

Сурфактантная терапия

ФГУ НЦАГиП им В.И. Кулакова
Росмедтехнологий

Ионов О.В.

2010

Мифы

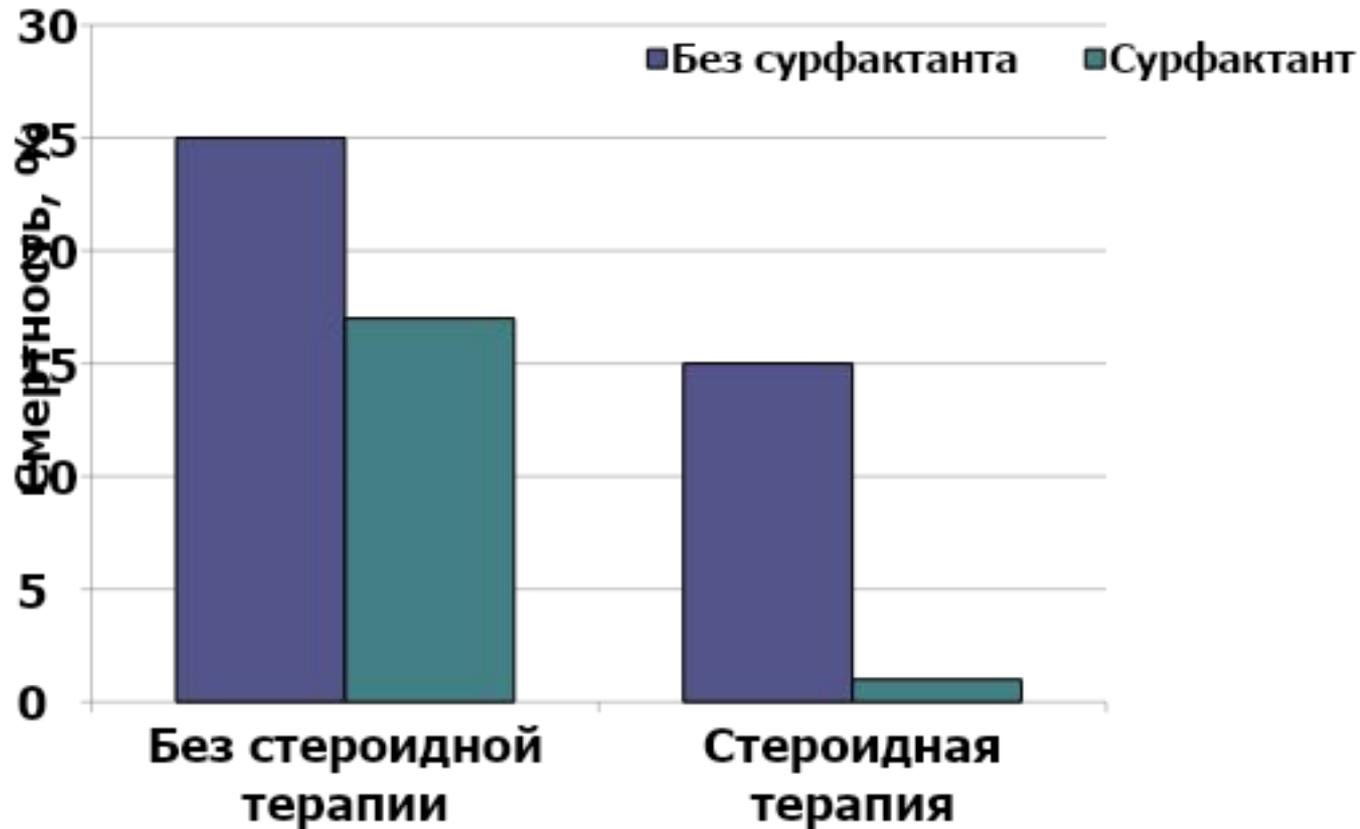
- *«При умелом проведении ИВЛ у ребенка с РДС можно обойтись и без сурфактанта»*
- *«Сурфактантная терапия вызывает много осложнений, уж лучше без нее»*
- *«Куросурф – панацея. Решает все проблемы»*

Сурфактантная терапия

- Поведено более **40** исследований, в которые включено более чем **21тыс.** новорожденных
- На 40% снижает смертность при РДС
- На 35- 50% уменьшает частоту утечки воздуха

*Только при обеспечении качественной
респираторной терапии использование
экзогенного сурфактанта будет
наиболее эффективно и безопасно*

Клиническая эффективность применения антенатальной стероидной терапии и курсурфа при РДС



Антенатальная профилактика РДС

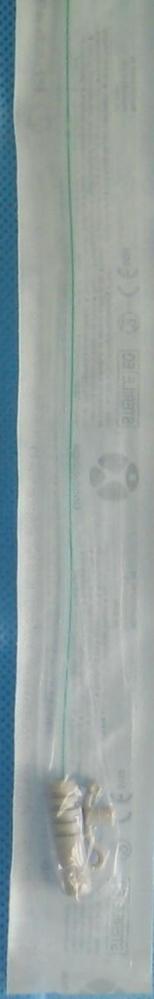
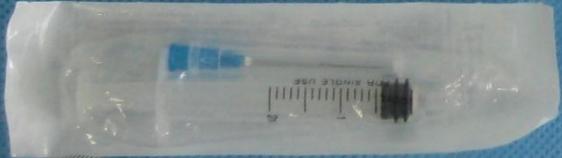
- Бетаметазон (Целестон) 12мг через 24 часа – 2раза
- Дексаметазон 6мг через 6 часов – 4 раза
- Повторные курсы не проводят

Противопоказания

- Хорионамниоит
- Туберкулез
- Порфирия

- Единственный зарегистрированный в России препарат сурфактанта, пригодный для профилактического применения
- Золотой стандарт







Nestlé
NUTRITION

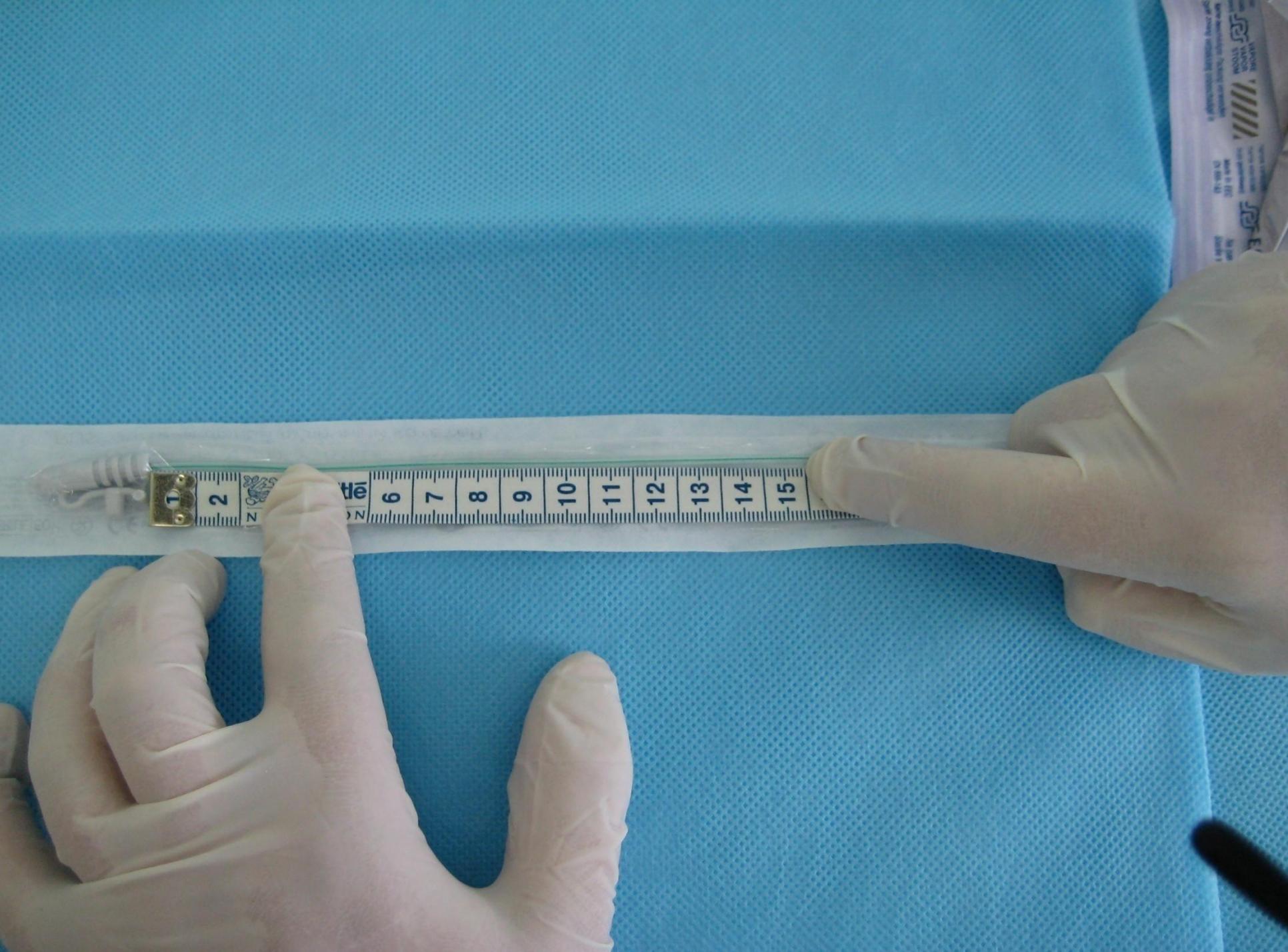
PORTEX LIMITED
HYTHE KENT ENGLAND CT21 6JL

PORTEX

PORTEX

REF 100111025

smiths



1

2

3

6

7

8

9

10

11

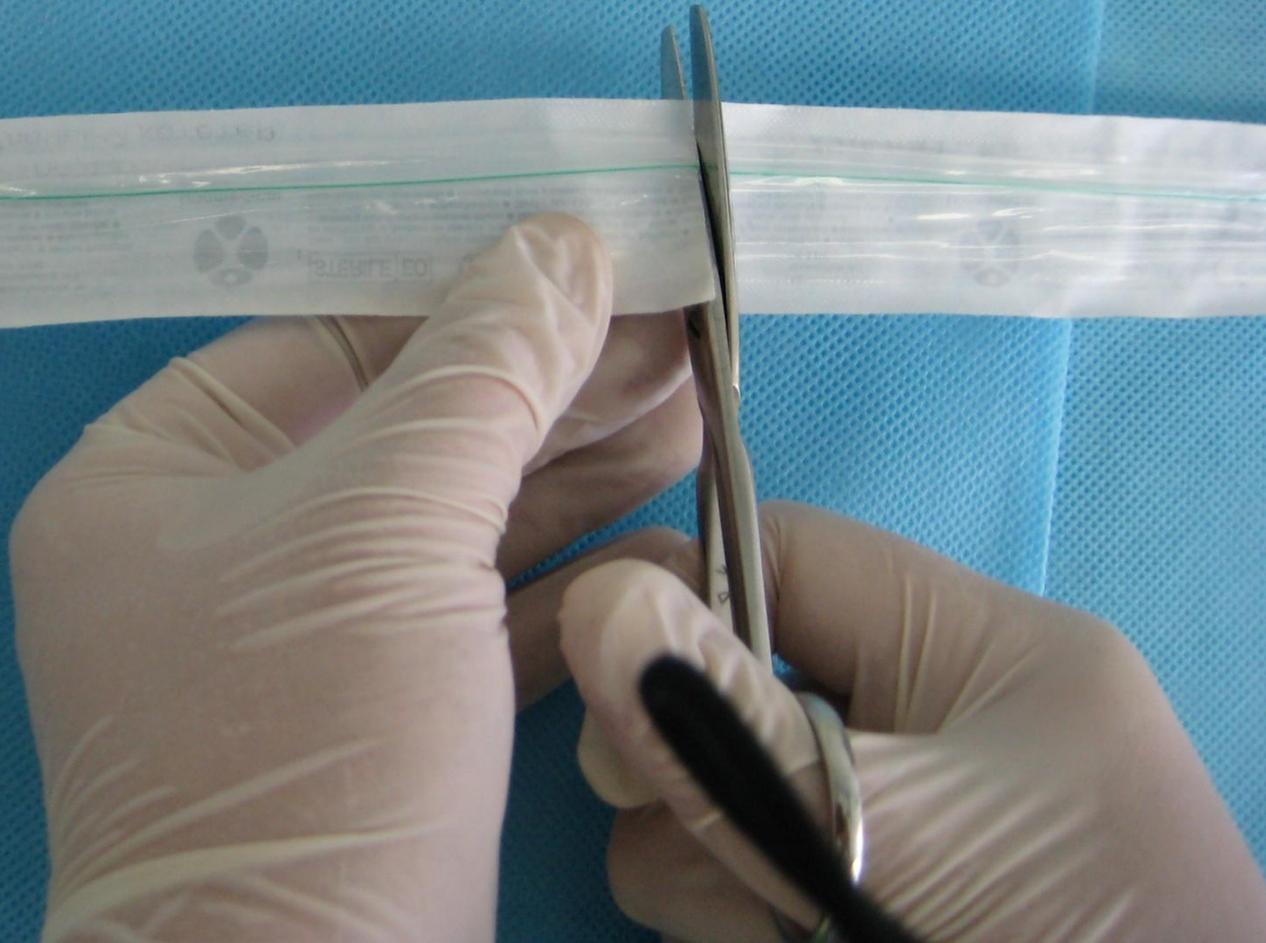
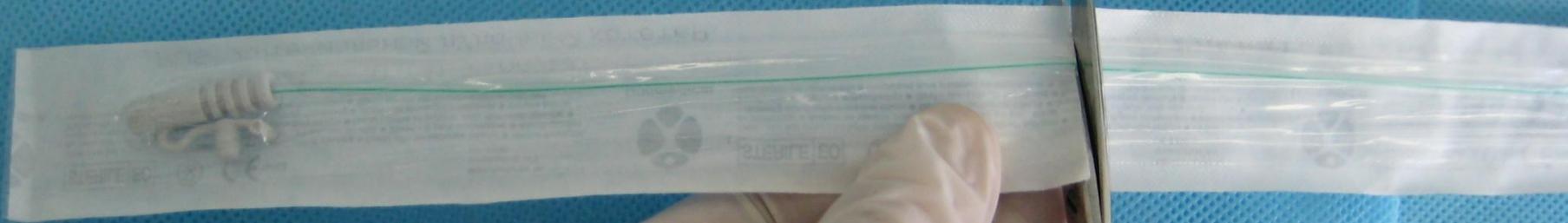
12

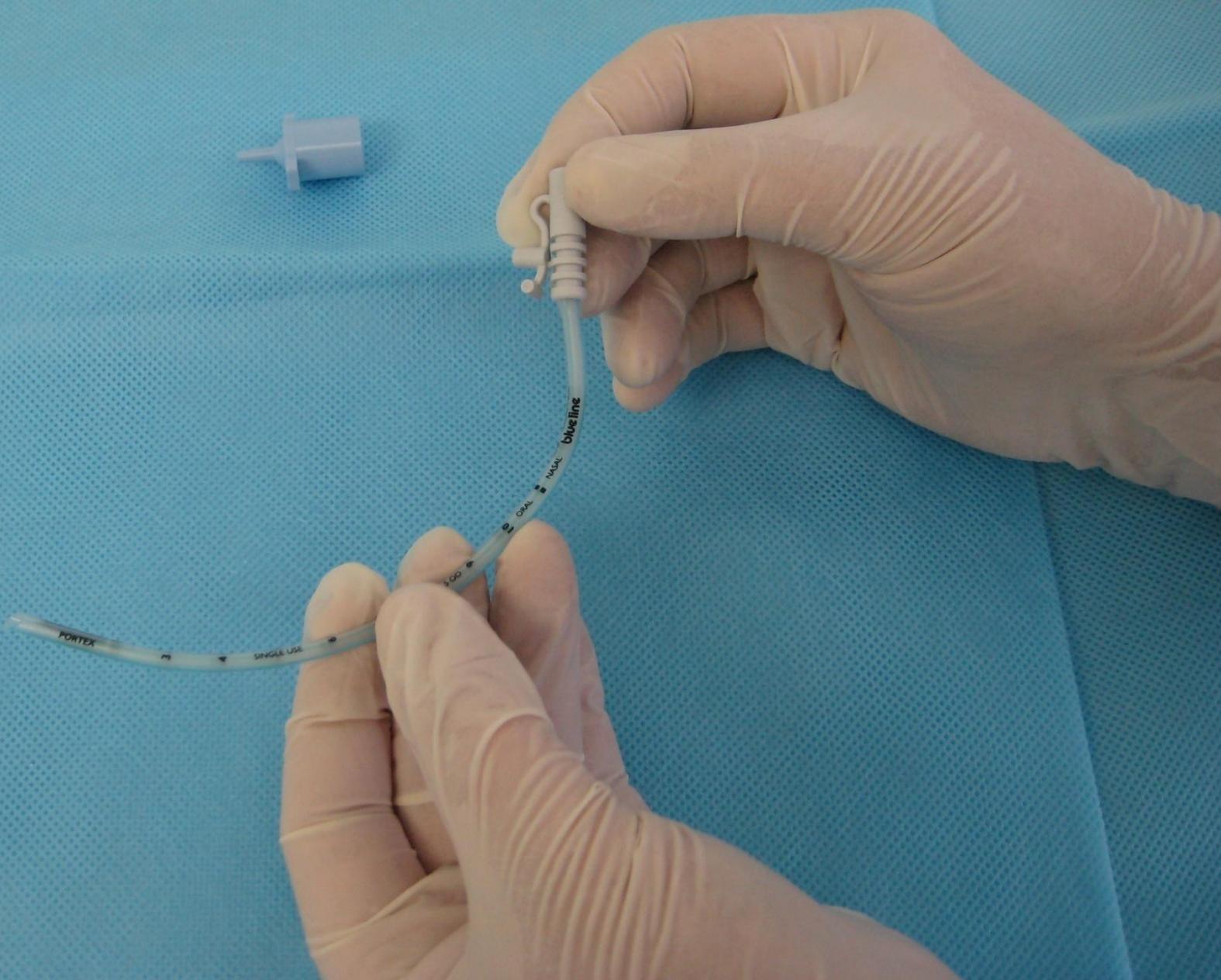
13

14

15

WASH REUSE
REUSE WASH
REUSE WASH
REUSE WASH





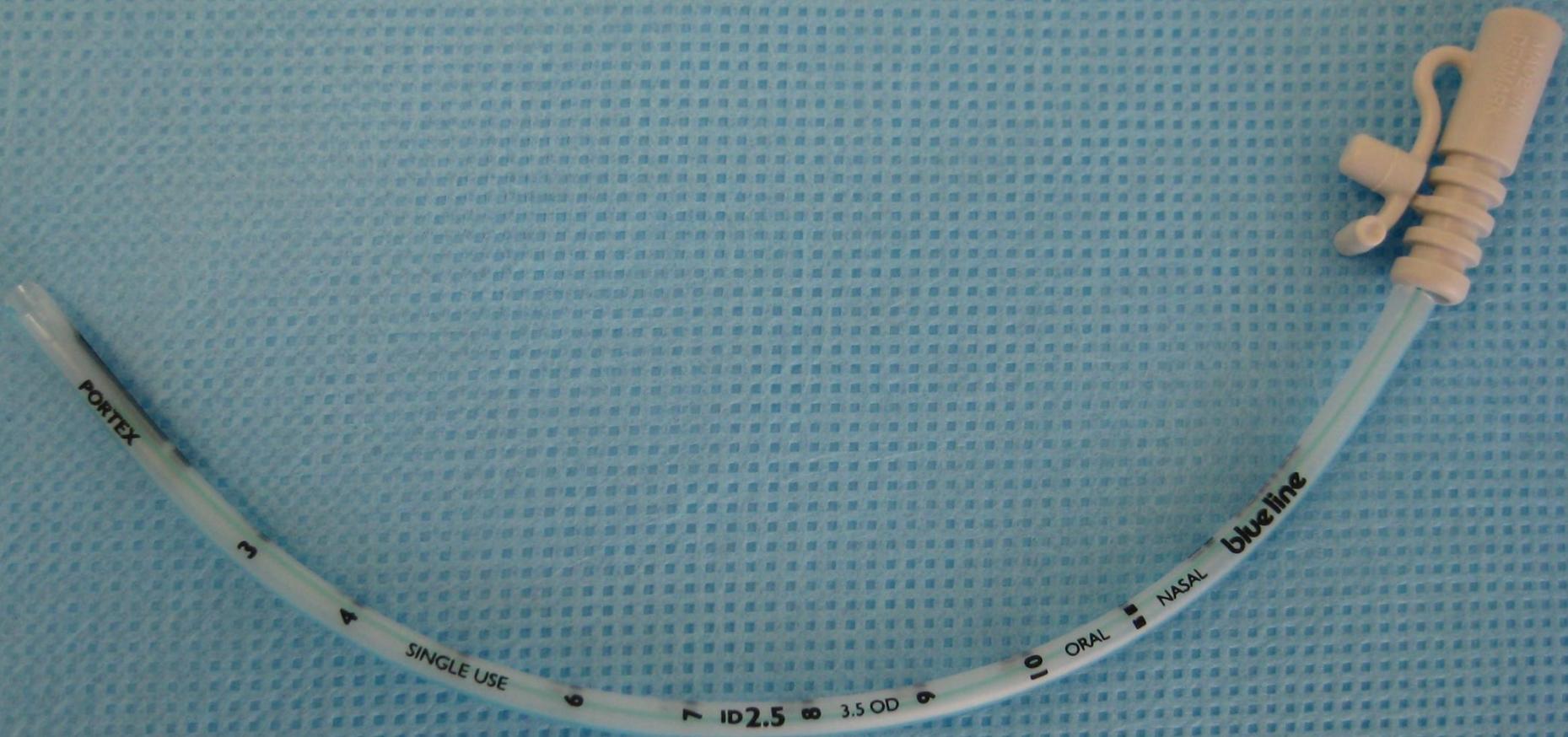
blue line

PORTEX

SINGLE USE

PORTEX

SINGLE USE



PORTEX

3

4

SINGLE USE

6

7 ID 2.5

8 3.5 OD

9

10

ORAL

NASAL

blue line





Сурфактантная терапия

- Профилактическое введение показано детям < 27 нед гестации. При отсутствии антенатальной профилактики стероидами, показания расширяются.
- Детям, родившимся на сроке гестации 27-29 недель и требующим интубации в родильном зале для проведения ИВЛ, наиболее эффективным будет введение курсурфа в первые 15-20 минут жизни (А)
- Детям, родившимся на 30-31 неделе беременности и потребовавшим интубации и перевода на ИВЛ в связи с тяжелыми дыхательными нарушениями, сурфактантная терапия наиболее эффективна, если ее проводить в течение 20 минут от начала респираторной симптоматики.

Важно

- У детей, родившихся на сроке гестации менее 30 недель не следует увеличивать $P_{ip} > 20-25$ см H₂O при проведении масочной ИВЛ из-за возможного повреждения незрелых легких.

Сурфактантная терапия

- Детям, находящимся на стартовой дыхательной терапии методом СРАР, введение сурфактанта показано при первых признаках развития РДС (возрастании $F_iO_2 > 0,4$ (более $0,3$ у детей ЭНМТ), и давления в дыхательных путях более 6 см H_2O)

Эффективность *INSURE*

- Вдвое снижается потребность в ИВЛ при проведении *INSURE* у недоношенных с РДС с 85% до 43%

Verder et al, 1994

- Раннее введение сурфактанта ($FiO_2 > 0,35$) эффективнее позднего ($FiO_2 > 0,5$)

Verder et al, 1999

Сурфактантная терапия

- Повторное введение курсурфа показано:
 - детям на СРАР при переводе их на ИВЛ в связи с нарастанием РДС,
 - детям на ИВЛ при нарастании признаков РДС ($F_iO_2 > 0,35$ $Map > 7\text{cmH}_2\text{O}$)
- Второе и, возможно, третье введение осуществляется с интервалом не менее 6 часов.
- Профилактическая доза может колебаться от 100 до 200мг/кг. Лечебную дозировку желательно приближать к 200мг/кг.

Сурфактантная терапия

- Раннее введение курсурфа, короткая ИВЛ и быстрая экстубация на СРАР эффективней позднего введения и продленной ИВЛ

(Cochrane Database , 2007)

Ранняя экстубация

- 80% детей со сроком гестации **менее 28** недель могут быть успешно экстубированы на СРАР в течение первых 48 часов жизни
Merran Thomson, 2003

Требования к аппаратам ИВЛ для недоношенных

- Триггерная ИВЛ
- Датчик по **потоку**, расположенный у **интубационной трубки**
- Графический мониторинг

Режимы ИВЛ

Триггерные режимы : A/C (!), SIMV

Стартовые параметры

- РЕЕР - + 4 - 5 см вод. ст.;
- PIP – минимальное, обеспечивающее $V_T = 4-6 \text{мл/кг}$ (обычно 12-20 см вод. ст.);
- ЧД - В режиме assist/control (A/C) частота дыхания определяется пациентом.
- Аппаратная частота устанавливается 30 - 35 и является лишь страховкой на случай апноэ у пациента
- В режиме SIMV и IMV устанавливается частота физиологическая – 40-60 в минуту.
- Поток – 5-8 л/мин.
- FiO_2 – 0,3- 0,4 (обычно на 5-10% больше чем при CPAP) устанавливается таким образом, чтобы SatO₂ была в пределах 85-92%
- T_{in} – 0,28-0,4 с.

Экстубация

- Нет судорог, шока, легочного кровотечения
- Регулярное дыхание
- $P_{ip} < 18$
- $F_{iO_2} < 0,3$

Перед экстубацией

- Кофеин бензоат натрия

20мг\кг\сут – нагрузочная доза

5-10 мг\кг\сут – поддерживающая

фильм

Респираторная терапия у недоношенных с РДС

CPAP в родильном зале

60-70% не
нуждаются в
дальнейшем
в ИВЛ

При показаниях к
ИВЛ в родильном
зале у детей < 31
недели – введение
сурфактанта в течение
первых 15-20 минут.

Проведение ИВЛ в соответствии с
концепцией “защиты легких”

У детей < 27 недели гестации
экстубация на CPAP или
неинвазивную ИВЛ после
стабилизации состояния

У детей ≥ 27 быстрая
экстубация на CPAP или
неинвазивную ИВЛ

*Только при обеспечении качественной
респираторной терапии использование
экзогенного сурфактанта будет
наиболее эффективно и безопасно*

