

**Использование технических средств
реабилитации у пациентов с нарушением
функции мочеиспускания**

«Нормальное» мочеиспускание

- Объем мочевого пузыря составляет 300-500 мл,
- Первые ощущения наполнения в норме возникают при поступлении 50% данного объема.
- Диурез (суточное количество мочи) у взрослого человека, в среднем должно составлять не менее 1000-1500 мл.
- За сутки происходит в среднем 4–6 мочеиспусканий.
- Эффективный объем мочевого пузыря (количество мочи, выделенное за одно мочеиспускание) в среднем составляет 200–300 мл.
- Остаточная моча - моча, остающаяся в мочевом пузыре после мочеиспускания. Ее объем измеряется с помощью ультразвукового исследования, либо путем катетеризации. В норме не должен превышать 50 мл.

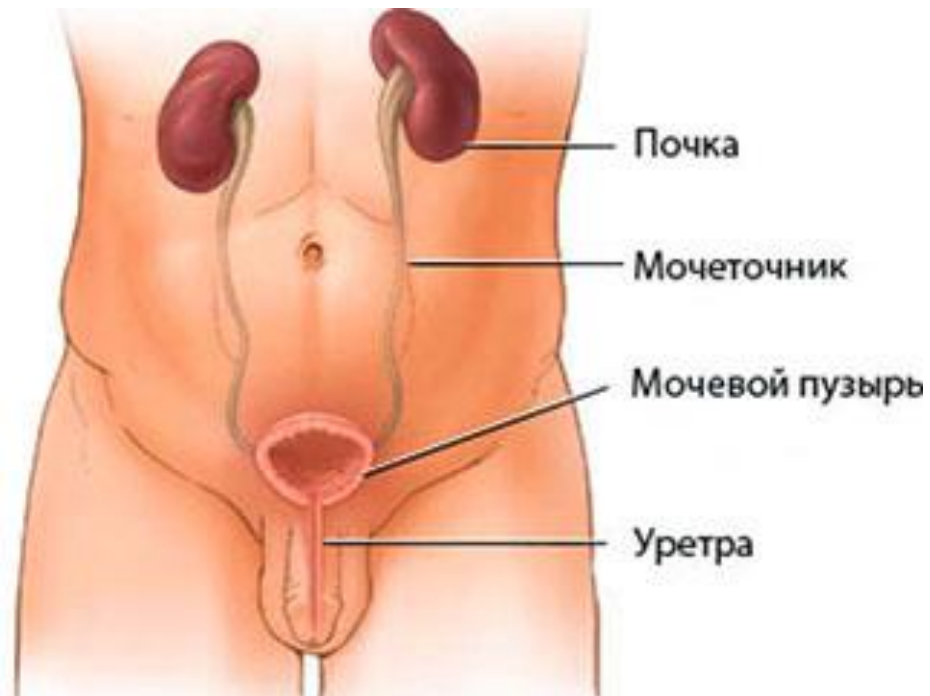
Физиология мочеиспускания

- Растяжение мочевого пузыря мочой и повышение давления в нем приводит к раздражению рецепторов стенки мочевого пузыря.
- По чувствительным путям в спинальный центр мочеиспускания (сегменты S2–S4) при повышении давления в мочевом пузыре поступают импульсы, вызывающие безусловный рефлекс опорожнения мочевого пузыря (сокращение детрузора и расслабление сфинктеров).
- Одновременно из спинного мозга по восходящим путям эти импульсы достигают стволовых центров мочеиспускания и коры больших полушарий, обеспечивая ощущение позыва на мочеиспускание.
- В свою очередь нисходящие церебральные влияния при наличии социально подходящих условий обеспечивают произвольное мочеиспускание.

Нейрогенная дисфункция нижних мочевыводящих путей

- Понятие нейрогенная дисфункция нижних мочевыводящих путей (НДНМП) характеризуется разнообразными формами нарушений резервуарной и эвакуаторной функций мочевого пузыря (МП) вследствие поражения нервной системы на разных уровнях — от коры головного мозга до интрамурального аппарата МП.
- Любые повреждения нервных структур, контролирующих деятельность НМП, могут быть причиной нейрогенной дисфункции. Выраженность и локализация поражения нервных структур определяют характер нарушения функции, которое может протекать как бессимптомно, так и с появлением симптомов.

Анатомия мочевыводящих путей



Анатомические особенности при подборе ТСП

- Длина уретры играет важную роль в подборе катетера – длина женской уретры 3-5 см, а мужской в среднем 18-22 см. Малая длина женской уретры также несет более высокий риск развития циститов, а ослабление мышц тазового дна у женщин может приводить к возникновению недержания мочи.
- У мужчин уретра имеет изгибы и анатомические и физиологические сужения, что необходимо учитывать при катетеризации мочевого пузыря. Так же необходимо учитывать, что у мужчин могут возникать сдавление уретры извне увеличенной предстательной железой за счет разрастания аденоматозной ткани.

Анатомические особенности при подборе ТСП

- Анатомические особенности также влияют на применение адсорбирующего белья
- Мужские урологические прокладки крепятся либо на половой член, либо на член с мошонкой. Мужчины могут использовать уропрезервативы.
- У женщин уретра располагается в полости малого таза и скрыта под половыми губами. Эти анатомические особенности не позволяют использовать у женщин уропрезерватив, а женские урологические прокладки имеют анатомические особенности для исключения подтекания мочи.

ТСР при нарушении функции мочеиспускания

Назначение ТСР регламентируются приказом Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 24 мая 2013 года № 215н «Об утверждении сроков пользования техническими средствами реабилитации, протезами и протезно-ортопедическими изделиями до их замены».

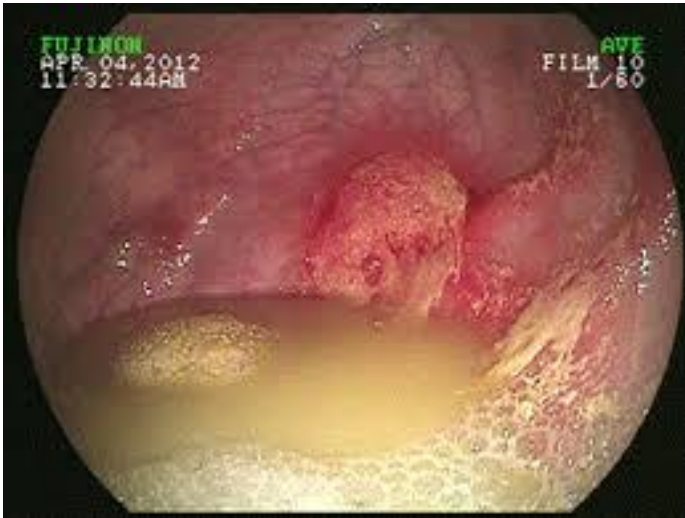
1. Адсорбирующее белье
 - а) подгузник
 - б) одноразовые пеленки
2. Уропрезерватив
3. Мешки для сбора мочи и ремешки для крепления
4. Одноразовые катетеры для катетеризации мочевого пузыря
5. Эпицистостомический катетер
6. Санитарный стул

Возможные осложнения НДНМП

- Воспалительные заболевания мочеполовой системы (циститы, пиелонефриты и т. д.) с возможными гнойно-некротическими изменениями.

ОСТРЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ

(очаги воспаления и абсцессы)



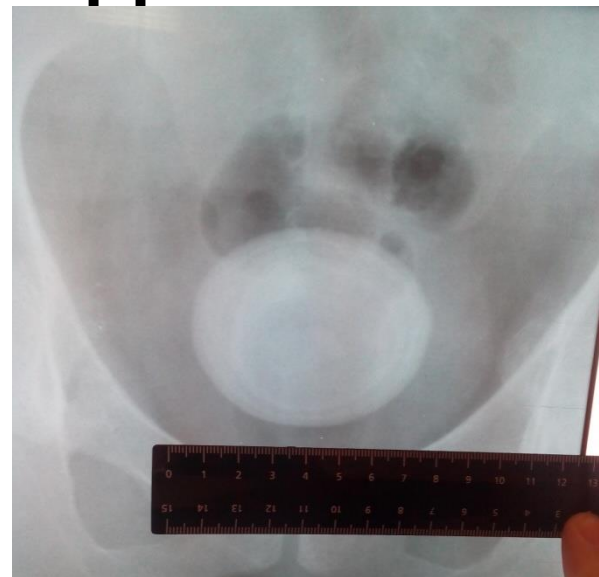
Возможные осложнения НДНМП

- Хроническая задержка мочеиспускания с гидронефрозом и развитием почечной недостаточности.



Возможные осложнения НДНМП

➤ Мочекаменная болезнь



Методы компенсации нарушенной функции опорожнения мочевого пузыря

Рефлекторное мочеиспускание с мануальным пособием

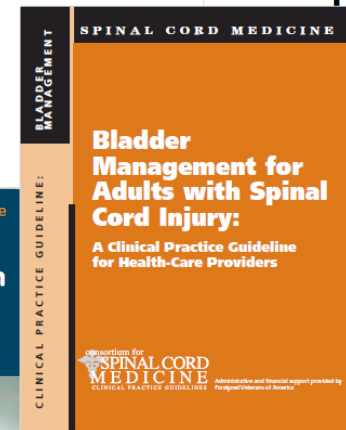
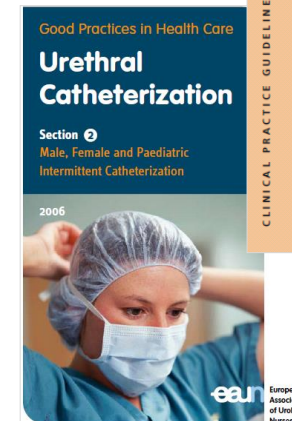
- Раздражение триггерных зон
- Приемы Креде, Вальсальвы

Постоянное дренирование мочевого пузыря

- Уретральный катетер
- Супрапубикальный катетер

Периодическая катетеризация

- Через мочеиспускательный канал
- Через «сухую стому»



Guidelines on
Neurogenic
Lower
Urinary Tract
Dysfunction

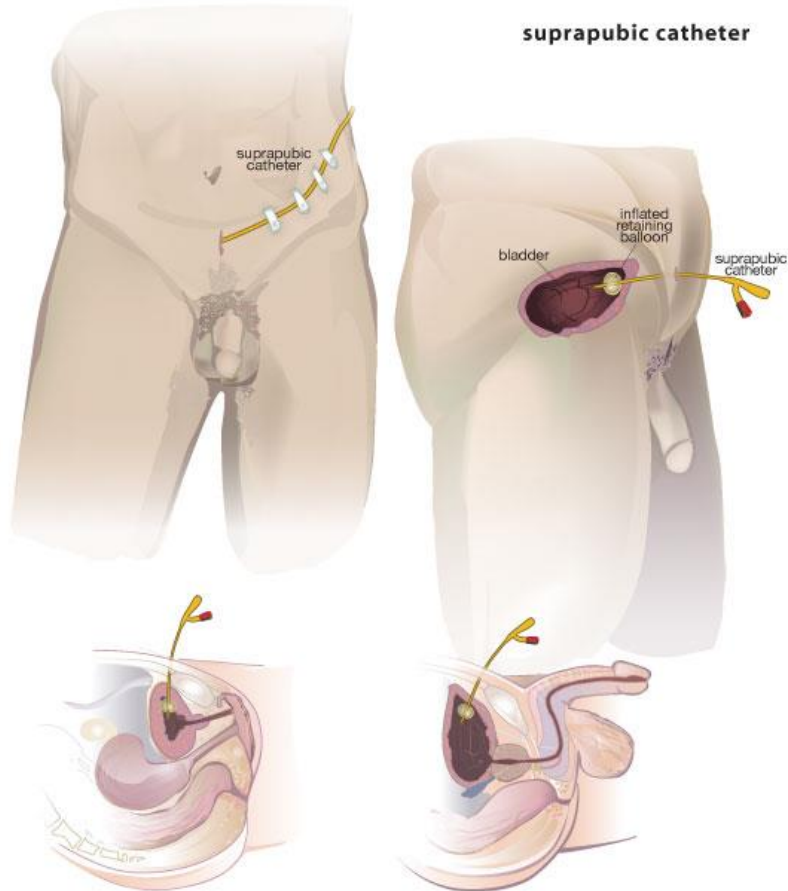
Blok, D. Castro-Diaz, E. Chartier-Kastler,
o. G. Kramer, J. Pannek, P. Radziszewski,
J.-J. Wyndaele

EAU
European
Association
of Urology

Показания для постоянного дренирования мочевого пузыря

- Недостаточная функция рук
- Высокий объем приема жидкости
- Снижение интеллектуальной функции
- Неэффективность использования других приемов
- Отсутствие родственника или помощника
- Анатомически аномальная уретра, ложные пути, обструкция
- Сложности с введением уретрального катетера
- Повреждения окружающей кожи в результате недержания мочи
- Воспалительные заболевания (простатит, уретрит)

Цистостомия - надлобковое дренирование мочевого пузыря



Виды катетеров Катетер Фолея



Катетер Пеццера



Периодическая катетеризация.

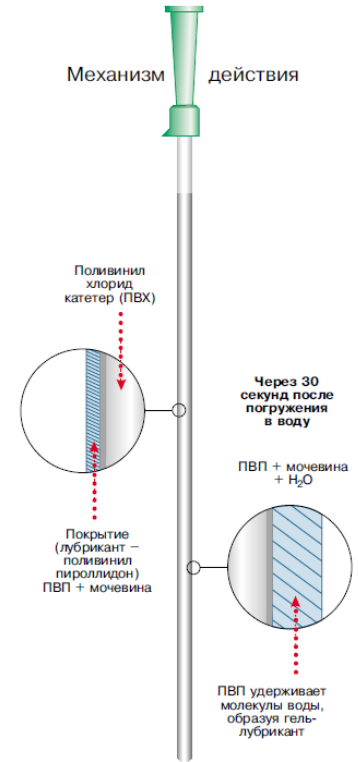
Это метод отведения мочи с целью **полного опорожнения** мочевого пузыря каждые **4-6 часов** путем проведения в мочевой пузырь через мочеиспускательный канал полой трубки – катетера, с последующим его удалением после процедуры



- Катетеры без покрытия
Нелатон, ПВХ, Тимман



- Пре-лублицированные катетеры
Лубрикант внутри упаковки, катетер готов
к использованию



- Катетры с покрытием (лублицированные)
Специально нанесенный слой гидрофильного
покрытия по всей поверхности

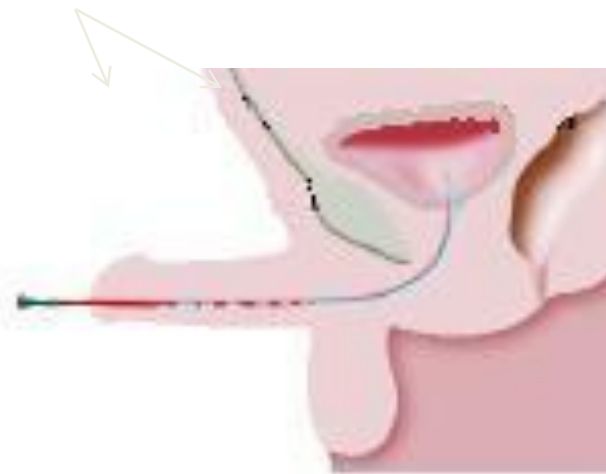


Лубрицированные катетеры для периодической катетеризации

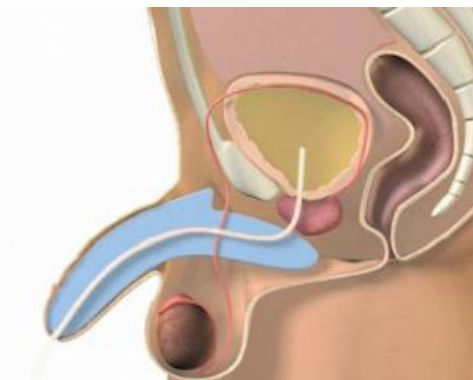
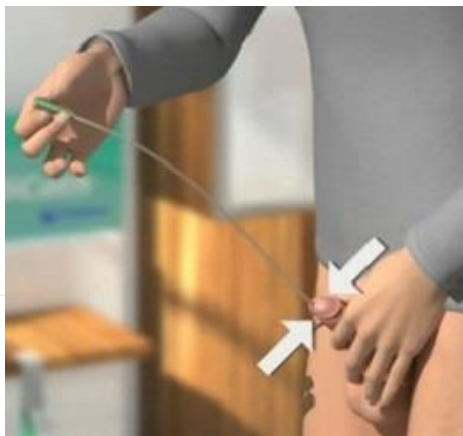
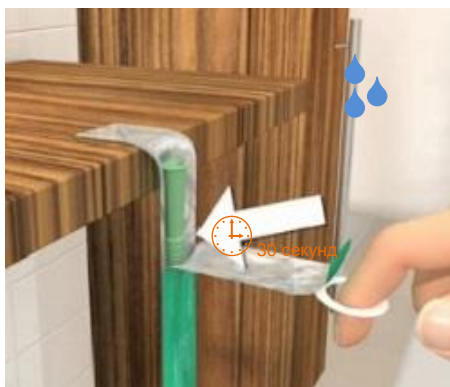
Лубрикант (смазка)
прочно закреплен на
поверхности катетера



Обычный катетер
нелатон с гелем



Самокатетеризация с помощью катетеров



Самокатетеризация с помощью катетеров



Периодическая катетеризация

облегчает жизнь пациента

ПК дает возможность контролировать выделение
МОЧИ

Очень важно строго соблюдать режим
катетеризаций – 4-6 раз в день

Важно осознать
необходимость
изменения образа
жизни

способствует
восстановлению
мочеиспускания

ортезирует утраченную
функцию мочевого
пузыря

Индивидуальный
подход для каждого
пациента

ВАЖНО!

ВСЕ необходимые пациенту ТСП
назначаются невроурологом
по медицинским показаниям!



Лечащий врач определяет вид, тип и количество средств реабилитации, необходимых для адекватной компенсации нарушений функции мочевого пузыря.

В медицинских документах (*выписной эпикриз, заключение специалиста и т.д.*) отражаются

ВСЕ необходимые пациенту ТСР
по медицинским показаниям!

(без учета сроков пользования и наличия в классификаторах)

Задача специалистов Бюро МСЭ разработать индивидуальную программу реабилитации и определить за счет каких средств будет происходить обеспечение.



Назначение технических средств реабилитации

Код услуги	Вид технического средства реабилитации (изделия), рекомендованного индивидуальной программой реабилитации инвалида (заключением об обеспечении ветерана изделиями)	Усредненный показатель частоты предоставления, %	Усредненный показатель кратности и применения
1	2	3	4
21-01	Специальные средства при нарушениях функций выделения (моче - и калоприемники)		
21-01-15	Мочеприемник ножной (мешок для сбора мочи) дневной	31,7	1 на 3 сут
21-01-16	Мочеприемник прикроватный (мешок для сбора мочи) ночной	31,7	1 на 3 сут
21-01-17	Пара ремешков для крепления мочеприемников (мешков для сбора мочи) к ноге	31,7	1 на 15 сут
21-01-18	Уропрезерватив с пластырем	3,2	1 на 24 час
21-01-19	Уропрезерватив самоклеящийся	28,5	1 на 24 час
21-01-20	Катетер для самокатетеризации лубрицированный	17,1	1 на 4 час
21-01-21	Наборы-мочеприемники для самокатетеризации: мешок-мочеприемник, катетер лубрицированный для самокатетеризации	0,0	1 на 4 час
21-01-22	Катетер уретральный длительного пользования	18,3	1 на 1 нед
21-01-24	Катетер для эпицистостомы	17,1	1 на 1 нед
22-01	Абсорбирующее белье, подгузники	24,4	1 на 8 час
23-01	Кресла-стулья с санитарным оснащением	10,5	1 на 4 года

Рекомендованные нормы обеспечения лубрицированными катетерами для самокатетеризации (определяется на основании врача нейроуролога или уролога)

Приказ Министерства труда и Социальной защиты РФ № 215н

«ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СРОКОВ ПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ РЕАБИЛИТАЦИИ» от 24 мая 2013

Срок пользования катетера для самокатетеризации



Ходячий инвалид

- Лубрицированные катетеры для самокатетеризации, размер 12 Ch, 180 штук в месяц



до 180 штук в месяц



Инвалид в инвалидном кресле

- Лубрицированные катетеры для самокатетеризации, размер 12 Ch, 180 штук в месяц
- Мешок-мочеприемник 1500 мл, 10 шт.



до 180 штук в месяц



до 10 штук в месяц

Рекомендованные нормы обеспечения при недержании мочи (определяется на основании врача нейроуролога или уролога)

Приказ Министерства труда и Социальной защиты РФ № 215н
«ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СРОКОВ ПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ РЕАБИЛИТАЦИИ» от 24 мая 2013

Пример рекомендации мочеприемной системы в комплекте:

1. Уропрезерватив с пластырем
2. Уропрезерватив самоклеящийся



до 30 штук в месяц

3. Ножной мешок для сбора мочи
4. Ночной мешок для сбора мочи



до 10 штук в месяц

5. Ремешки для крепления мочеприемника к ноге



до 2 пары в месяц



Спасибо за внимание!