

Easy Flow и неинвазивная респираторная поддержка

Интерфейс EasyFlow или nHFO



EvK Hamm: Dr. Georg Selzer, Hanno Schwalm, Dr. Sven Kratz

EasyFlow nCPAP



Назальные повреждения



Классификация носовых повреждений, описанная Фишером и др.:

- (A) stage I—Стойкое покраснение,
- (B) stage II—кровотечение, поверхностные язвы или эрозии,
- (C) stage III—Глубокая травма тканей (Перепечатано с разрешения).

Fischer, C., Bertelle, V., Hohlfeld, J., Forcada-Guex, M., Stadelmann-Diaw, C., & Tolsa, J. F. (2010). Nasal trauma due to continuous positive airway pressure in neonates. *Archives of Disease in Childhood: Fetal and Neonatal Edition*, 95(6), F447-51. <https://doi.org/10.1136/adc.2009.179416>



Различные травмы при вариантах
интерфейса CPAP и их
расположения

EasyFlow nCPAP



EasyFlow

EasyFlow nCPAP

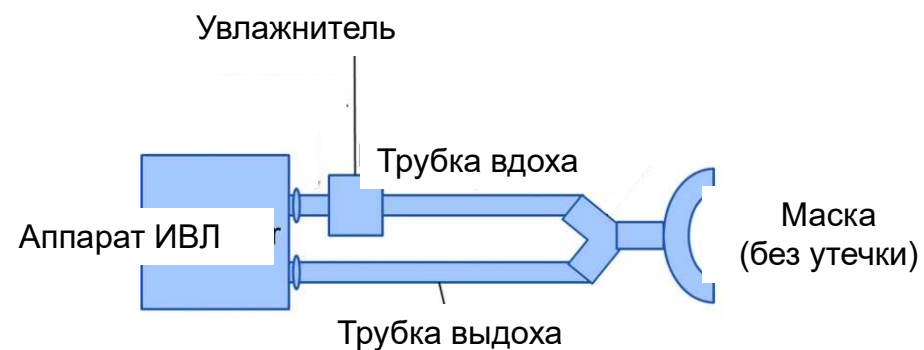
Однотрубочный контур или двухтрубочный?



Infant Flow LP (Vyaire)
Medijet (Medin)
Neojet (Löwenstein)



EasyFlow (Stephan)
BabyFlow (Dräger)
Flexitrunk (F&P)
Hudson RCI



EasyFlow nCPAP

Однотрубочный контур или двухтрубочный?





EasyFlow nCPAP является дополнительным средством для неинвазивной вентиляции.

Совместима с:

- + Stephanie – Fritz Stephan GmbH
- + Sophie – Fritz Stephan GmbH
- + Christina – Fritz Stephan GmbH
- + F120 Serie – Fritz Stephan GmbH
- + EVE – Fritz Stephan GmbH
- + VN500/600/800– Dräger AG & Co. KGaA
- + Babylog 8000 plus – Dräger AG & Co. KGaA
- + Servo-i/n – Maquet GmbH & Co. KG
- + Leoni Plus / Leoni II / Leoni mobil – Heinen + Löwenstein GmbH
- + F&P Bubble CPAP
- + Carefusion Avea
- + SLE 6000

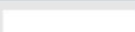


После тестирования можно дополнить список совместимых аппаратов ИВЛ



Шапочки



Размер	Цвет	Окружность головы	Вес
XS		20 - 22 см	500 - 700 г
S		22 - 24 см	700 - 900 г
M		24 - 26 см	900 - 1.200 г
L		26 - 28 см	1.200 - 1.600 г
XL		28 - 30 см	1.600 - 2.400 г
XXL		30 - 33 см	2.400 - 3.000 г
3XL		33 - 36 см	3.000 - 4.200 г
4XL		36 - 39 см	4.200 - 6.000 г
5XL		39 - 42 см	6.000 - 7.300 г
6XL		42 - 45 см	7.300 - 8.800 г
7XL		45 - 48 см	> 8.800 г

Оголовье

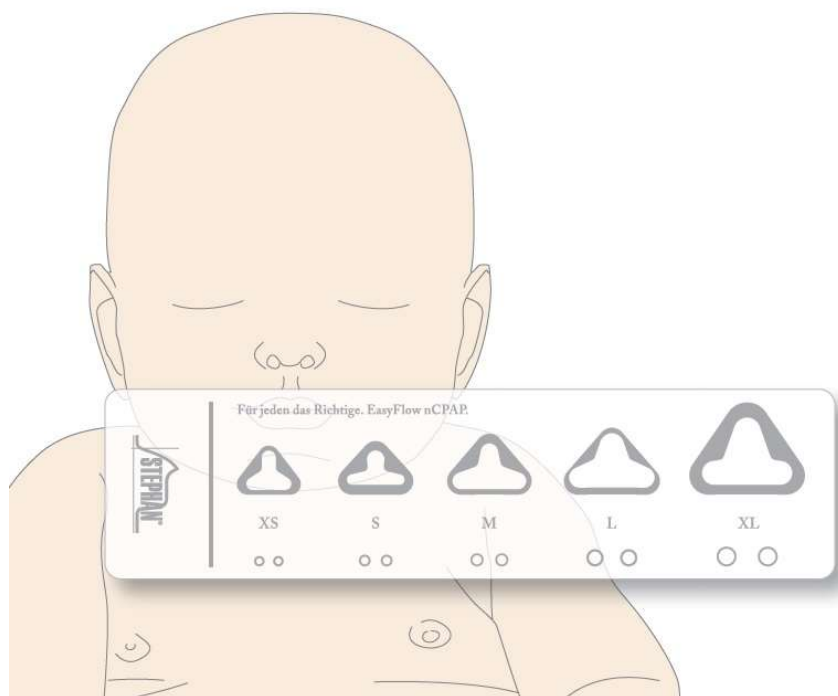


Комплект оголовья Micro, Арт. 1 701 61 040		
В комплекте:	Окружность головы	Вес
Оголовье Micro	20 - 28 см	500 - 1.350 г
Фиксирующий ремешок белый, 2 шт.		
Лобовая опора		
Комплект оголовья Mini, Арт. 1 701 61 041		
В комплекте:	Окружность головы	Вес
Оголовье Mini	28 - 36 см	1.350 - 3.700 г
Фиксирующий ремешок белый, 2 шт.		
Лобовая опора		
Комплект оголовья Maxi, Арт. 1 701 61 042		
В комплекте:	Окружность головы	Вес
Оголовье Maxi	36 - 48 см	3.700 - 8.400 г
Фиксирующий ремешок белый (удлиненный), 2 шт.		
Лобовая опора		



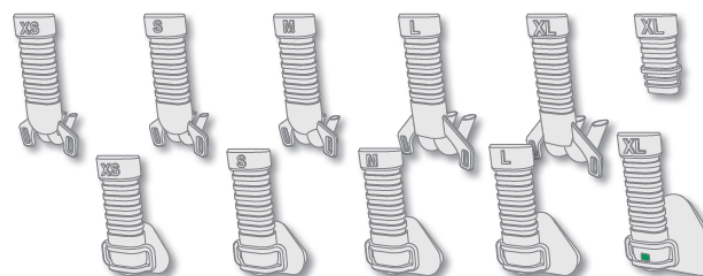
EasyFlow – Практическое применение

Шаг 1

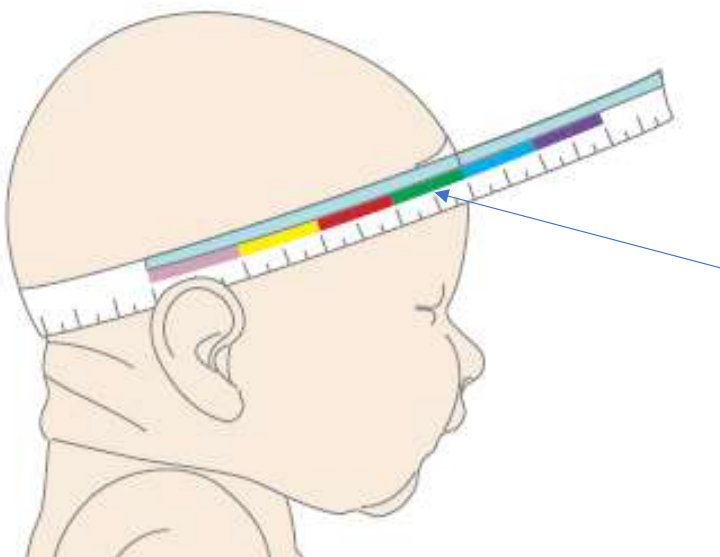


Определите размер носа

С помощью специально разработанного шаблона можно определить подходящий размер маски и назальной канюли.



Шаг 2



Измерьте окружность головы пациента

Доступна рулетка для измерения окружности головы пациента, чтобы определить подходящий размер шапочки или оголовья. Разные размеры (и соответствующий вес ребенка) для удобства обращения имеют, как Вы помните, цветовую маркировку.

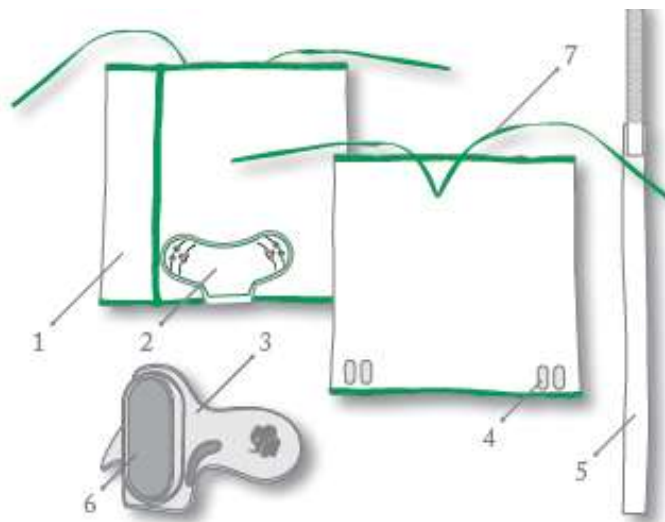
Поскольку у большинства недоношенных и новорождённых детей в первые часы после рождения обычно появляются отеки, размер шапочки всегда должен быть на размер больше.

Окружность головы следует измерять каждые три дня, чтобы соответственно корректировать размер шапочки.

Шапочки (в комплект поставки входит лобовая опора и фиксирующая лента)

Размер	Цвет	Окружность головы	Вес
XS	розовый	20 - 22 см	500 - 700 г
S	оранжевый	22 - 24 см	700 - 900 г
M	красный	24 - 26 см	900 - 1.200 г
L	зеленый	26 - 28 см	1.200 - 1.600 г
XL	синий	28 - 30 см	1.600 - 2.400 г
XXL	фиолетовый	30 - 33 см	2.400 - 3.000 г
3XL	серый	33 - 36 см	3.000 - 4.200 г
4XL	коричневый	36 - 39 см	4.200 - 6.000 г
5XL	темно-синий	39 - 42 см	6.000 - 7.300 г
6XL	темно-розовый	42 - 45 см	7.300 - 8.800 г
7XL	темно-коричневый	45 - 48 см	> 8.800 г

Шаг 3



Выбор системы крепления...

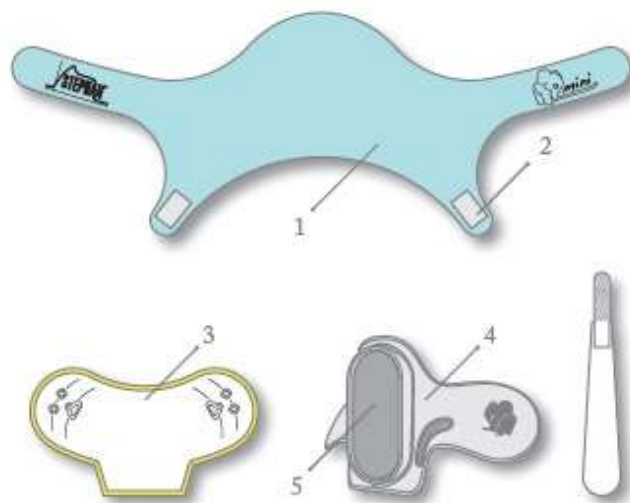
... Шапочки

Шапочка (1) системы EasyFlow nCPAP изготовлена из микрофибры. Опора для аппликатора (3) позиционируется на мягкой накладке на лоб (2). Поверхности Velcor (4) используются для бокового крепления фиксирующих ремешков (5). Направляющие и магнит аппликатора позволяют подобрать его положение на металлической поверхности (6) лобовой опоры под лицо пациента. С помощью ленты (7) шапочку можно затянуть по размеру на голове сверху.

Шаг 3

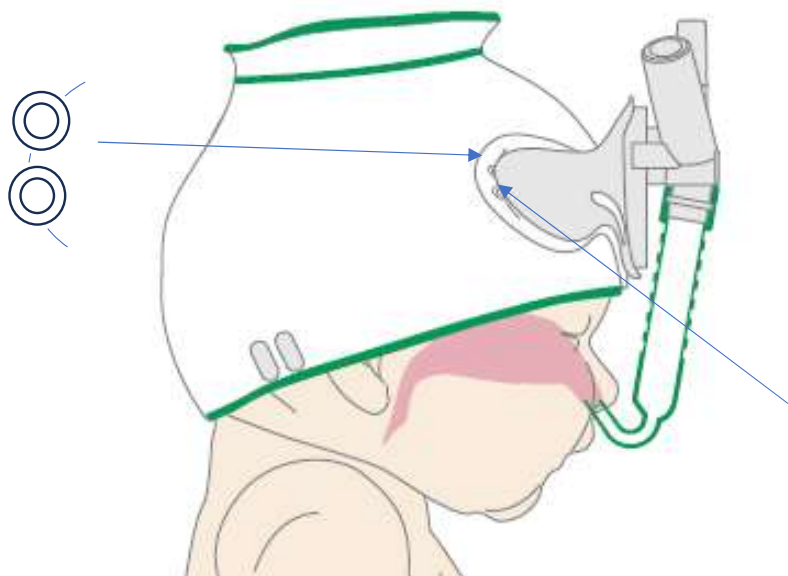
Выбор системы крепления...

... Оголовье



Оголовье (1) системы EasyFlow nCPAP изготовлено из коже-дружелюбного материала с поверхностями Velcor (2). Опора для аппликатора (4) позиционируется на мягкой накладке на лоб (3). Поверхности Velcor используются для бокового крепления фиксирующих ремешков. Направляющие и магнит аппликатора позволяют подобрать его положение на металлической поверхности (5) лобовой опоры под лицо пациента.

Шаг 4

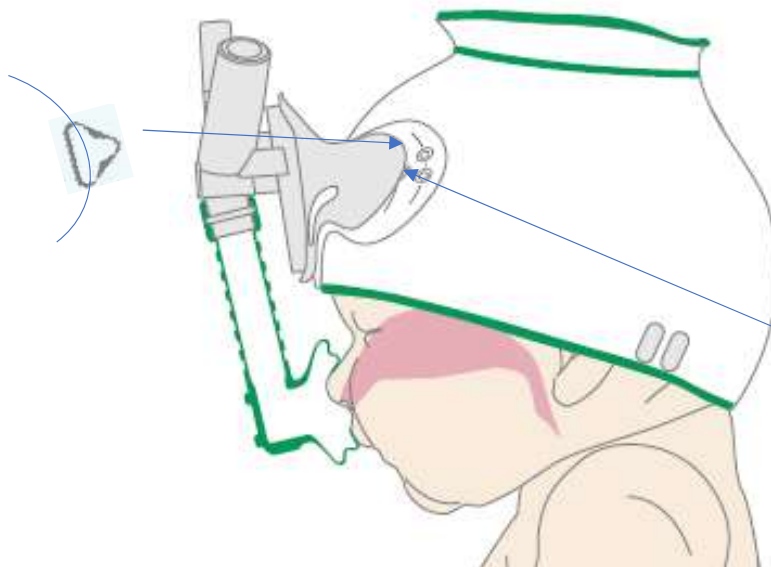


Выбор системы крепления...

... Биназальная канюля

Канюля считается расположенной правильно, когда ноздри полностью закрыты. Её следует устанавливать с минимальным или отсутствующим давлением на нос и носовую перегородку. Лобовая опора лба устанавливается на накладке (см. разметку на накладке), чтобы зубцы канюли были хорошо адаптированы к носу. Зубцы должны входить на несколько миллиметров в носовую полость.

Шаг 4

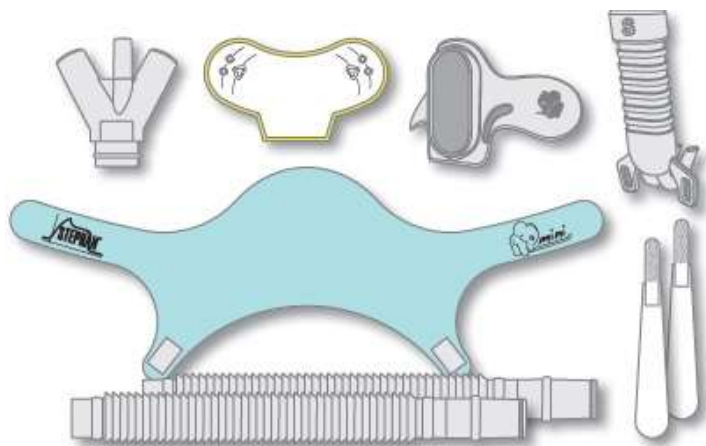


Выбор системы крепления...

... Маска

Маска благодаря своей специальной конструкции обеспечивает оптимальную посадку и самоуплотняется, не испытывая сильного давления. Для крепления маски требуется больший чем для канюли угол (см. разметку на накладке). Давление верхнего конца маски на переносицу снижается.

Шаг 5



Подготовка системы

например, канюля и оголовье

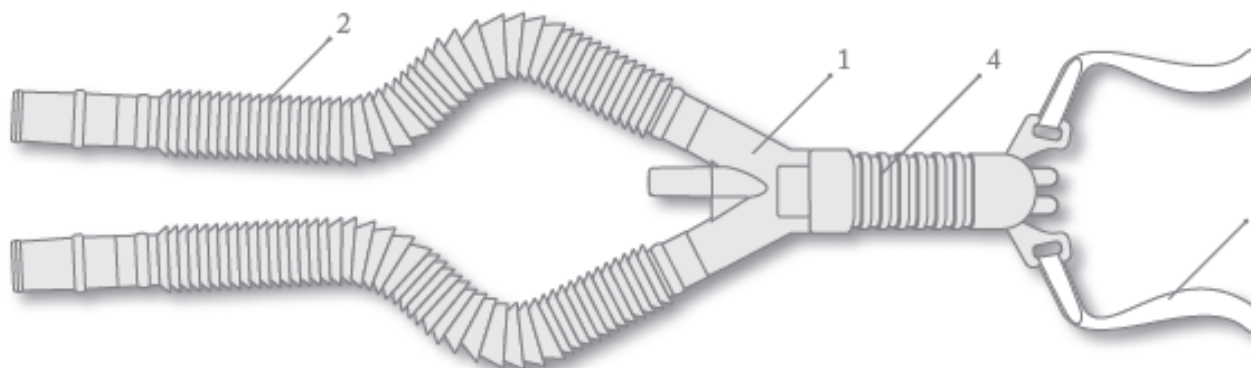
Требуются следующие детали:

- + 1 Аппликатор
- + 1 Набор удлинительных трубок
- + 2 Фиксирующих ремня
- + 1 Канюля
- + 1 Накладка на лоб
- + 1 Лобовая опора
- + 1 Оголовье

Шаг 5

Подготовка системы

например, канюля и оголовье



Во-первых, Y-образное разветвление аппликатора (1) должно быть соединено с удлинительными трубками (2).

Затем к канюле (4) крепятся два фиксирующих ремешка (3).

Теперь канюля подключена к аппликатору и к аппарату искусственной вентиляции лёгких или CPAP-устройству.

Шаг 6

Подготовка системы

например, канюля и оголовье

1.



2.



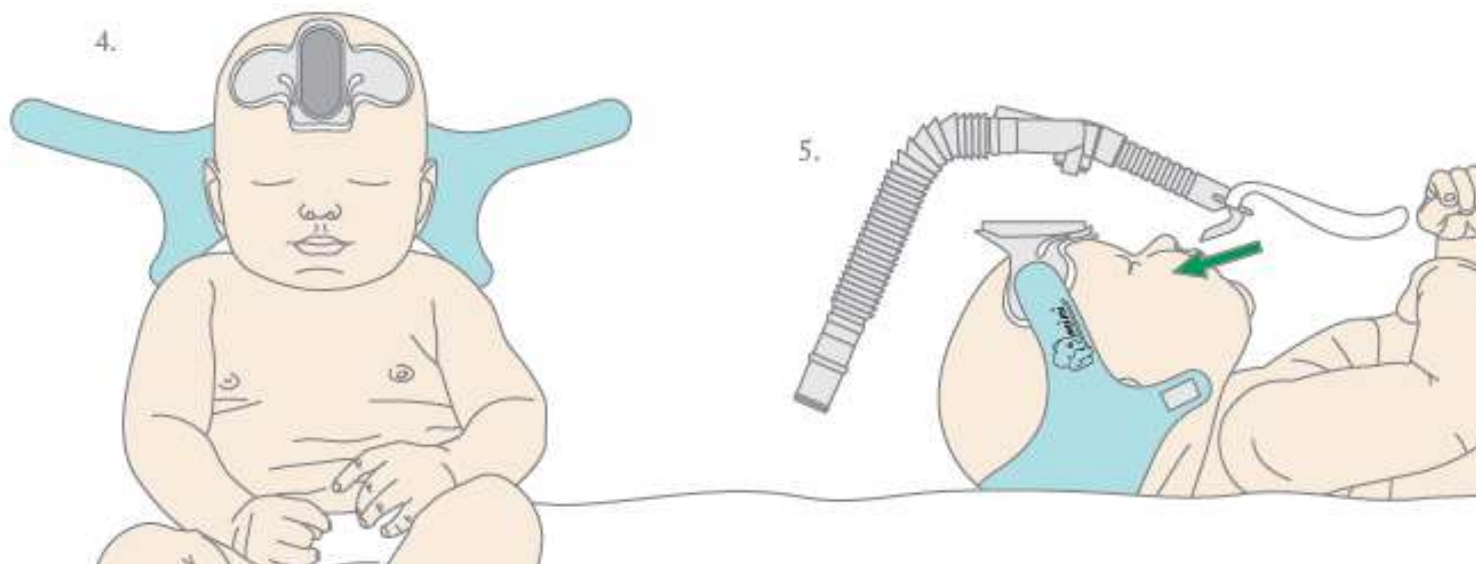
3.



Шаг 6

Подготовка системы

например, канюля и оголовье



Шаг 6

Подготовка системы

например, канюля и оголовье

Для обеспечения оптимальной фиксации
кожа лба перед нанесением тампона
должна быть сухой



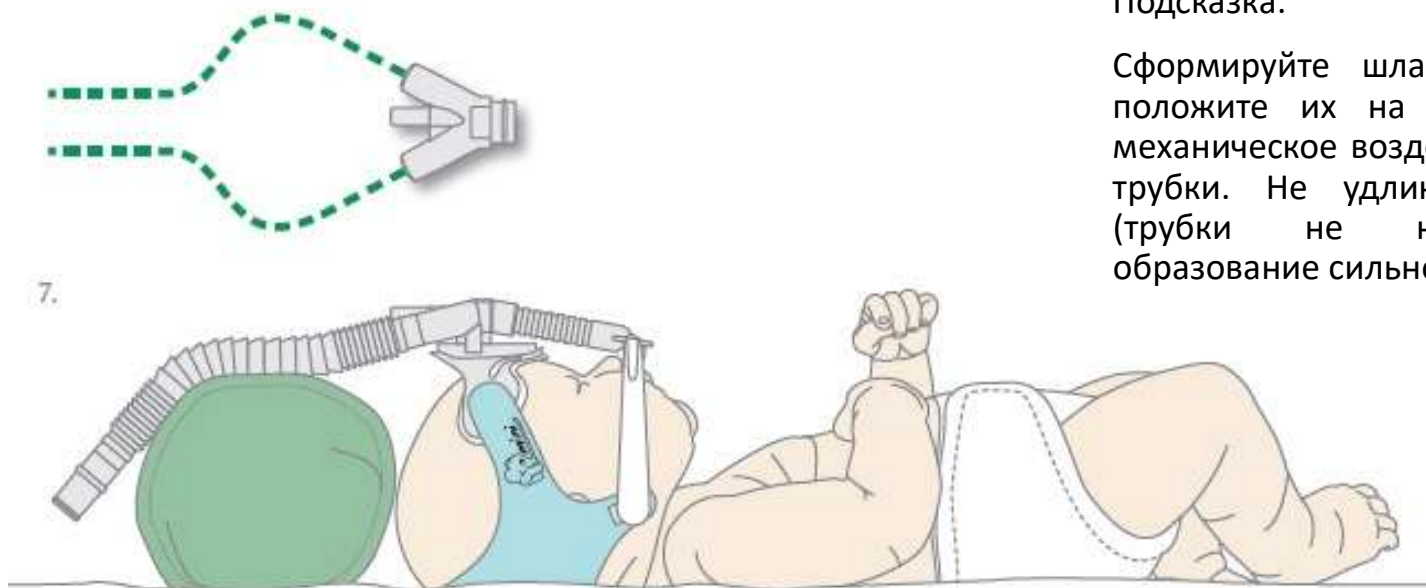
Step 6

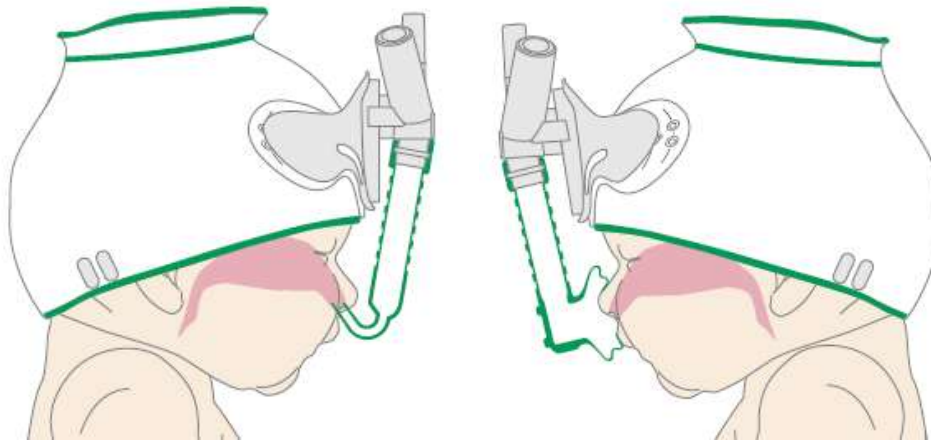
Подготовка системы

например, канюля и оголовье

Подсказка:

Сформируйте шланги в форме сердца и положите их на подушку. Это ослабляет механическое воздействие на удлинительные трубки. Не удлиняйте трубки полностью (трубки не нагреваются, возможно образование сильного конденсата).





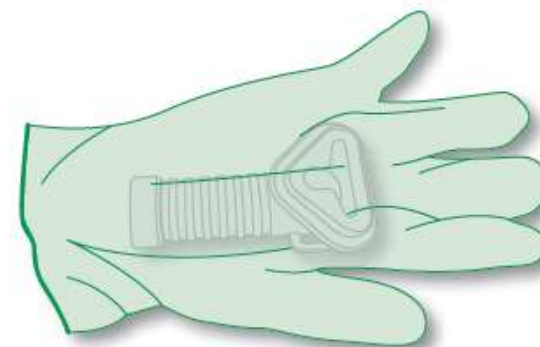
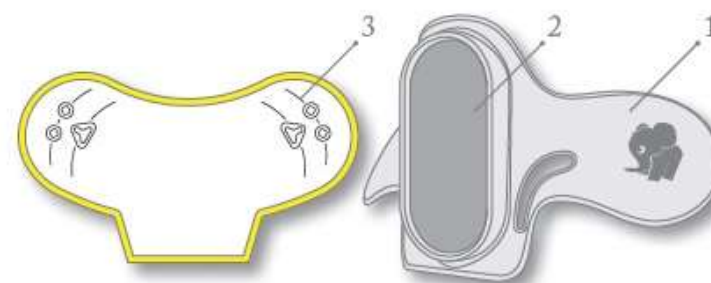
Гигиеническая информация

Институт Макса фон Петтенкофера (Max-von-Pettenkofer-Institute) в ходе микробиологического анализа 100 пациентов обнаружил, что развитие микробов происходит только в течение первых 24 часов. Увеличение, соответственно, рост микробов к седьмому дню определить не удалось.

При повреждении слизистой при обработке раны канюлю и маску следует заменить на новые стерильные.

С помощью крыльев лобовой опоры (1) можно регулировать угол наклона металлической поверхности (2). На накладке на лоб (3) есть соответствующие графические ориентиры для выбора подходящего угла наклона для канюли и маски.

Терапию всегда следует начинать с маски. Пациенты изначально значительно спокойнее переносят терапию с маской, чем с канюлей. Смена между канюлей и маской должна проводиться каждые 6-8 часов. После замены маску или канюлю можно хранить в гигиенически чистой среде, например, в одноразовой перчатке.



Чтобы надеть шапочку: ее следует натянуть на руку, развести пальцы, охватить голову, оставить шапочку на голове, убрав руку. Шапочка должна закрывать уши, не загибая внешнюю часть уха. Пациенту спокойнее с закрытыми ушами - снижается окружающий шум. Поверхности Velcro на шапочке должны находиться сбоку головы пациента. Шапочка, канюля и маска должны регулярно подбираться под размер и рост ребёнка.



Большое наше спасибо за ваше внимание

