

ГБУЗ "Станция скорой медицинской помощи" 670031, г. Улан - Удэ, бульвар Карла Маркса, 12 E-mail: ssmplanud@inbox.ru	Стандартная операционная процедура	Подразделение: Выездные бригады СМП
	Установка трубки комбитьюб	
	Введена в действие «19 »_декабря_ 2022_г Приказ №423	

	Должность	ФИО	Подпись	Дата
Разработано	Врач ОЭКМП	Колдунова М.Д.		
Согласовано	Зам.гл. вр. по мед.части	Булгакова Т.Ю.		
	Зам. гл. вр. по ККМП и КЭР	Симонова Г.С.		
	Зам. главного врача по работе со средним медперсоналом	Лазарев А.М.		
	Зав. отделом ЭКМП	Дабажапова О.О.		
Изменено				
Ответственный за исполнение	врач\ фельдшер выездной бригады СМП			

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель	Обеспечение проходимости дыхательных путей при проведении ИВЛ без визуального контроля, и в случаях ТДП.
Область применения	СОП предназначена для применения в условиях догоспитального оказания медицинской помощи пациентам, требующим проведение вентиляции легких, распространяется на врача/ фельдшера выездной бригады СМП.
Ответственность:	зав. отделом экспертизы - регулярную актуализацию информации в СОП; Зав. подстанциями, врач отдела экспертизы - контроль за соблюдением СОП сотрудниками выездных бригад Врач/ фельдшер выездной бригады СМП — за соблюдение СОП без отклонений от утвержденных клинических рекомендаций (протоколов)
Оснащение	1. Фонендоскоп. 2. Пульсоксиметр. 3. Салфетки стерильные.

	4. Дезинфицирующее средство. 5. Средства индивидуальной защиты. 6. Емкости для сбора медицинских отходов. 7. Комбитьюбы 2 размеров 8. Электроотсос. 9. Мешок АМБУ 10. Лицевые маски различных размеров 11. Аппарат ИВЛ 12. Катетер для отсасывания 13. Шприцы одноразовые 20,0 и 140,0 мл
Задачи	1. Определить есть или нет нарушение дыхания . 2. Диагностировать по совокупности жалоб, анамнеза и данных объективного осмотра наличие нарушения проходимости дыхательных путей. 3. Правильно определить способ обеспечения проходимости путей (с учетом противопоказаний и наличием осложнений).

2.НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

1. Федеральные и региональные нормативные документы:

- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Минздрава России от 20.06.2013 №388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи»;
- СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 02.12.2009 №942 «Об утверждении статистического инструментария станции (отделения), больницы скорой медицинской помощи»;
- Приказ Минздрава России от 07.09.2020 №947н «Об утверждении Порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов»;
- Приказ Министерства здравоохранения СССР от 04.10.1980 №1030 «Об утверждении форм первичной медицинской документации»;

2. Локальные организационно-распорядительные документы

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

СОП – стандартная операционная процедура.

ТДП- трудные дыхательные пути

ПТКТ- комбитьюб

ABCD- система проведения СЛР

СЛР- сердечно-легочная реанимация

ИВЛ- искусственная вентиляция легких

4. ПРОЦЕДУРА

Шаг	Действия	Ответственный
1. Подготовительные операции	1.Обработать руки в соответствии с алгоритмом. 2.Надеть перчатки. 3.Обработать спиртовой салфеткой головку стетофонедоскопа и его оливы. 4.Сбросить салфетку в емкость для сбора медицинских отходов. 5. Подготовить комбитьюб необходимого размера и проверить его на предмет утечек из манжет.	врач\ фельдшер выездной бригады СМП.
2. Оценка общего состояния	<ul style="list-style-type: none">• Провести оценку состояния по системе ABCD	врач\ фельдшер выездной бригады СМП.
3.Предварительные манипуляции	<ul style="list-style-type: none">• Осмотреть полость на наличие инородных тел или западения языка• При наличие отделяемого - провести отсасывание отсосом.• При наличии инородного тела в полости рта- удалить салфеткой.• При наличии инородного тела в верхних дыхательных путях , удалить одним из способов в соответствии с алгоритмом• Проверить проходимость дыхательных путей путем ИВЛ через лицевую маску (2 контрольных вдоха- диагностический контроль- отсутствие сопротивления прохождению воздуха, визуальные экскурсии легких)	врач\ фельдшер выездной бригады СМП.
4.Процедура	<ul style="list-style-type: none">• Встать около головы пациента с боку• Больного укладывают в "принюхивающееся положение" (разгибают голову в атлантозатылочном сочленении и слегка сгибают шею).• Провести преоксигенацию 100% кислородом• Смазать только конец комбитьюба лубрикантом• Комбитьюб изгибом к языку ввести в рот продвигать вперед вслепую без использования ларингоскопа до тех пор, пока зубы не окажутся между двумя черными кольцами, нанесенными по окружности трубки. Рис. №1• Раздуть проксимальную манжету глотки с	врач\ фельдшер выездной бригады СМП.

	<p>помощью большого шприца через голубой контрольный баллон (объемом 80 или 100 мл в соответствии с размером ПТКТ). Это препятствует утечке дыхательного объема через рот и нос в процессе ИВЛ. Для лучшей герметизации иногда приходится раздувать проксимальную манжету до 120-140 мл.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дистальную манжету раздуть с помощью малого шприца через белый контрольный баллон (объемом 12 или 15 мл в соответствии с размером ПТКТ). • Сразу после раздувания манжет необходимо определить месторасположение ПТКТ. Если при вентиляции дыхательным мешком через "голубой" канал есть признаки попадания воздуха в легкие (экскурсия грудной клетки, аускультативное подтверждение), то ПТКТ находится в пищеводе и вентиляция должна быть продолжена. Если же признаки попадания воздуха в легкие отсутствуют, то имеет место трахеальное расположение ПТКТ и дыхательный мешок необходимо присоединить к "прозрачному" каналу. При подтвержденном аускультативно трахеальном расположении ПТКТ проксимальная манжета в области глотки сдувается для возможности проведения желудочного зонда • Продолжить ИВЛ мешком АМБУ или присоединить аппарат ИВЛ 	
4. Диагностические мероприятия	<ul style="list-style-type: none"> • Пульсоксиметрия • Аускультативный контроль ИВЛ 	врач\фельдшер выездной бригады СМП.
5. Заключительные мероприятия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулировать заключение о состоянии дыхательной системы. 2. Произвести дезинфекцию стетофонендоскопа. 3. Снять перчатки. 4. Расходные материалы поместить в емкость для сбора медицинских отходов 5. Обработать руки в соответствии с алгоритмом 	Врач\фельдшер выездной бригады СМП.
6. Дополнительная информация	<ol style="list-style-type: none"> 1. При перераздувании большой манжеты маловероятна опасность обструкции дыхательных путей, так как манжета чаще сдвигается в ротовую полость, а не к надгортаннику 2. Наиболее часто ПТКТ попадает в пищевод. В 	

этом случае дистальная манжета obturates просвет пищевода, препятствуя регургитации желудочного содержимого. Дыхательная смесь при пищеводном положении трубки через боковые отверстия "голубого" канала попадает в гортань и трахею (см. рис. 2). "Прозрачный" канал ПТКТ может использоваться для декомпрессии желудка с помощью придаваемого катетера.

3. При слепом введении ПТКТ пациентам, находящимся в состоянии клинической смерти или без сознания, не исключено попадание трубки в трахею. В этом случае COMBITUBE * функционирует как традиционная интубационная трубка - дистальная манжета obturates просвет трахеи, предупреждая аспирацию желудочного содержимого, а вентиляция легких осуществляется через "прозрачный" канал (см. рис.4).
4. Таким образом, эффективная проходимость дыхательных путей и вентиляция легких обеспечивается вне зависимости от того, где расположена трубка - в пищеводе или в трахее. Причем, по данным Frass M. и соавт., при вентиляции через ПТКТ в пищеводном положении напряжение кислорода в артериальной крови было выше, чем при вентиляции через ПТКТ в трахеальном положении. Причиной этого могли быть различия во внутритрахеальном давлении и потоке при разных положениях трубки - при пищеводном нахождении COMBITUBE ® наблюдалось меньшее пиковое давление на вдохе и удлинение времени выдоха с формированием небольшого положительного давления в конце выдоха
5. Преимуществами применения ПТКТ по сравнению с традиционной интубацией трахеи являются быстрота манипуляции, ее меньшая травматичность и, что немаловажно, техническая простота, не требующая визуализации голосовой щели.
6. Следует избегать применения ПТКТ при заболеваниях и травмах пищевода, приеме внутрь едких или прижигающих веществ (или данных об их приеме в анамнезе). В литературе имеются сведения о перфорации пищевода с развитием подкожной эмфиземы и пневмомедиастинума, связанной с применением ПТКТ.

Индикаторы эффективности

Соответствие алгоритму. Эффективная ИВЛ.

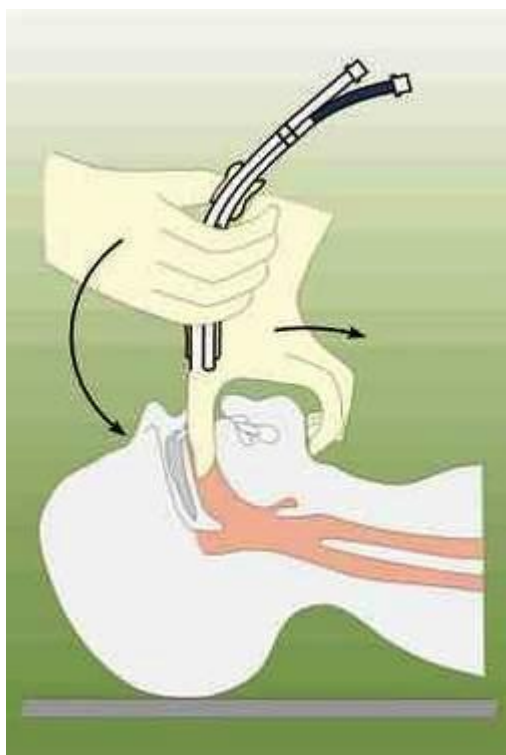
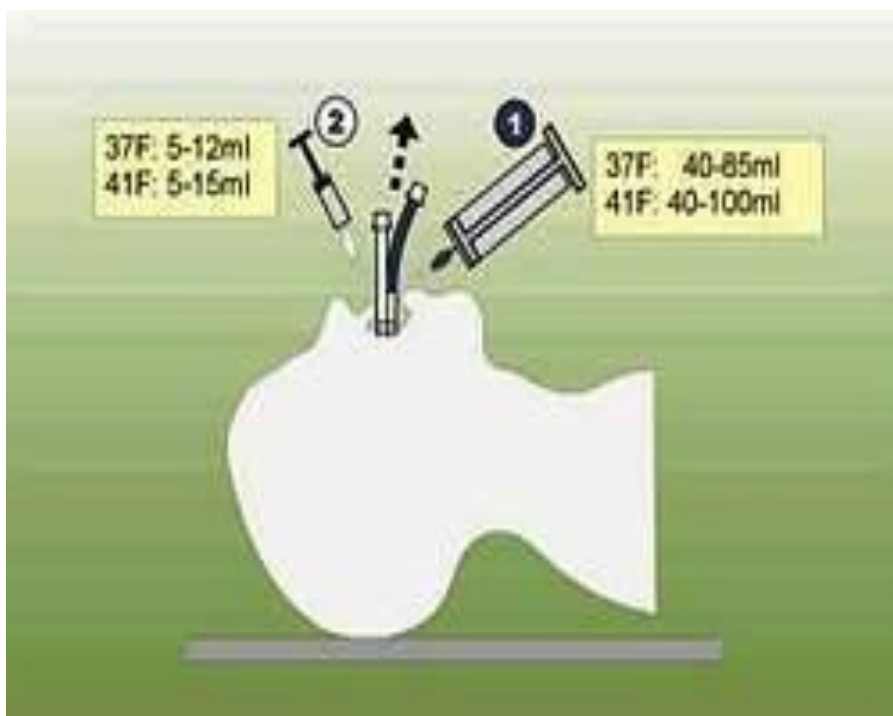
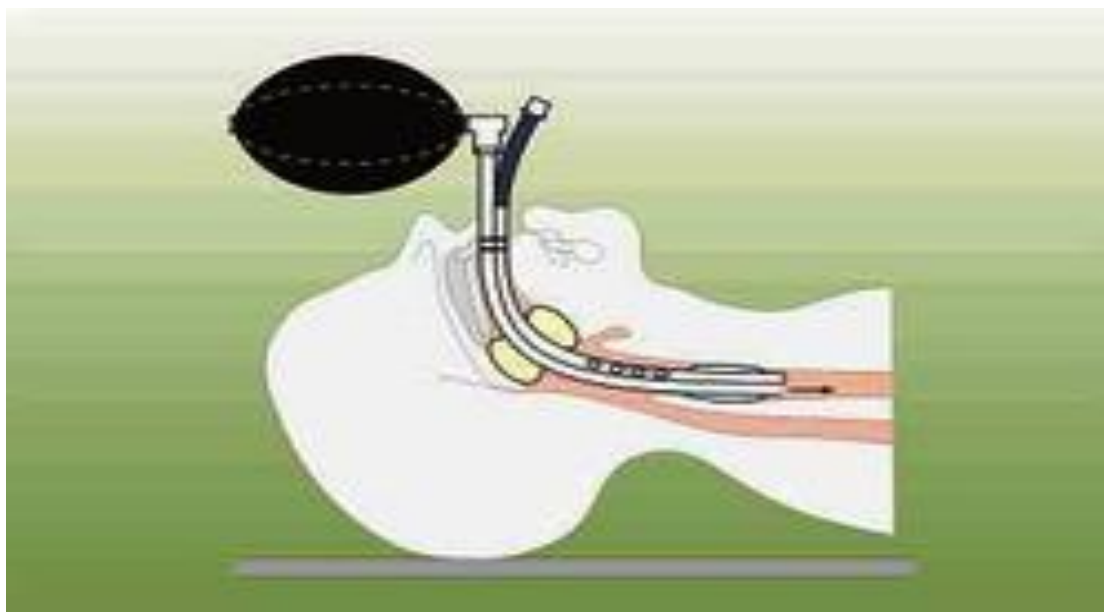


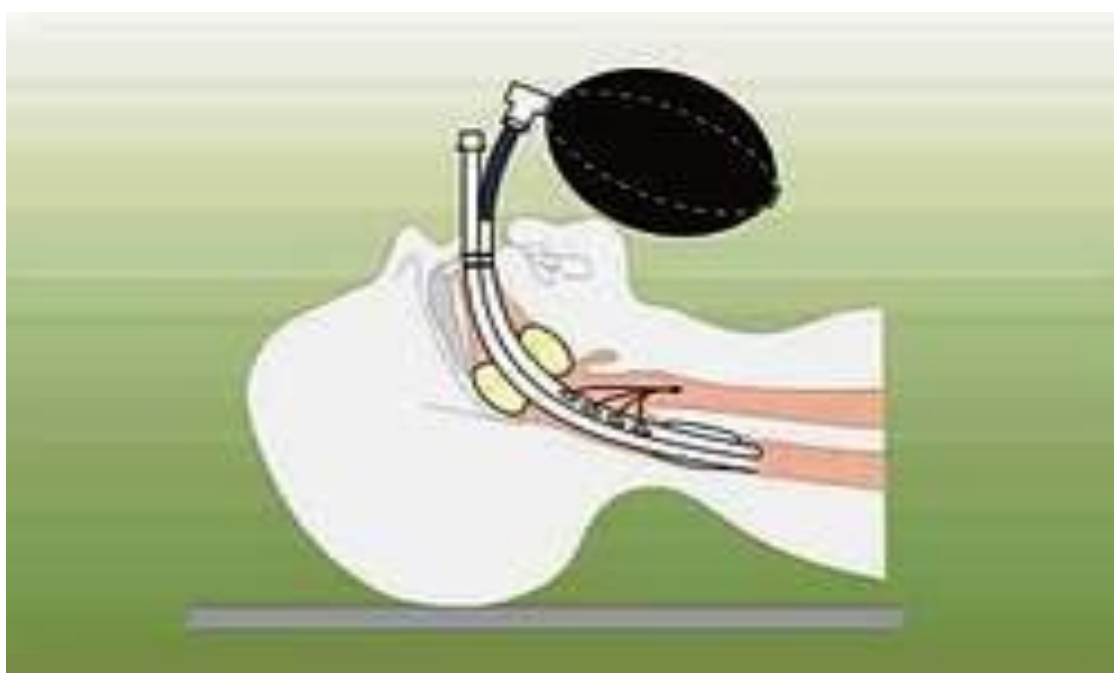
Рис. №1



Большая манжета раздувается воздухом из шприца (примерно 85 мл для **Комбитьюба** размером 37 Fr и 100 мл. - для 41 Fr.). Затем меньшая манжета раздувается малым шприцем (5-12 мл для 37 Fr. и 5-15 мл для 41 Fr.). Шприцы входят в набор, коннекторы различны, таким образом манжеты нельзя спутать. Рис. №2



При введении **Комбитьюба** в трахею нижняя манжета перекрывает ее просвет (как у стандартной эндотрахеальной трубки), препятствуя забросу желудочного содержимого в дыхательные пути - для его эвакуации в другой просвет может быть введен отсос. Рис. №3



При введении **Комбитьюба** в пищевод нижняя манжета перекрывает его просвет, в трубку, ведущую в желудок вставляется желудочный зонд, а вентиляция осуществляется через просвет другой трубки (2), поскольку до верхней большей манжеты пространство становится герметичным. Рис. №4

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННЫХ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№	ФИО	Подпись	Дата
1.			
2.			
3.			
4.			