

# Аспирационная санация верхних дыхательных путей



MedizinTechnik



Информационная  
брошюра для пациентов



Содержание	Страницы
Введение.....	3
Общие правила проведения аспирации.....	4
Необходимые материалы и порядок проведения аспирационной санации верхних дыхательных путей.....	5 - 10
Аспирация через рот и аспирация через нос.....	5
Аспирация трахеостомированных пациентов.....	7
Возможные осложнения.....	12
Обзор аспираторов АТМОС для домашнего применения.....	13
Важная информация.....	19
Очистка и уход за аспираторами.....	20
Страницы для заметок.....	23

Аспирационная санация верхних дыхательных путей – процедура, необходимая в тех случаях, когда у человека затруднена возможность откашливать секрет (слизь, мокроту и т.д.) или эта возможность вообще отсутствует. Подобное состояние возникает в связи с различными заболеваниями или после хирургических вмешательств в области верхних дыхательных путей.

Неизменными спутниками таких пациентов являются одышка и страх задохнуться.

Брошюра, которую Вы держите в руках, содержит полную информацию по уходу за пациентами, которым необходимо выполнение аспирационной санации верхних дыхательных путей – описание техники выполнения аспирации, используемой для этого аппаратуры и правильного ухода за ней. Ознакомившись с брошюрой, Вы научитесь правильному проведению этой процедуры, позволяющей избежать неприятных последствий связанных с накоплением секрета в области верхних дыхательных путей.

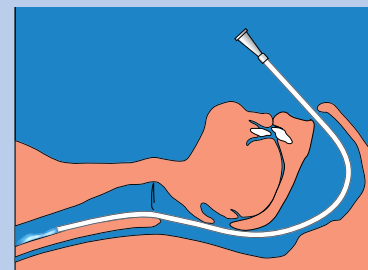


## Общие правила проведения аспирационной санации дыхательных путей:

- ▶ Обычно длительность процедуры составляет 10-15 секунд.
- ▶ При проведении процедуры аспирации желательно присутствие минимум двух человек.
- ▶ Во время проведения процедуры иногда может быть необходим контроль уровня артериального давления, сердечного ритма, частоты сердечных сокращений и частоты дыхательных движений.
- ▶ Желательна смена катетера после каждой процедуры аспирации, так как повторное применение увеличивает риск попадания инфекции в дыхательные пути.
- ▶ Аспирация проводится по необходимости, так редко как это возможно. Считается так: проводить аспирацию необходимо так часто, как требуется, и так редко как возможно.
- ▶ Аспирацию целесообразно проводить у лежачих больных лежа на спине, а у других - в положении, при котором туловище находится в вертикальном положении (сидя, полулежа).

## Необходимые материалы и порядок проведения аспирационной санации верхних дыхательных путей:

### 1. Оральная, назальная аспирация

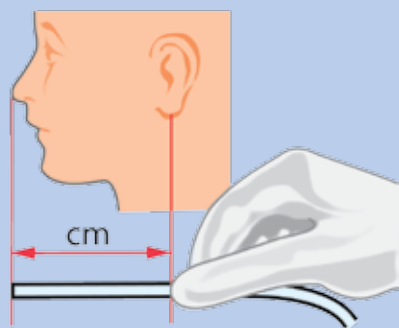


#### Материал:

- Аспиратор
- Соединитель шланга/регулировка вакуума пальцем
- Стерильный отсасывающий катетер
- Нестерильные перчатки/стерильные перчатки
- Пакет для мусора
- Защитная маска
- Одноразовый фартук, халат
- Возможно раствор 0,9% NaCl
- Смазочные средства
- По необходимости ингалятор

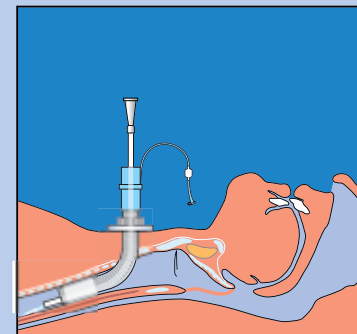
#### Проведение:

- › Надеть одноразовые нестерильные перчатки
- › Подсоединить отсасывающий катетер к аспиратору
- › Проверить вакуум (у взрослых до 0,4 Бар, у детей и подростков 0,2 Бар)
- › Надеть стерильную перчатку на руку, которой вводится катетер
- › Сначала производится аспирация через рот, затем аспирация через нос
- › Сначала ввести катетер, потом начинать аспирацию, предварительно можно обработать смазывающим средством или же окунуть в физиологический раствор или воду



- › Вводимая длина катетера равна длине расстояния от уха до носа (см. иллюстрацию)
- › Извлечь катетер, не прекращая аспирацию, вращающимися движениями
- › Избегать касания нёба и языка (с целью предотвращения тошноты)
- › Отсасывающий катетер использовать только 1 раз
- › Промыть систему шлангов раствором антисептика
- › Проверить „звук“ дыхания
- › Произвести контроль количества секрета, поступившего в ёмкость аспиратора.
- › Сделать отметку в дневнике.

## 2. Аспирация трахеостомированного пациента



### Материал:

- Аспиратор
- Соединитель шланга/регулировка вакуума пальцем
- Отсасывающий катетер
- Стерильные / нестерильные перчатки
- Защитная маска
- Одноразовый фартук/халат
- При необходимости манометр для контроля воздуха в манжете трахеостомической трубки
- Мешок для мусора
- При необходимости раствор NaCl 0,9%
- Дополнительные канюли
- Возможно ингалятор

### Внимание!



Особые рекомендации для трахеостомированного пациента иметь в личном пользовании аспиратор и ингалятор!

Кожа вокруг трахеостомы всегда должна быть чистая и сухая, чтобы свести к минимуму риск инфекций и раздражения кожи!

**Проведение:**

- › Контроль вакуума (взрослые до 0,4 Бар; дети, подростки 0,2 Бар)
- › Надеть перчатки
- › Предварительно закапать несколько капель 0,9% раствора NaCl для разбавления секрета в верхних дыхательных путях.
- › Ввести катер в трахеостомическую канюлю на длину соответствующую длине трахеоканюли плюс 3-5 мм
- › Длина катетера должна соответствовать длине трахеоканюли
- › Извлечь, не прекращая аспирацию, вращающимися движениями
- › Отсасывающий катетер использовать только 1 раз
- › Промыть шланги раствором антисептика
- › Проверить „звук“ дыхания
- › Произвести контроль количества секрета, поступившего в ёмкость аспиратора.
- › Сделать отметку в дневнике.

**Обратите, пожалуйста, внимание:**

Для каждого пациента, которому постоянно требуется процедура удаления избыточного количества секрета - аспирация, рекомендовано:

- *Ингаляция:*

Её целью является увлажнение глубоких отделов дыхательных путей. Для этой цели могут использоваться ингаляторы различных типов: компрессорный ингалятор, ручной ингалятор, ультразвуковой ингалятор. Возможно длительное применение мукоактивных препаратов для разжижения мокроты и корок, их применение необходимо согласовать с лечащим врачом!

- *Компресс и подстилочные материалы*
- *Пассивные дренажи*
- *Вибрационный массаж или ручное выстукивание*

**Очистка трахеоканюли**

При проведении очистки канюли рядом должна находиться такая же трубка для замены в случае необходимости. Обучение технике замены трахеотомической трубки проводит только специалист - врач-реаниматолог, оториноларинголог или хурург!

**Необходимые принадлежности**

- Ёмкость для очистки
- Щётка для очистки (ёршик)
- Антисептическое средство

**Порядок действий**

1. Удалите грубые загрязнения под струёй воды с помощью щетки.
2. Положите внутреннюю и внешнюю канюли в ёмкость с предварительно подготовленным моющим средством поочередно с промежутком времени примерно 10 мин.
3. Основательно промойте канюли от моющего средства под струёй воды.
4. Распределите масло или мазь для обработки трахеостомы по поверхности трубки, прежде чем снова вставлять канюлю в стому.

## Возможные проблемы и их решения

### В случае возникновения кровотечения:

Во время введения канюли возможно повреждение трахеи. Вследствие чего может возникнуть лёгкое, но неопасное кровотечение. Тем не менее, в случае его неоднократного повторения следует обратиться к ЛОР-врачу.

В очень редких случаях может открыться сильное кровотечение. В этом случае, необходимо положить пациента на живот вниз головой, чтобы препятствовать попаданию крови в бронхи. Вызвать бригаду „скорой помощи“ или незамедлительно доставить пациента на приём к врачу в близлежащую больницу!

### В случае возникновения закупорки в трахеостомической трубке:

При появлении закупорки возникает тяжелое чувство нехватки воздуха. В большинстве случаев достаточно просто откашляться, чтобы её устранить.

При отсутствии облегчения необходимо вытащить внутреннюю канюлю и проверить ее чистоту и проходимость. Если дыхание не нормализовалось, необходимо срочно доставить пациента в ближайшую больницу.

## Замена канюль

### Необходимые принадлежности:

- › канюля (трахеостомическая трубка) и фиксирующая повязка
- › трахеостомические салфетки (1-, 2-или 3-х слойные)
- › масло (мазь) для обработки трахеостомы
- › стерильные, трахеостомические салфетки
- › 10 мл шприцы
- › раствор NaCl 0,9% и марлевые салфетки для очистки трахеостомы.

### Подготовка:

- › пациент располагается полужёла или сидя
- › при необходимости, в первую очередь проводится аспирация
- › удаляется канюля, в случае, если канюля заблокирована, в первую очередь освободить канюлю
- › трахеостома очищается салфетками, пропитанными раствором NaCl или специальными салфетками для очистки трахеостомы
- › трахеотомическая канюля должны быть надёжно закреплена для предотвращения её случайного выпадения из трахеостомы. Натяжение фиксирующих завязок должно быть таким, чтобы между кожей шеи и завязками можно было бы ввести 1 палец. Следует постоянно контролировать надёжность фиксации трахеотомической канюли.

### Замена канюли

Под ушки трахеостомической канюли завести стерильные салфетки с Y-образным разрезом. Распределить масло или мазь для обработки по поверхности канюли. Растянуть и удерживать отверстие трахеостомы 2 пальцами. Ввести осторожно канюлю, следуя за её изгибом. Закрепить фиксирующие завязки на шее, после чего удостовериться, что канюля хорошо укреплена.



## Возможные осложнения при проведении аспирации:

- ▶ Кровотечение из носа или носоглотки
- ▶ Повреждение трахеи
- ▶ Гипоксия
- ▶ Аритмия
- ▶ Брадикардия
- ▶ Тахикардия (вследствии стресса)
- ▶ Удушье, тошнота, рвота, кашель
- ▶ Попадание инфекции

## Серия aspirаторов АТМОС для домашнего использования

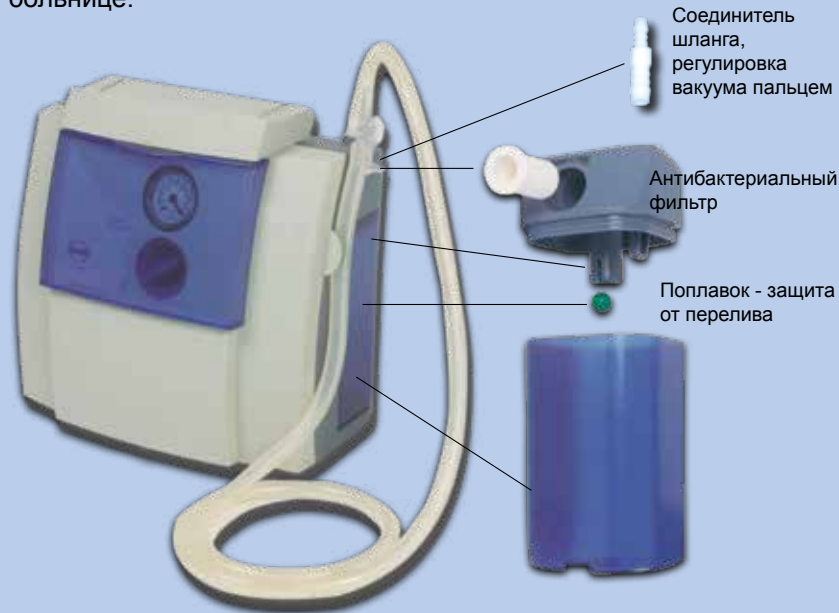
Основная масса представленных на российском рынке aspirаторов, предназначена для использования в лечебных учреждениях и для их применения в домашних условиях необходимы специальные навыки.

Рынок портативных aspirаторов представлен оборудованием из Китая, которое не всегда соответствует заявленной мощности и качеству и может обеспечить необходимое давление в системе aspirатора.



АТМОС является одним из лидеров по производству медицинской техники в Европе, да и во всём мире.

В 2008 году была разработана серия аспираторов специально для домашнего применения. Главное отличие этой серии - расположение ёмкости для секрета. Ёмкость для секрета „спрятана“ от глаз пользователя сзади корпуса, что позволяет ему не выглядеть, как медицинский аппарат. Тем самым человек может комфортно ощущать себя. Дома ничто не будет напоминать ему о больнице.



Преимущества:

- 1) фильтр, выполненный с применением новейшей технологии;
- 2) поплавок;
- 3) система прямой стыковки (Direct Docking System - DDS)

Аспираторы АТМОС из серии для домашнего применения, так же просты и удобны в применении, как любые бытовые приборы, такие как кофеварочная машина или чайник.

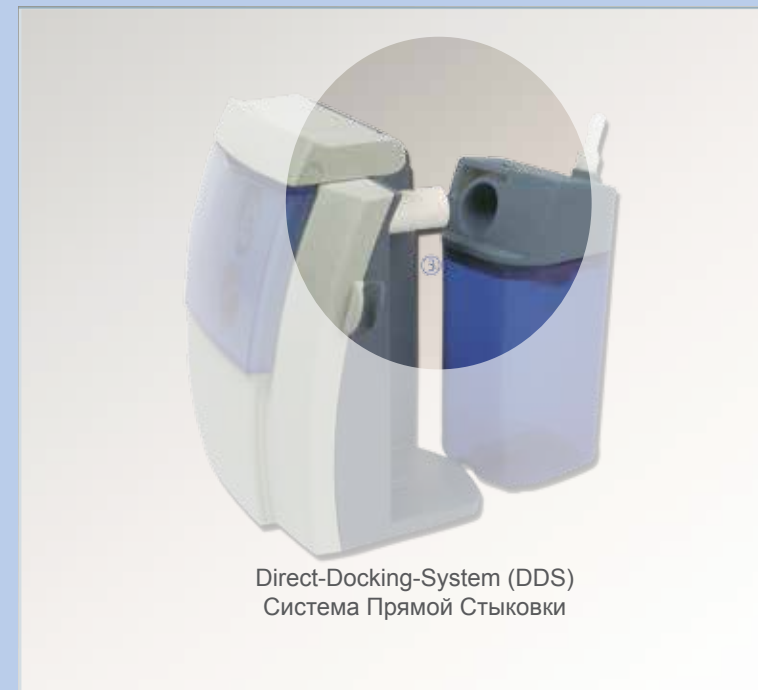
Во всех аспираторах для домашнего применения используется система тройной защиты от переполнения.

## Запатентованная система бесшлангово соединения ёмкости для секрета с аспиратором



С внедрением системы прямой стыковки Direct-Docking-Systems DDS в сегмент малых аспираторов, АТМОС представил новое поколение переносных аспираторов для санации верхних дыхательных путей. До определённого времени существовала опасность при неправильном соединении шлангов, однако теперь эта проблема решена:

С инновационной системой АТМОС DDS - системой бесшлангового соединения аспиратора с ёмкостью для секрета - никаких проблем. Нет шлангов, нет проблем!





## Серия аспираторов АТМОС для домашнего использования



### АТМОС А 161 Aspirator

ТОЛЬКО ДЛЯ ДОМАШНЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ!

Артикул №

#### АТМОС А 161 Aspirator / DDS

313.0200.0

Переносной аспиратор, работающий от электросети, производительность: 16 ± 2 л/мин. Трёхступенчатый регулятор вакуума (-25 кПа, -55 кПа, -75 кПа); полисульфоновая градуированная ёмкость 1 л; крышка ёмкости с тройной защитой от переполнения; DDS-антибактериальный фильтр, шланг аспиратора Ø 6 мм, L = 1,30 м; соединитель для шланга (регулировка вакуума пальцем). Все шланги и части ёмкостей автоклавируются при температуре 134°C.



**В комплект поставки входит:**

сетевой кабель 2 м, инструкция пользователя на русском языке, шланг 6 мм, 3 шт фильтр, коннектор для шланга.



Технические данные АТМОС А 161 Aspirator	
Производительность:	16 ± 2 л/мин
Максимальный вакуум:	-80 ± 2 кПа / -800 ± 20 мБар / -600 ± 15 мм рт.ст. на уровне моря
Трёхступенчатая регуляция вакуума:	низкий: - 25 кПа; средний; - 55 кПа; высокий: - 75 кПа (в зависимости от атмосферного давления/условий окружающей среды)
Потребляемая мощность:	170 ВА (230 В~) 200 ВА (100 В~) 275 ВА (115 В~) 200 ВА (127 В~)
Электропитание:	230 В~ (± 10 %) 50/60 Гц; особое напряжение: 100/115/127 В~ (± 10 %) 50/60 Гц
Продолжительность работы:	Беспрерывная работа около 45 мин, при 230 В ~, 50 Гц, 20°C Охлаждение: около 60 мин, в зависимости от температуры окружающей среды
Условия окруж. среды:	-30...+50 °С, 5...90 % влажность воздуха без конденсата
Транспорт/Хранение	при давлении 700...1060 кПа
Уровень шума:	около 53,0 дБ (А) @ 1 м (в соответствии ISO 7779)
Габариты (В x Ш x Г):	250 x 255 x 180 мм
Вес:	3,5 кг

Указанные технические данные действительны на момент публикации этой методички, возможны изменения!



### АТМОС А 261 Aspirator

ТОЛЬКО ДЛЯ ДОМАШНЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ!

Артикул №

#### АТМОС А 261 Aspirator / DDS

313.0300.0

Переносной аспиратор, работающий от электросети, производительность: 26 ± 2 л/мин.

Трёхступенчатый регулятор вакуума (-25 кПа, -55 кПа, -75 кПа); полисульфоновая градуированная ёмкость 1 л; крышка ёмкости с тройной защитой от переполнения; DDS-антибактериальный фильтр, шланг аспиратора Ø 6 мм, L = 1,30 м; соединитель для шланга (регулировка вакуума пальцем). Все шланги и части ёмкостей автоклавируются при температуре 134°C.



**В комплект поставки входит:**

сетевой кабель 2 м, инструкция пользователя на русском языке, шланг 6 мм, 3 шт фильтр, коннектор для шланга.



Технические данные АТМОС А 261 Aspirator	
Производительность:	26 ± 2 л/мин
Максимальный вакуум:	-78 ± 2 кПа / -780 ± 20 мБар / -585 ± 15 мм рт.ст. на уровне моря
Трёхступенчатая регуляция вакуума:	низкий: - 25 кПа; средний; - 55 кПа; высокий: - 75 кПа (в зависимости от атмосферного давления/условий окружающей среды)
Потребляемая мощность:	105 ВА (230 В~) 72 ВА (100 В~) 86 ВА (115 В~) 86 ВА (127 В~)
Электропитание:	230 В~ (± 10 %) 50/60 Гц; особое напряжение: 100/115/127 В~ (± 10 %) 50/60 Гц
Продолжительность работы:	Беспрерывная работа около 45 мин, при 230 В ~, 50 Гц, 20°C Охлаждение: около 60 мин, в зависимости от температуры окружающей среды
Условия окруж. среды:	-30...+50 °С, 5...90 % влажность воздуха без конденсата
Транспорт/Хранение	при давлении 700...1060 кПа
Уровень шума:	около 53,0 дБ (А) @ 1 м (согласно ISO 7779)
Габариты (В x Ш x Г):	250 x 255 x 180 мм
Вес:	3,5 кг

Указанные технические данные действительны на момент публикации этой методички, возможны изменения!

**АТМОС А 161 Battery**

ТОЛЬКО ДЛЯ ДОМАШНЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ!



► Независимость от электросети благодаря современным литий-ионным аккумуляторам

► Тестовая функция для быстрой индикации заряда аккумулятора в состоянии покоя

► Идеален для использования пациентами, ведущими активный образ жизни



Артикул №

**АТМОС А 161 Battery / DDS****313.0400.0**

Переносной аккумуляторный аспиратор, производительность: 22± 2 л/мин, трёхступенчатый регулятор вакуума, пятиуровневая LED-индикация заряда аккумулятора, продолжительность работы от аккумуляторов около 40 мин, время зарядки 2,5 часа полисульфовая градуированная ёмкость 1 л, крышка ёмкости с тройной защитой от переполнения, DDS-антибактериальный фильтр, шланг аспиратора Ø 6 мм, L = 1,30 м; соединитель для шланга (регулировка вакуума пальцем). Все шланги и части ёмкостей автоклавируются при температуре 134°C.



Зарядное устройство входит в комплект поставки.

Сумка для переноски прибора с удобными карманами для хранения расходных материалов. В комплект с аспиратором не входит, поставляется отдельно.  
Цвет: чёрный.

**313.0011.0**

Технические данные		АТМОС А 161 Battery	
Производительность:	22 ± 2 л/мин	Потребляемая мощность:	45 ВА
Габариты (В x Ш x Г):	250 x 255 x 180 мм	Вес:	4 кг
Минимальный вакуум:	-76 ± 2 кПа / -760 ± 20 мБар / -570 ± 15 мм рт.ст. на уровне моря		
Трёхступенчатая регуляция вакуума:	низкий: -25 кПа; средний: -55 кПа; высокий: ок. -75 кПа; (в зависимости от дневного атмосферного давления)		
Энергоснабжение:	100 - 240 В~ ± 10 %; 50/60 Гц		
Продолжительность работы:	Время работы от аккумуляторов ок.40 мин, состояние покоя ок. 10 мин. Охлаждение: ок. 30 мин, в зависимости от условий окр. среды		
Условия окрж. среды:	-30...+50 °С; 5...90 % влажность воздуха без конденсата		
Транспорт/Хранение	при давлении 700...1060 кПа		
Условия окрж. среды:	+10...+35 °С; 20...80 % влажность воздуха без конденсата		
Применение	при давлении 700...1060 кПа		
Уровень шума:	56 дБ (А) @ 1 м (согласно ISO 7779)		
Классификации:	Категория защиты: IPX0; Тип защиты: Тип ВF; Класс защиты: II; Класс: IIa (согласно приложения IX директивы 93/42/EWG)		

Указанные технические данные действительны на момент публикации этой методички, возможны изменения!

**Важная информация****Общие сведения**

Правильное обращение с аспиратором определяет его безопасность и надежность. Описанные здесь гигиенические мероприятия необходимы для защиты пациентов и пользователей, а также для сохранения и поддержания безопасного функционирования аспиратора.

**Они не заменяют проверки прибора сервисным инженером для повторного применения при смене пациента.**

Этот план очистки и ухода, а также указания к нему, составлены благодаря многолетнему опыту. В зависимости от применения и опыта пользователей, могут быть необходимы более короткие циклы.

Также следуя этому плану очистки и ухода нужно менять и расходные материалы.

- Перед очисткой, прежде всего, обесточьте прибор!
- Следуйте указаниям в руководстве по эксплуатации, особенно в отношении рекомендованных средств очистки.
- Все части (кроме антибактериального фильтра и самого прибора) можно автоклавируют при температуре до 134 °С.

## Очистка ёмкости для секрета

Ёмкость для секрета после каждого применения опустошается и тщательно промывается тёплой водой, желательнос применением специальных моющих средств. Устойчивые загрязнения можно удалить обычным ёршиком для мытья посуды.

## Очистка крышки ёмкости для секрета

Перед очисткой непременно нужно удалить антибактериальный фильтр. Используйте для этого одноразовые перчатки или пинцет. Крышку ёмкости для секрета после каждого использования нужно снять и тщательно промыть. Перед повторным применением крышка ёмкости должна быть абсолютно сухой. При сборке прибора необходимо особое внимание обращать на функцию защиты от переполнения.

## DDS-антибактериальный фильтр

Антибактериальный фильтр предотвращает проникновение микроорганизмов и секрета в прибор и служит защитой для пользователей и прибора. В целях гигиены смена фильтра рекомендуется минимум каждые 2 недели. Следует немедленно произвести замену фильтра если он загрязнен или когда планируется использование прибора для другого пациента. Чтобы повысить срок службы фильтра, рекомендуется наполнять ёмкость для секрета только примерно до половины. Всегда используйте оригинальные антибактериальные фильтры АТМОС.



### Внимание!

Аспиратор не может применяться для аспирации секрета без антибактериального фильтра!



## Соединитель шланга/регулировка вакуума пальцем

Соединитель шланга соединяет шланг аспиратора с отсасывающим катетером. Так как соединитель шланга постоянно находится в контакте с секретом и его тяжело чистить, мы рекомендуем менять его каждые 2-3 дня.

## Шланг аспиратора

Шланг аспиратора проводит секрет от отсасывающего катетера в ёмкость для секрета. Для предотвращения засыхания секрета необходимо после завершения аспирации прополоскать шланг проточной водой. Из-за частой очистки и дезинфекции/стерилизации шланг может обесцветиться, а материал станет пористым. Поэтому необходимо минимум раз в месяц менять шланг.

## Очистка прибора

При загрязнении и, кроме того, минимум один раз в неделю, корпус прибора необходимо протирать чистым и слегка влажным платком (ни в коем случае не мокрым). Минимум один раз в неделю также необходимо проводить дезинфекцию поверхностей прибора.



**Внимание! Никогда не мойте аспиратор под струёй воды и не погружайте его в воду!**

## Очистка / Дезинфекция

Для улучшения эффективности очистки обработку можно осуществлять теплой водой с обычным моющим средством для мытья посуды. При сильном загрязнении отдельные части необходимо длительно замачивать в воде со средством для мытья посуды. Стойкие загрязнения удаляются мягкой щеткой или тряпкой. Очистке дезинфекционными средствами можно подвергать ёмкость, соединитель шланга и шланги. В качестве альтернативы отдельные части могут подвергаться автоклавированию, за исключением самого прибора.



Врачи и пациенты во всём мире полагаются на АТМОС!



**MedizinTechnik**

Представительство  
ATMOS MedizinTechnik,  
(Германия) в России

ООО „АТМОС Медикаль“

Москва, Посланников  
переулок, дом 5, строение 8

Телефон: 8-800-707-08-94

(звонок по России  
бесплатный)

[atmosmed@atmosmed.ru](mailto:atmosmed@atmosmed.ru)

[www.atmos-med.ru](http://www.atmos-med.ru)