

Сурфактантная терапия

ФГУ НЦАГиП им В.И. Кулакова
Росмедтехнологий

Ионов О.В.

2010

Мифы

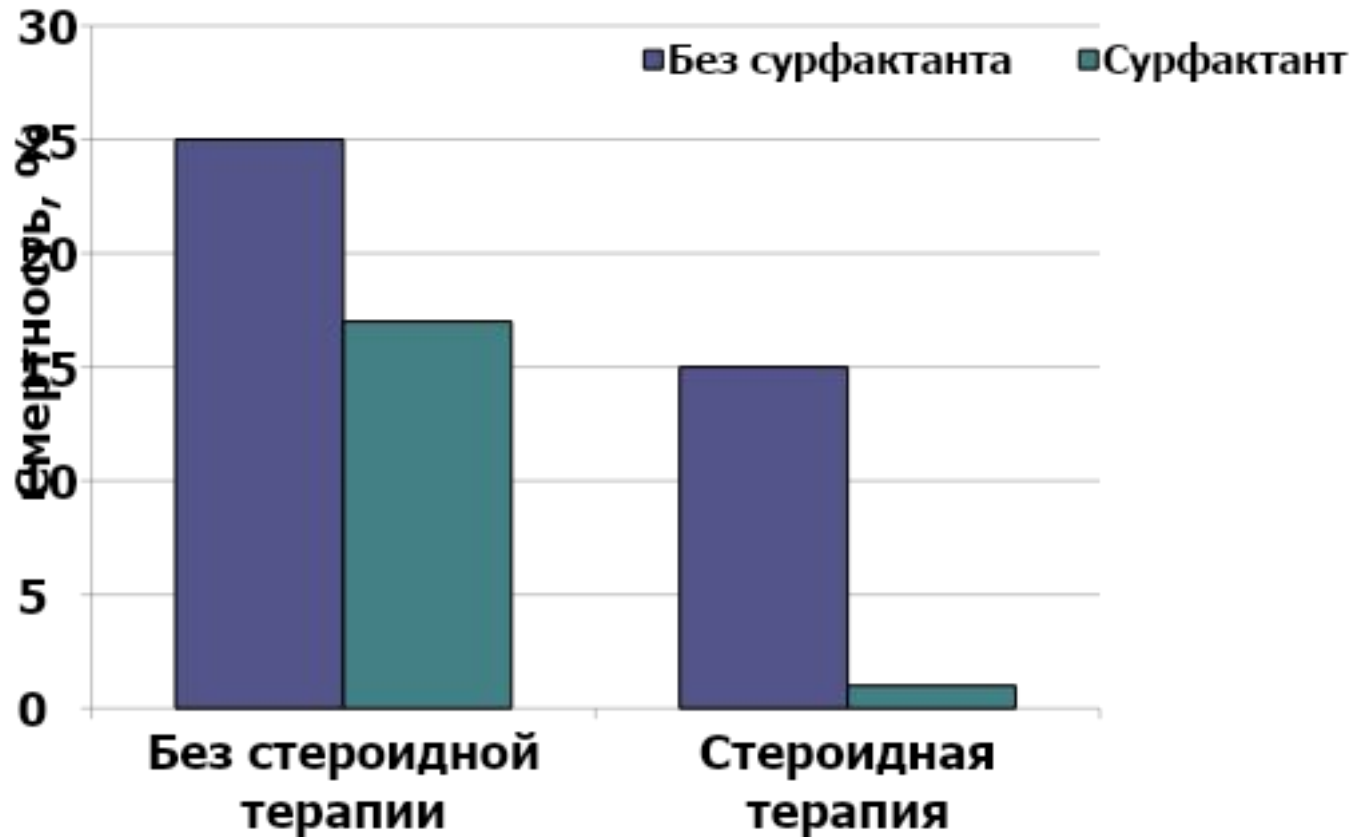
- *«При умелом проведении ИВЛ у ребенка с РДС можно обойтись и без сурфактанта»*
- *«Сурфактантная терапия вызывает много осложнений, уж лучше без нее»*
- *«Куросурф – панацея. Решает все проблемы»*

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



Аntenатальная 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



Куросурф
сурфактант

Суспензия для эндотрахеального введения

80 мг/мл 1,5 мл

По 1,5 мл во флаконе
Никомед Австрия ГмбХ (Австрия),
произведено Кизис Фармацевтици С.п.А.,
Италия
e chiesi

NUCOMED
www.nucomed.ru

Куросурф
Суспензия для введения
80 мг/мл
Стерильно
Хранить в темном месте
от +2 до +8 °С
Кизис Фармацевтици
С.п.А., Италия

100% SINGLE USE

PORTEX LIMITED
NUTRITION

PORTEX LIMITED

PORTEX LIMITED

00-00-00-00

YASER
E0

Do not use if pack is damaged
No use if it shows any deformation

YASER
E0

Do not use if pack is damaged
No use if it shows any deformation

YASER
E0

Do not use if pack is damaged
No use if it shows any deformation

YASER
E0

Do not use if pack is damaged
No use if it shows any deformation



Nestlé
NUTRITION

PORTEX

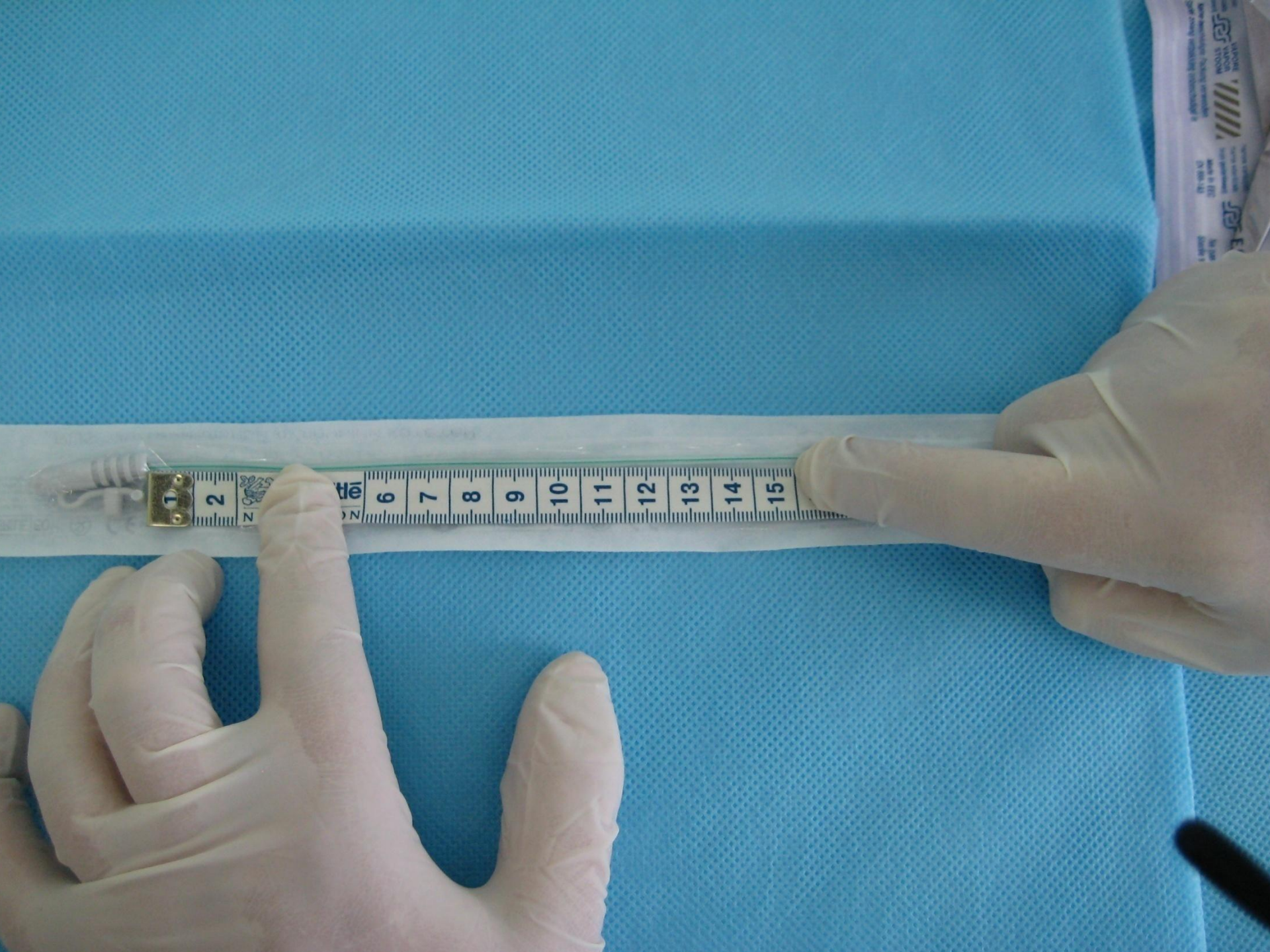
PORTEX LIMITED
HYTHE KENT ENGLAND CT21 6JL

PORTEX

PORTEX LIMITED
HYTHE KENT ENGLAND CT21 6JL

REF 100111025

smiths



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

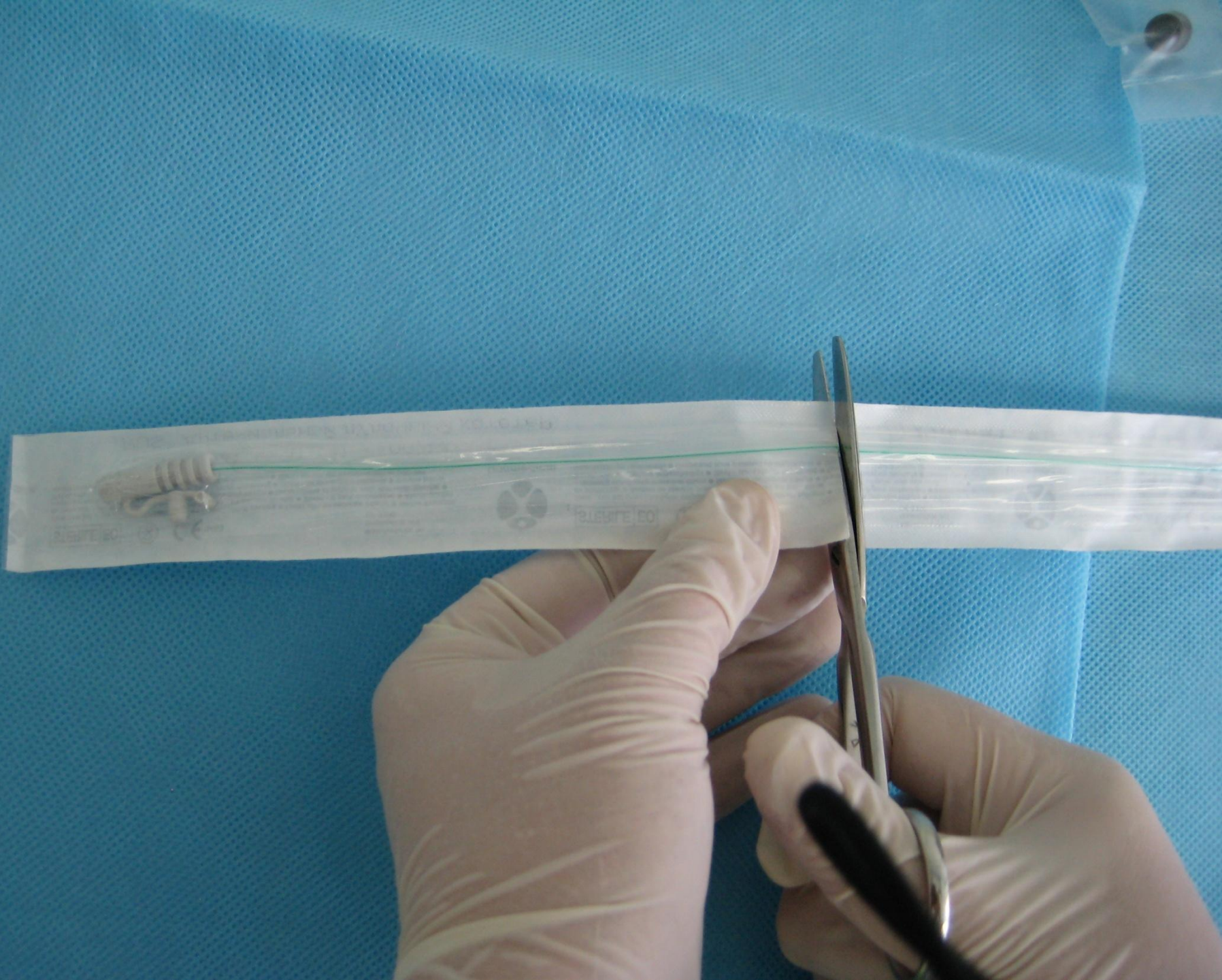
12

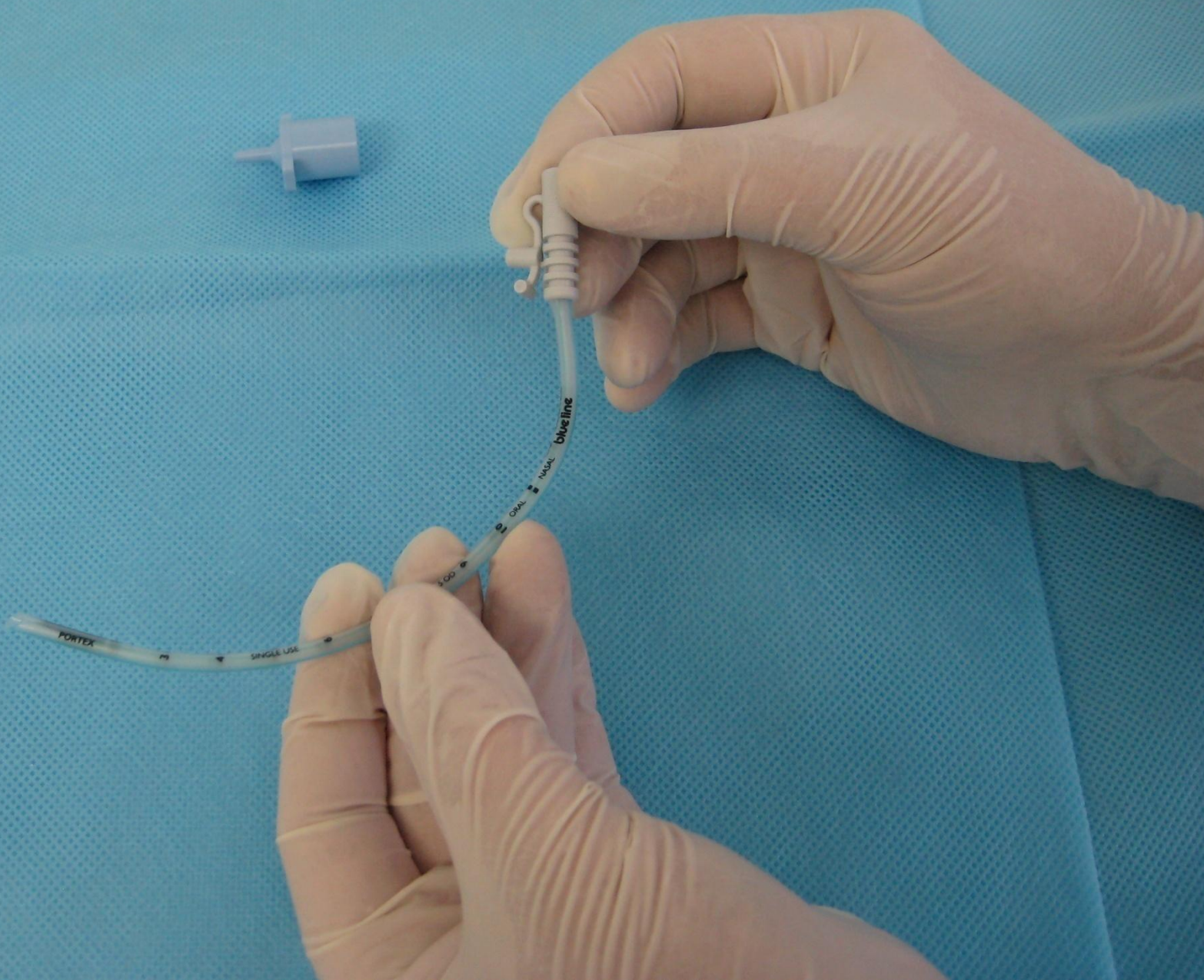
13

14

15

WASH
REUSE





blue line

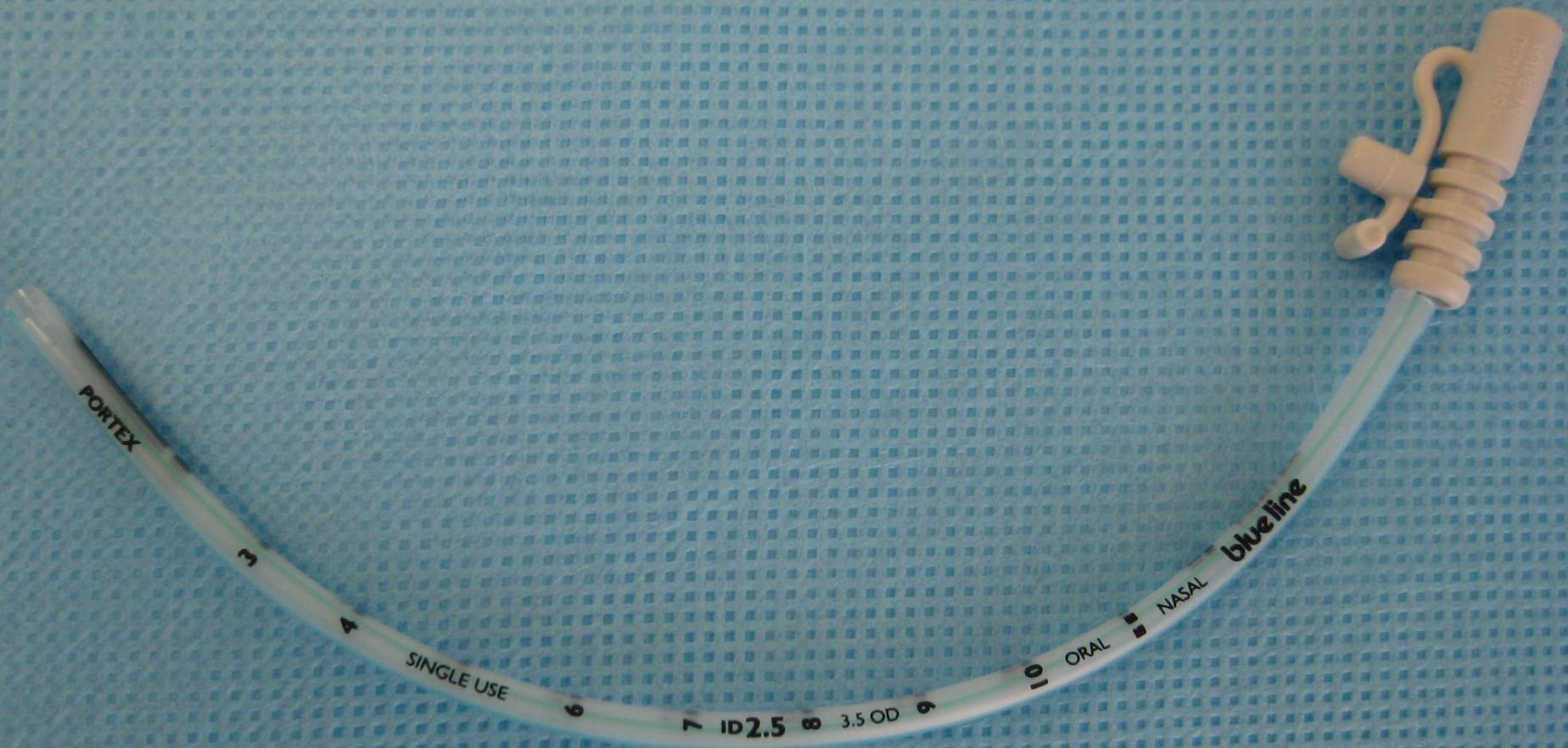
1000L

ORAL

100

SINGLE USE

PORTEX



PORTEX

3

4

SINGLE USE

5

6

ID 2.5

7

3.5 OD

8

9

ORAL

NASAL

blue line

10





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 ($F_iO_2 > 0,35$ $Map > 7\text{смH}_2\text{O}$)
- 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.;
- РІР – 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*

