.mpamed.ru>

«Медтехник» – <http://www.med-tehnik.ru>

«ШОП Тип Топ» – <http://www.shoptiptop.ru>

«Бриз Медикал» – <http://www.b-medical.ru>

«Санте-Вита» – <http://sante-vita.ru>

«Нейромед» – <http://neuromedspb.com>

«Архимед» – <http://www.arhimed-spb.ru>

«Квик» – <http://www.medkv.ru>

«ТД БМБ» – <http://www.baltmed.ru>

«Медицинская техника» – <http://www.medtehnо.ru>

«Технокон» – <http://www.texnokон.ru>

«Intersurgical» – <http://www.intersurgical.ru>

«Голосообразующие аппараты» – <http://golosoобразujushhijj.ru>

«Сервона в России» – <http://www.servona-russia.ru>

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Bartolome G., Schröter-Morasch H.* Schluckstörungen, 2013.

2. *Hoffmann N.* Kindernotfall-ABC, 2011.

3. Tracheotomie von Nobert Niers, 2009.

4. Рекомендации Комиссии по больничной гигиене и профилактике инфекций при Институте Роберта Коха (ИРК) для пациентов со стомией и для пациентов с ИВЛ на дому. Bundesgesundheitsbl 2013 · 56:1578–1590 DOI 10.1007/s00103-013-1846-7 Online publiziert: 16. Oktober 2013 © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Благотворительный фонд развития паллиативной помощи
«Детский паллиатив»

Логунова Юлия Валериевна

**Как дальше быть,
или
Краткое пособие по уходу за стомами
в помощь родителям особенных малышей,
младшему и среднему
медицинскому персоналу**

Издание 2-е, дополненное и исправленное

*Публикация данного издания осуществлена при
финансовой поддержке Комитета общественных
связей города Москвы.*

Подписано в печать 02.10.2018.

Печать офсетная. Бумага офсетная 80 г/м². Гарнитура Newton.
Формат 60x90 1/16. Объем 7,25 усл. п.л. Тираж 1000 экз. Заказ № 279П

Отпечатано в ООО «Издательство «Перспектив»
119606, г. Москва, пр-т Вернадского, 84

Читайте и скачивайте бесплатно другие публикации БФ «Детский паллиатив» на сайте в разделе «Библиотека» <http://rcpcf.ru/biblioteka/>



**ДЕТСКИЙ
ПАЛЛИАТИВ**

благотворительный фонд
развития паллиативной помощи

127422, г. Москва, ул. Тимирязевская, дом 2/3, офис 420
т.: +7 499 704-37-35 | info@rcpcf.ru | www.rcpcf.ru