

ГБПОУ НО «Нижегородский медицинский колледж»

Организация работы  
централизованного  
стерилизационного  
отделения

## План занятия:

- ▶ Устройство и задачи централизованного стерилизационного отделения.
- ▶ Принцип работы ЦСО.
- ▶ Функциональные обязанности медицинской сестры ЦСО.
- ▶ Требования к санитарному состоянию ЦСО.
- ▶ Роль ЦСО в профилактике ИСМП.
- ▶ Стерилизация: понятие, виды, методы. Способы, режимы.
- ▶ Виды упаковок для стерилизации. Сроки сохранения стерильности.
- ▶ Контроль за работой стерилизующей аппаратуры. Контроль стерильности.

# Цель и задачи ЦСО

Цель:

- предупреждение ИСМП;
- повышение культуры и качества медицинского обслуживания, высвобождение дополнительного времени у обслуживающего персонала для работы с больными и снижения боя шприцев.

Задачи ЦСО :

- обеспечение медицинских организаций полноценно обработанными медицинскими стерильными инструментами;
- внедрение в практику современных методов предстерилизационной очистки и стерилизации медицинских инструментов и материалов;
- наиболее экономичное использование средств.

# Устройство ЦСО

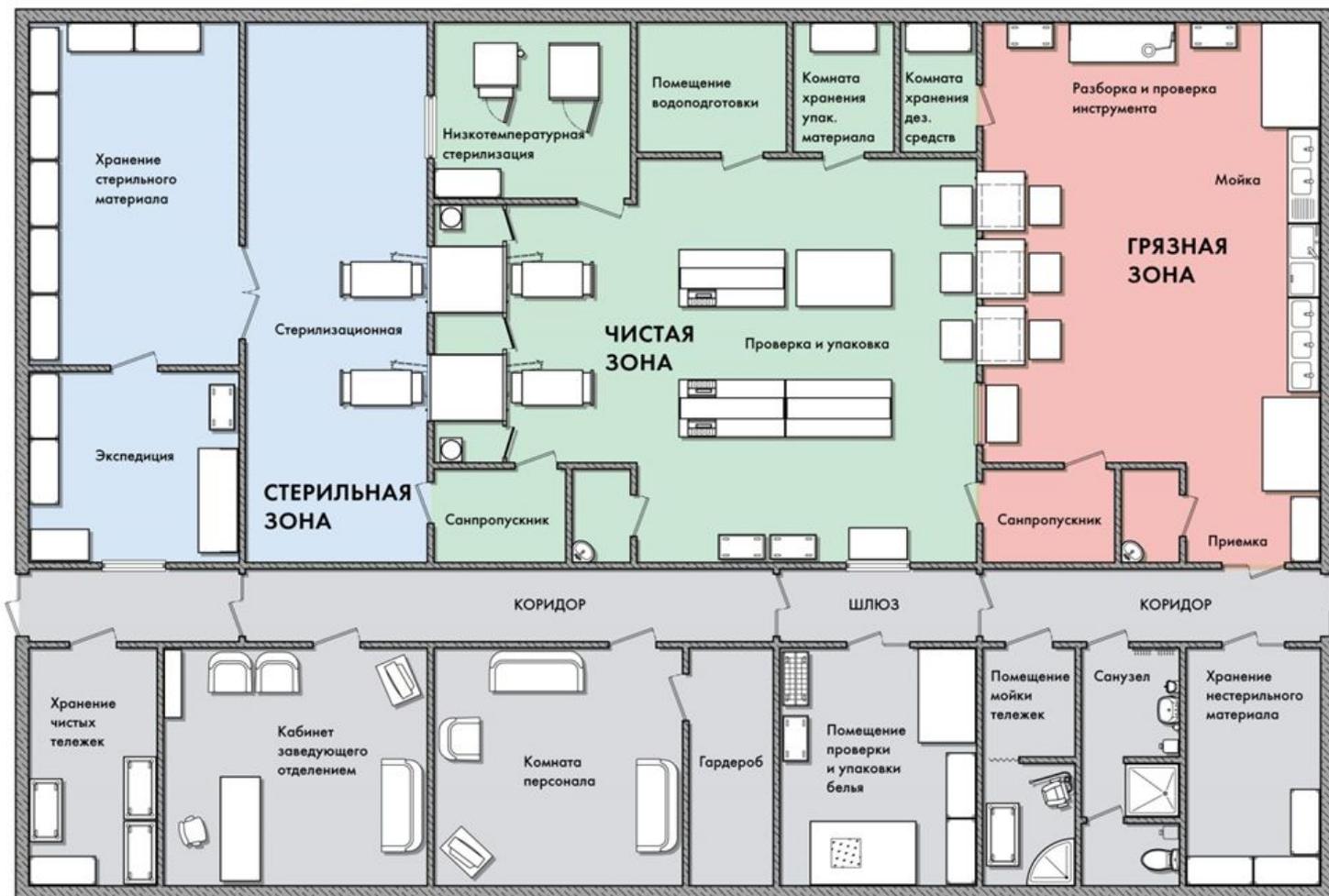
Основные принципы организации ЦСО:

- **Изоляция от других помещений МО;**
- **Разделение помещений на зоны для обеспечения рационального технологического процесса:**
  - грязная;
  - чистая,
  - стерильная.
- **Обработка отдельными потоками (выделение потоков обработки):**
  - инструментов, шприцев и игл.
  - белья, перевязочного материала.
  - перчаток, катетеров ,зондов.

# Устройство ЦСО

- ▶ К грязной зоне относятся помещения приема и очистки изделий медицинского назначения.
- ▶ К чистой зоне относятся помещения упаковки, комплектации и загрузки в стерилизаторы.
- ▶ К стерильной зоне относятся: стерильная половина стерилизационной - автоклавной, склад стерильных материалов и экспедиция.

# Устройство ЦСО



# Грязная зона ЦСО



**Прием ИМН на обработку в ЦСО осуществляется согласно накладным-требованиям на стерилизацию, в котором указывается наименование и количество инструментов в упаковке. Корзины, с указанием отделений ЛПУ, помещаются на стеллажи.**

# Грязная зона ЦСО



# Грязная зона ЦСО



# Чистая зона ЦСО



# Чистая зона ЦСО



# Стерильная зона ЦСО



# Стерилизация: понятие, виды, методы, способы, режимы.

- ▶ **Стерилизация** (*sterilis* — лат. обеспложивание) — уничтожение всех видов микроорганизмов (патогенных, условно-патогенных, непатогенных), а также их споровых форм.
- ▶ Стерилизации должны подвергаться все изделия, соприкасающиеся с раневой поверхностью, контактирующие с кровью или инъекционными препаратами, а также медицинские инструменты, которые в процессе эксплуатации соприкасаются со слизистой оболочкой и могут вызвать ее повреждение.

# Методы и виды

## стерилизации

Стерилизация изделий  
медицинского назначения



# Воздушный метод стерилизации

Воздушную  
стерилизацию  
осуществляют  
сухим горячим  
воздухом в  
воздушных  
стерилизаторах  
— сухожаровых  
шкафах



# Стерилизация воздушным методом



# Стерилизация воздушным методом



# Стерилизация воздушным методом

Наименование объекта	Режим стерилизации		Химический контроль	Применяемое оборудование
	Температура, °C	время выдержки мин.		
Изделия из металла, термостойкого стекла и силиконовой термостойкой резины	180	60	Термоиндикаторные ленты ИС-180	Воздушный стерилизатор — сухожаровый шкаф
	160	150	Термоиндикаторные ленты ИС-160	

# Виды упаковок для стерилизации изделий воздушным методом

## Рукавный материал для воздушной стерилизации термосвариваемый плоский



www.medtest.ru

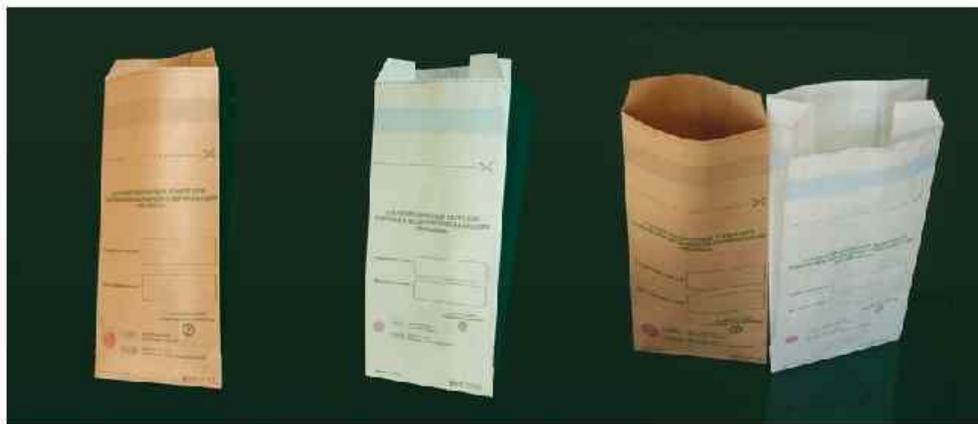
- Код продукции по ОКП – 9398-00

Код продукции по номенклатурному классификатору Росздравнадзора – 6357  
"Материалы упаковочные".

- **Соответствуют ГОСТ Р ИСО 11607-1-2006, EN-868-5.**
- Предназначен для стерилизации сухим горячим воздухом с запечатыванием методом термосварки или ленты самоклеющейся.
- **Изготовлены из экструдированной термоформуемой пленки с высоким барьером от влаги, отличным кислородным барьером** устойчивостью к высокой температуре **(более 200°C в течение 200 минут)**
- Обеспечивает гарантированный "микробный барьер" в одинарной упаковке – **1 год**, в двойной упаковке – **2 года**
- Спиртоустойчивы, не содержат хлора, при утилизации **не образуют веществ, загрязняющих окружающую среду.**



# Виды упаковок для стерилизации изделий воздушным методом



упаковка медицинских изделий при паровой, воздушной стерилизации.

# Виды упаковок для стерилизации изделий воздушным методом



# Виды упаковок для стерилизации изделий воздушным методом

## *Открытая емкость*

### ○ Сроки хранения:

Используется **сразу же** после стерилизации



# Виды упаковок для стерилизации изделий воздушным методом

## Крафтбумага

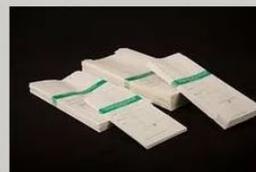


- Используется 3 раза при сохранении целостности.

# Виды упаковок для стерилизации изделий воздушным методом

## *Пергамент*

- Используется 2 раза при сохранении целостности.



# Преимущества воздушного метода стерилизации

- низкая себестоимость необходимого оборудования;
- низкие коррозионные свойства;
- глубокое проникновение в материал и обеспечение качественной обработки;
- не наносит вреда окружающей среде.

# Недостатки стерилизации ВОЗДУШНЫМ МЕТОДОМ

- большая энергоемкость метода;
- слишком длительный цикл (для стерилизации необходимо минимум полчаса и дополнительное время (около часа) на нагревание и остывание оборудования);
- невозможность стерилизации тканевых и пластмассовых изделий;
- многие металлические инструменты не очень хорошо переносят обработку такой высокой температурой: они теряют свои свойства и быстро тупятся.

# Паровой метод стерилизации

Паровой метод стерилизации (автоклавирование) предполагает использование водяного насыщенного пара под избыточным давлением. Стерилизацию осуществляют в паровых стерилизаторах — автоклавах.



# Стерилизация паровым методом



# Стерилизация паровым методом



# Стерилизация паровым методом



# Стерилизация паровым методом

Наименование объекта	Режимы			Химический контроль
	Давление пара, атм.	Температура °С	Время, мин.	
Основной режим – изделия из металла, стекла, текстильных материалов	2,0	132	20	ИС-132 (термоиндикаторная лента)
Щадящий режим – изделия из резины, латекса и полимерных материалов	1,1	120	45	ИС-120 (термоиндикаторная лента)

# Виды упаковок для стерилизации изделий паровым методом



# Виды упаковок для стерилизации изделий паровым методом





# Виды упаковок для стерилизации изделий паровым методом



# Виды упаковок для стерилизации изделий паровым методом



# Виды упаковок для стерилизации изделий паровым методом

## Упаковочные материалы при паровой стерилизации:

- Стерилизационная коробка (бикс) простая. Срок хранения 3 суток после стерилизации.
- Стерилизационная коробка (бикс) с фильтром. Срок хранения 20 суток после стерилизации.
- Крафт-пакеты со скрепками. Срок хранения — трое суток после стерилизации.
- Крафт-пакеты заклеивающиеся. Срок хранения — 20 суток после стерилизации.
- Ткань (бязь — КРОМЕ МАРЛИ). Срок хранения — трое суток после стерилизации.
- Комбинированные упаковки (прозрачная синтетическая плёнка + бумага)(дгм стеригард). Срок хранения от 180 суток до 720 суток.

# Виды упаковок для стерилизации изделий паровым методом



# Виды упаковок для стерилизации изделий паровым методом



В ЦСО устанавливается термосварочный аппарат для упаковывания инструментов в бумажно-ламинатные пакеты, с последующей стерилизацией в автоклаве. Инструментарий в такой упаковке сохраняет стерильность до 1 года (при условии сохранения целостности упаковки).



# Правила упаковки медицинских изделий

## Основные правила упаковывания ИМН

- Изделия упаковываются только сухие
- Используемые упаковочные материалы должны соответствовать методу стерилизации;
- Объем вложенного изделия в упаковку должен быть около 70%, МИ не должны доходить на 3 см до края пакета.
- При упаковывании нескольких изделий в один пакет, их рабочие части ориентируют в одну сторону;
- При размещении полых изделий в комбинированные пакеты, их ориентируют открытыми поверхностями к бумажному слою;
- Хирургические инструменты, имеющие кремальеры (зажимы, корнцанги и т.п.) желательно закрывать на первый зубец, для предотвращения коррозии напряжения;
- Все клапаны, заглушки, краники и т.п. должны быть открыты;
- Острые и колющие части инструментов для предотвращения повреждения упаковки могут быть закрыты специальными колпачками, фиксаторами, ламинированной частью комбинированной упаковки и т.д.
- При формировании набора инструментов, необходимо помнить, что в набор должны входить только инструменты, подвергающиеся одному методу и режиму стерилизации;



# Правила упаковки медицинских изделий



# Виды упаковок для стерилизации изделий паровым методом



# Виды упаковок для стерилизации изделий паровым методом



# Преимущества парового метода стерилизации

- ▶ надежность;
- ▶ высокая эффективность;
- ▶ хорошая способность проникать в ткани;
- ▶ отсутствие токсичности;
- ▶ низкая стоимость;
- ▶ возможность использования для стерилизации жидкостей.

# Недостатки стерилизации паровым методом

- ▶ ряд инструментов не выдерживает обработки водяным паром при высоких температурах;
- ▶ паровой метод не применим для стерилизации порошков и масел.