



РЕГИОНАЛЬНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР  
Г. МОСКВА

# Региональная общественная организация медицинских сестер, г Москва

## ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ «ГЕМОДИАЛИЗ»

### **ОСЛОЖНЕНИЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДИАЛИЗА: РАБОТА СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА**

Сергеева И.С.

Старший специалист по применению продукции  
Перитонеальный диализ, Россия и СНГ

АО Компания «Бакстер»



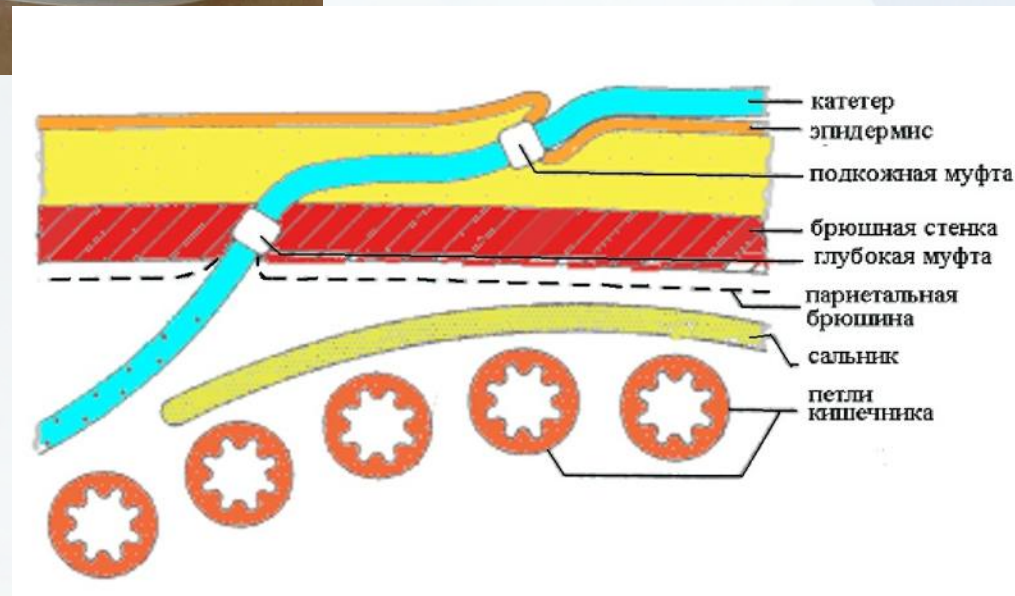
# ОСЛОЖНЕНИЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДИАЛИЗА

Вид осложнений	Работа медицинской сестры
<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ</b></li><li>➤ Инфекции места выхода катетера и туннельные инфекции</li><li>➤ Диализный перитонит</li></ul>	<p>Профилактика, диагностика, Лечение.</p> <p>Профилактика, диагностика.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>МЕХАНИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ</b></li><li>➤ Связанные с катетером</li><li>➤ Связанные с повышенным внутрибрюшинным давлением</li></ul>	<p>Профилактика, диагностика.</p>

# ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДИАЛИЗА



- Инфекции места выхода катетера
- и туннельные инфекции
- Диализный перитонит





## Предоперационная профилактика

- Скрининг носа на носительство *S. aureus*



ISPD CATHETER-RELATED INFECTION RECOMMENDATIONS: 2017 UPDATE



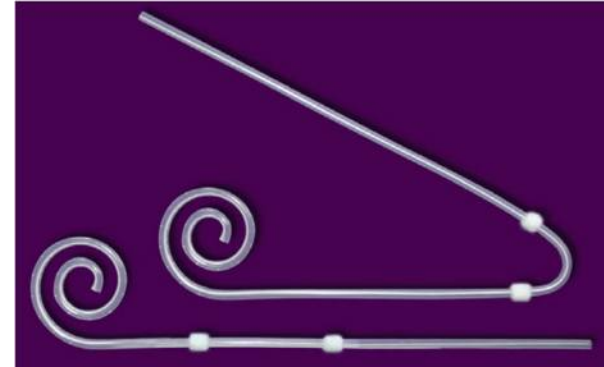
# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К УСТАНОВКЕ КАТЕТЕРА ДЛЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДИАЛИЗА



Пациентам с линией талии ниже пупка подходит катетер Тенкхоффа, который устанавливают таким образом, чтобы место его выхода располагалось выше линии талии и было направлено латерально.



Пациентам с линией выше пупка подходит катетер, который изгибают при имплантации, или с исходно сформированным изгибом (так называемый катетер в виде лебединой шеи); при этом место выхода катетера будет направлено книзу.



- Подробно объясните пациенту процедуру установки катетера.
- Сообщите, что на первом этапе может быть сделана отметка на коже для обозначения будущего места выхода катетера (определение оптимального расположения, т. е. за пределами линии талии, с хорошим доступом и обзором, с правой или с левой стороны).
- Пациент сможет задать вопросы, на которые нужно подробно ответить.
- Воспользуйтесь возможностью подробнее проинформировать и успокоить пациента: это способствует сотрудничеству с пациентом.





# ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИЙ И УХОД ЗА МЕСТОМ ВЫХОДА КАТЕТЕРА

Основная цель послеоперационного ухода за местом выхода:

- предупредить бактериальную колонизацию во время фазы заживления;
- минимизировать размножение бактерий;
- предотвратить местную травматизацию кожи вокруг МВК за счет иммобилизации катетера.



Рекомендуется снимать первую повязку через 5-10 дней после операции.

Ежедневно осматривайте пациента и меняйте повязку в случае:

- медленного заживления;
- присоединения инфекции;
- сильного загрязнения;
- промокания.

**Контрольные осмотры и перевязки выполняются обученным медицинским персоналом.**



# ОБУЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА ПО УХОДУ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

- Повязка сухая и надежно закреплена пластырем.
- Предохранение повязки от загрязнений и влаги.
- Фиксация катетера.
- Соблюдать правила гигиены.
- Не принимать душ или ванну до полного заживления.
- Не поднимать тяжестей.
- Не допускать запоров.
- Сообщать в диализный центр о появлении в МВК:
  - Крови или другого отделяемого
  - Боли или болезненности
  - Травме живота





# ОБУЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА ЕЖЕДНЕВНОМУ УХОДУ ЗА МЕСТОМ ВЫХОДА КАТЕТЕРА



- Соблюдать правила асептики, включая использование лицевой маски и перчаток.
- Выявлять ранние признаки инфекции, такие как покраснение, болезненность и появление отделяемого.
- Осматривать место выхода катетера и пальпировать тоннель.
- Не допускать смещения катетера во время осмотра.
- Очищать катетер специальными растворами при получении соответствующих указаний от медсестры.



# АКТУАЛЬНЫЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ, АНТИСЕПТИЧЕСКИЕ И ОЧИЩАЮЩИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ КАТЕТЕРНЫХ ИНФЕКЦИЙ



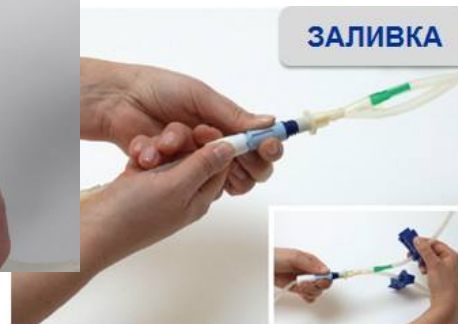
**НЕЛЬЗЯ !!!**



ISPD CATHETER-RELATED INFECTIONS RECOMMENDATIONS: 2017 UPDATE



## ОБУЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ АМБУЛАТОРНОМУ ПЕРИТОНЕАЛЬНОМУ ДИАЛИЗУ





# ОБУЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ АМБУЛАТОРНОМУ ПЕРИТОНЕАЛЬНОМУ ДИАЛИЗУ

## План обучения

### Этап 1

- Осознание необходимости лечения
- Введение в болезни почек
- Основные принципы перитонеального диализа
- Правила личной гигиены

### Этап 2

- **Правила асептики**
- **Методики смены раствора (обмена)**

### Этап 3

- **Экстренные действия при загрязнении**
- **Уход за местом выхода катетера**

### Этап 4

- Добавление в раствор лекарственных средств

### Этап 5

#### Возможные осложнения:

- **перитонит**
- **катетерная инфекция**
- нарушение водного баланса
- нарушение дренажа
- запор
- **фибрин**
- **утечка**
- **боль**

### Этап 6

Дневник самонаблюдения (вес, объем жидкости и т.д.)

### Этап 7

Подготовка дома  
Подогревание растворов  
Расходные материалы и оборудование

### Этап 8

- Плановые визиты к врачу
- **Посещение медсестрой на дому**
- Связь с больницей
- Работа, увлечения, спорт
- Выходные праздники, отпуск

### Этап 9

- Проверка и повторение изученного



# Клинические проявления инфекции выходного отверстия и туннельной инфекции

## Основные критерии оценки

- Гнойное отделяемое в месте выхода катетера, выделяющееся самопроизвольно или при надавливании из туннеля, муфты или синуса.
- Стойкая гиперемия кожи.
- Покраснение кожи в месте выхода катетера в отсутствие отделяемого и при отрицательном результате посева, также может указывать на развитие инфекции.
- Боль или болезненность при надавливании в месте выхода катетера или в проекции туннеля.

## Действия медицинской сестры

- Посев гнойного отделяемого.
- Окрас по Граму.
- Интенсивная местная терапия.
- Выявление носительства *Staphylococcus aureus*.
- Наличие предрасполагающих факторов. (нарушение правил асептики, сильное загрязнение и т.п.).





# Лечение инфекций места выхода катетера

## Антибиотики используемые при катетерной инфекции

Amoxicillin 250–500 mg BD (182)

Amoxicillin/clavulanate 875 mg/125 mg BD (183)

Cephalexin 500 mg BD to TID (86)

Ciprofloxacin 250 mg BD (164) or 500 mg daily (184)

Clarithromycin 500 mg loading, then 250 mg BD (165)

Clindamycin 300–450 mg TID (185)

Cloxacillin/flucloxacillin 500 mg QID (186)

Erythromycin 250 mg QID (187)

Fluconazole oral 200 mg loading,

then 50–100 mg daily (188)

Levofloxacin 300 mg daily (189)

Linezolid 300–450 mg BD (190–192)

Metronidazole 400 mg TID (193)

Moxifloxacin 400 mg daily (194)

Rifampicin 450 mg daily for BW <50 kg; 600 mg daily

for BW ≥50 kg (144,145)

Trimethoprim/ 80 mg/400 mg daily (8) to

sulfamethoxazole 160 mg/800 mg BD (195)

BD = two times per day; TID = three times per day; QID = four times per day; BW = body weight.



# КОНТРОЛЬ ЗА МЕСТОМ ВЫХОДА КАТЕТЕРА

Для контроля за местом выхода катетера следует использовать шкалу:

	<b>0 баллов</b>	<b>1 балл</b>	<b>2 балла</b>
Отек	Нет	Только в месте выхода; < 0,5 см	> 0,5 см и (или) признаки туннельной инфекции
Корочка	Нет	< 0,5 см	> 0,5 см
Гиперемия	Нет	< 0,5 см	> 0,5 см
Боль	Нет	Небольшая	Выраженная
Отделяемое	Нет	Серозное	Гнойное

- Предполагать инфекцию следует при  $\geq 4$  баллах или гнойном отделяемом (даже в отсутствие других признаков инфекции)
- Результат  $< 4$  баллов не исключает и не подтверждает инфекции

# ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДИАЛИЗА

## ДИАЛИЗНЫЙ ПЕРИТОНИТ



### Критерии:

- уровень лейкоцитов  $> 100$ /мкл, из них 50% нейтрофилов считается диагностическим для бактериального перитонита;
- выявление возбудителя;
- клиническая картина.

**Диагноз ставится на основании сочетания  
2-х из 3-х критериев**

- Клиническая картина: мутный диализат и (или) боль в животе и (или) лихорадка.

### Действия медицинской сестры

- Диализат должен быть отправлен на лабораторное исследование (после экспозиции  $>4$ ч):
  - посев;
  - подсчет лейкоцитов с лейкоцитарной формулой;
  - микроскопия с окраской по Граму.





# МЕХАНИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДИАЛИЗА

- **Связанные с катетером**
- **Связанные с повышенным внутрибрюшинным давлением**

Access Care and Complications Management Update

2017

Care of the Adult Patient on Peritoneal Dialysis

Based in part on recommendations from the International Society for Peritoneal Dialysis

**Author Affiliations:**

John H. Crabtree, MD Visiting Clinical Faculty Division of Nephrology and Hypertension Harbor-University of California Los Angeles Medical Center Torrance, California	Steven Guest, MD Director Medical Consulting Services US Marketing Baxter Healthcare Corporation
Beth Piraino, MD Professor of Medicine Associate Dean of Admissions University of Pittsburgh School of Medicine	Catherine A. Firaneck, BSN, MBA Director Global Medical Affairs Renal Division Baxter Healthcare Corporation
Maggie Gellens, MD Medical Director US Medical Affairs Baxter Healthcare Corporation	Ann Mancini, RN, MSN, FNP Medical Science Liaison US Medical Affairs Baxter Healthcare Corporation

Уход за доступом и обновления лечения осложнений

2017

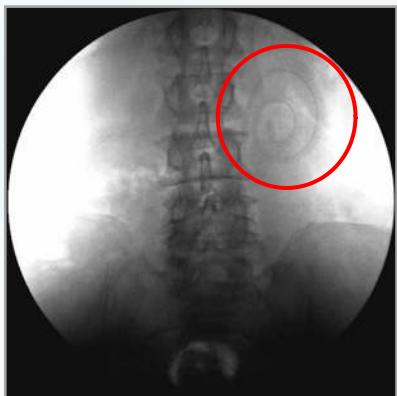
Оказание помощи взрослым пациентам на перитонеальном диализе

Частично основано на рекомендациях Международного общества перитонеального диализа



# МЕХАНИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДИАЛИЗА

## Осложнения связанные с катетером: Медленный ток раствора при заливке и сливе



### Причины

- Миграция катетера
- Запоры

- Обструкция катетера фибрином или кровью

- Окутывание сальником

### Действия медицинской сестры:

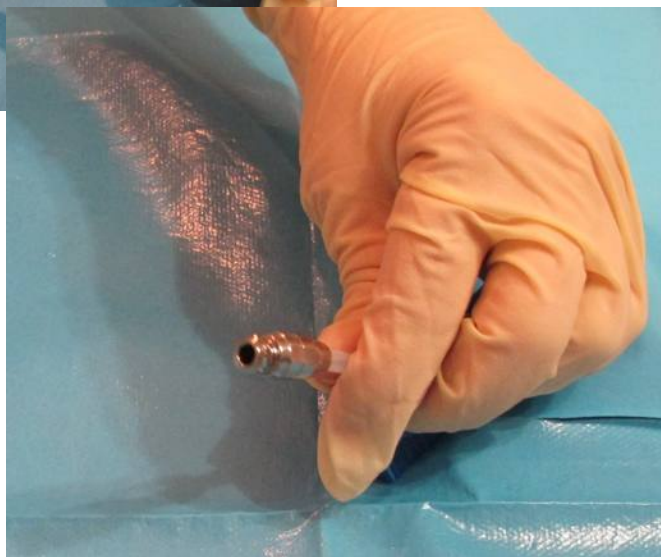
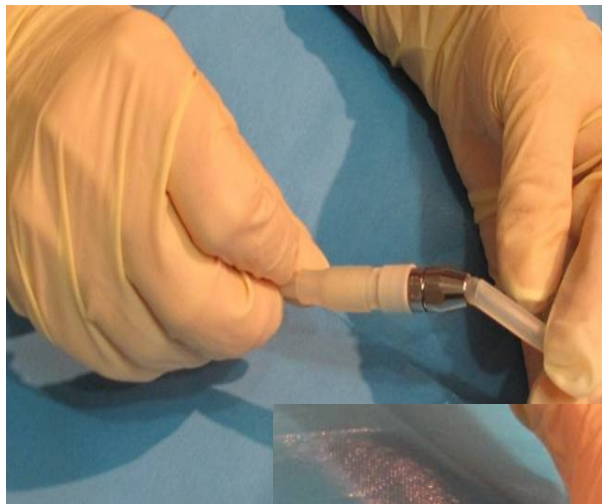
- Сбор анамнеза
- Проверить магистрали на предмет перегибов или сжатия
- Жидкость втекает свободно, но не дренируется:
  - проверить воздушные «замки» катетера;
  - поменять положение тела;
  - попытаться стимулировать перистальтику кишечника;
  - Катетер может забиться фибрином, в этом случае нужно промыть его гепарином или диализным раствором.



# МЕХАНИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДИАЛИЗА

## ОТСОЕДИНЕНИЕ АДАПТЕРА ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО КАТЕТЕРА

- ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
- ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ
- ОБУЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА



### Литература:

1. Bender FH, Bernardini J, Piraino B. Prevention of infectious complications in peritoneal dialysis: best demonstrated practices. *Kidney Int* 2006[Suppl 70]:S44-54. USMP/MG2/14-0032(2)а 08/17

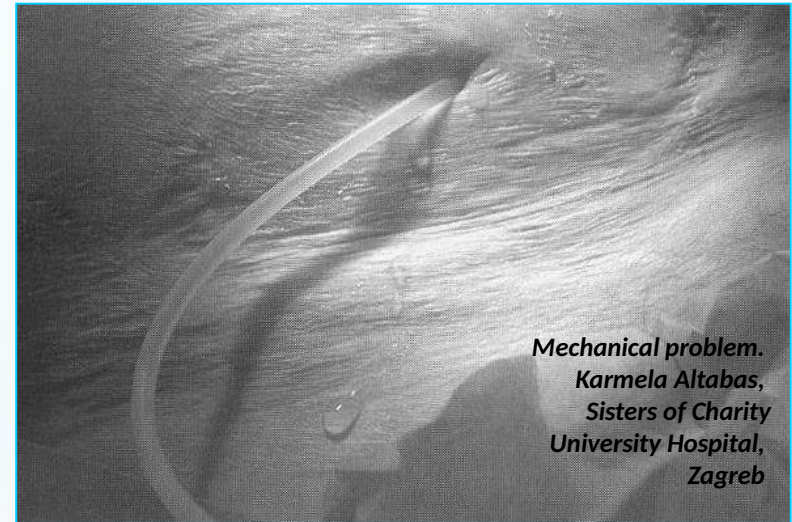




# Осложнения, связанные с повышенным внутрибрюшинным давлением

## ПРОТЕЧКА ДИАЛИЗАТА

- ❖ При наличии протечки необходимо постоянно следить за возможным развитием инфекции места выхода катетера и перитонита.
- ❖ Изменить процедуру смены повязок и их частоту с учетом повышенного количества отделяемого.
- ❖ Отмечать выявляемые при осмотре изменения, указывающие на возможность протечки.
- ❖ Изменить режим диализа при необходимости снизить внутрибрюшное давление.



## ОБУЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА

По возможности ограничить виды активности, связанные с повышением внутрибрюшного давления, например, поднятие тяжестей, кашель и натуживание.





# Осложнения, связанные с повышенным внутрибрюшинным давлением

## ГРЫЖА

### ОБУЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА

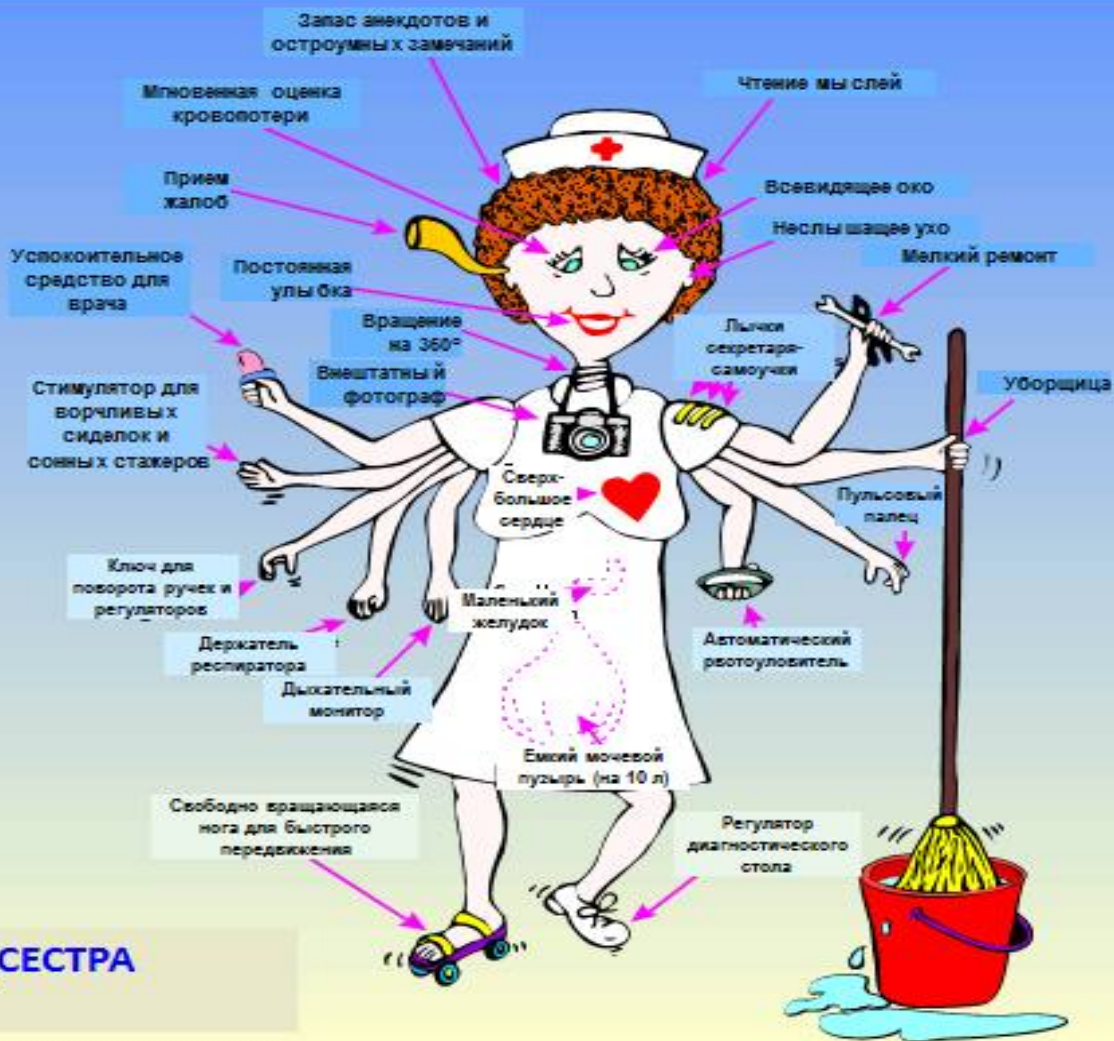
- Стараться не допускать повышения внутрибрюшного давления, избегая:
  - натуживания;
  - кашля;
  - запоров;
  - подъема по лестнице;
  - поднятия тяжестей.
- Сообщать персоналу диализного центра об увеличении размеров грыжи или появлении боли.



*Mechanical problem.  
Karmela Altabas,  
Sisters of Charity University Hospital,  
Zagr*

Вид осложнений	Работа медицинской сестры
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ</b></li><li>➤ Инфекции места выхода катетера и туннельные инфекции</li><li>➤ Диализный перитонит</li></ul>	<p>Профилактика, диагностика, лечение</p> <p>Профилактика, диагностика,</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>МЕХАНИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ</b></li><li>➤ Связанные с катетером</li><li>➤ Связанные с повышенным внутрибрюшинным давлением</li></ul>	<p>Профилактика, диагностика, лечение (?), устранение дефектов механических осложнений</p>





**ИДЕАЛЬНАЯ МЕДСЕСТРА  
ОТДЕЛЕНИЯ ПД**



**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!**

м.т. +7 906 7615990

эл. адрес: [sergeeva\\_62@mail.ru](mailto:sergeeva_62@mail.ru)

Сергеева Ирина Сергеевна