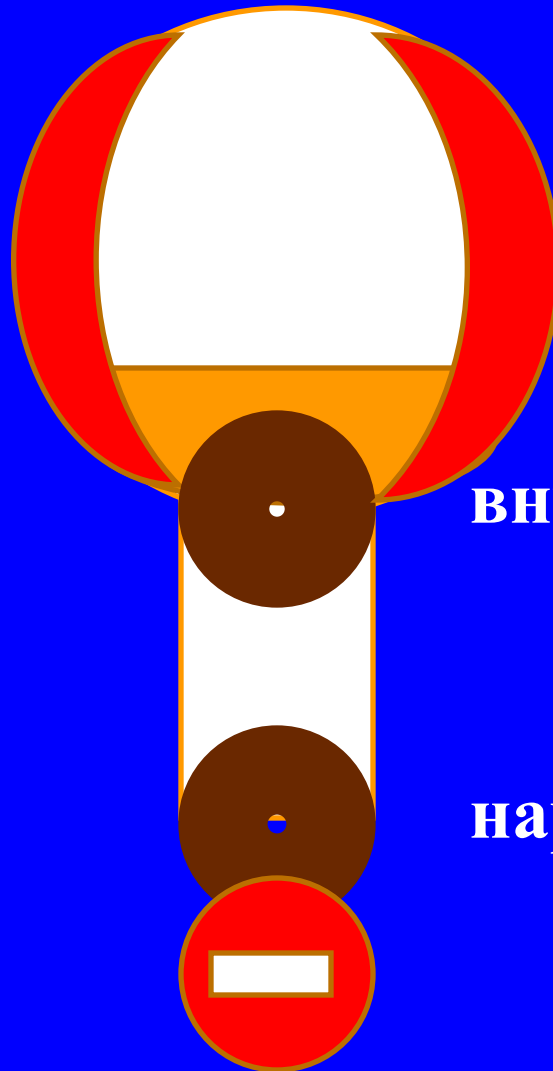
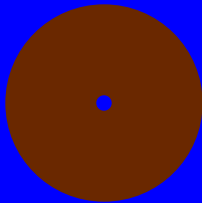
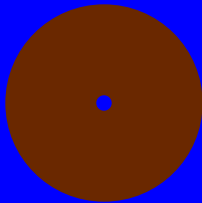


Филиал ГБОУ ВПО РНИМУ Минздравсоцразвития России  
«НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ГЕРОНТОЛОГИИ»

# НЕЙРОГЕННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ МОЧЕИСПУСКАНИЯ

ЯКУШИН МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ

# РЕГУЛЯЦИЯ МОЧЕИСПУСКАНИЯ:

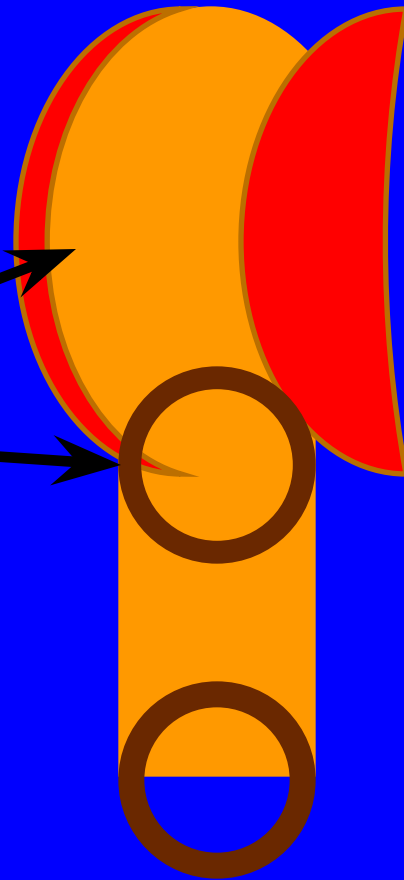


детрузор

внутренний сфинктер

наружный сфинктер

# РЕГУЛЯЦИЯ МОЧЕИСПУСКАНИЯ:



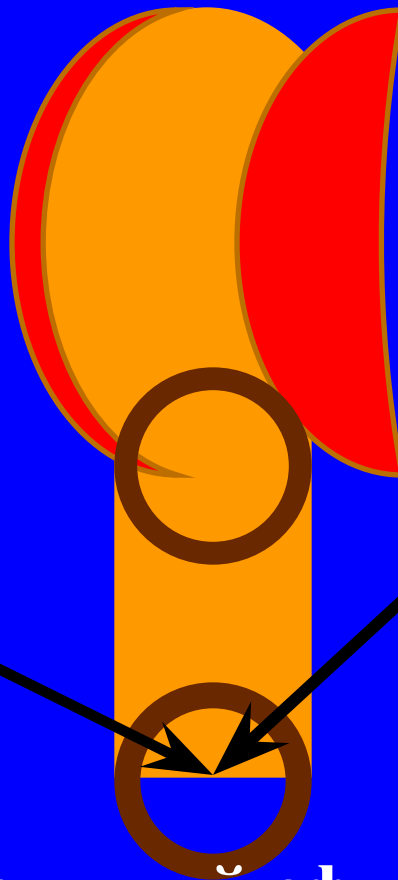
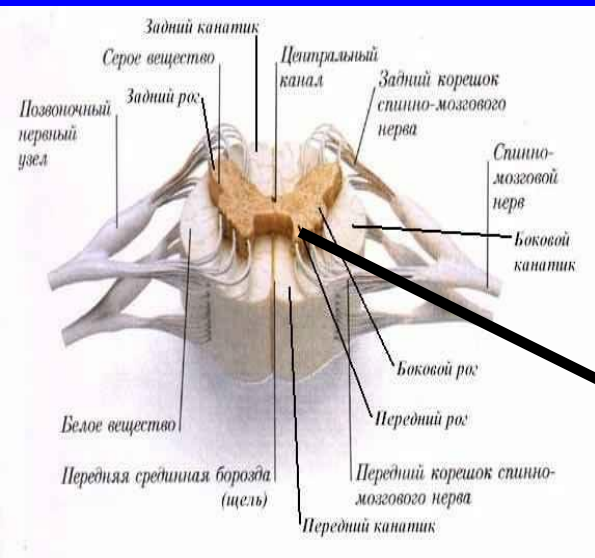
детрузор

внутренний сфинктер

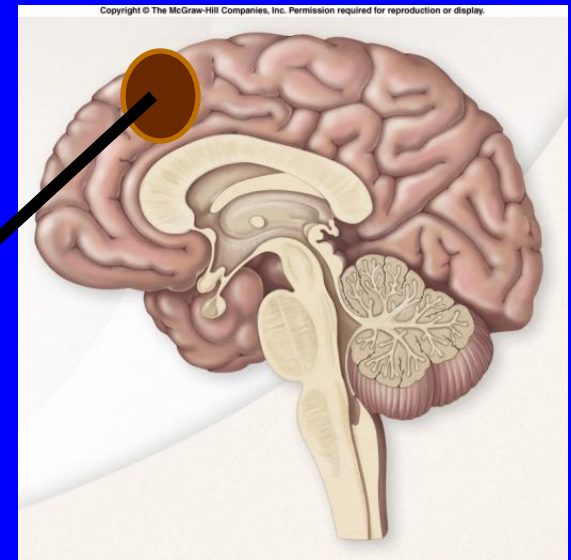
SII -SIV

# РЕГУЛЯЦИЯ МОЧЕИСПУСКАНИЯ:

SII -SIV



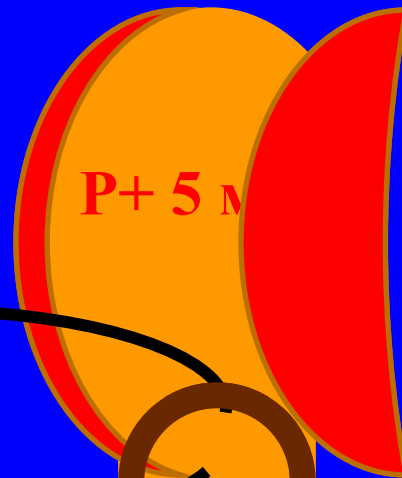
парацентральные дольки



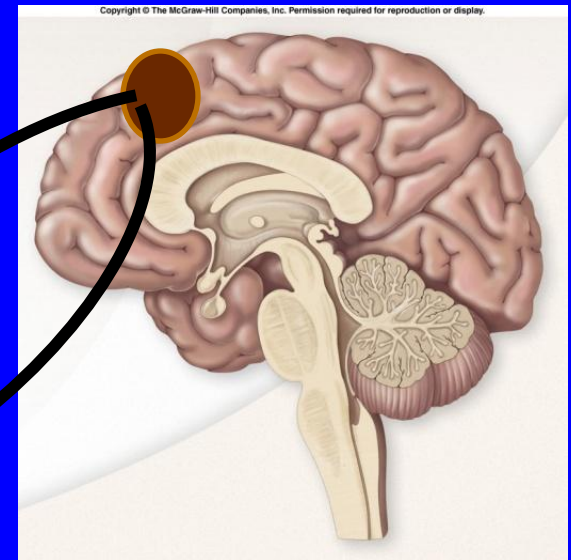
наружный сфинктер

# ПУЗЫРНЫЙ РЕФЛЕКС

SII -SIV



парацентральные долики



ПОДЪЕЗД



# НЕЙРОГЕННЫЕ ФОРМЫ НАРУШЕНИЯ МОЧЕИСПУСКАНИЯ:

## •ЦЕНТРАЛЬНЫЕ



- Периодическое недержание
- Императивные позывы
- Незаторможенный мочевой пузырь

## •ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ



- Истинное недержание
- Частичная задержка

# НЕЙРОГЕННЫЕ ФОРМЫ НАРУШЕНИЯ МОЧЕИСПУСКАНИЯ:

•ЦЕНТРАЛЬНЫЕ

•ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ

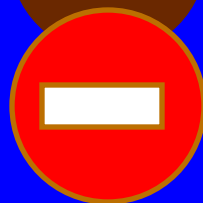
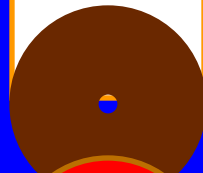
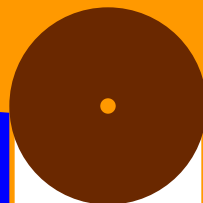
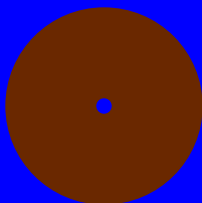
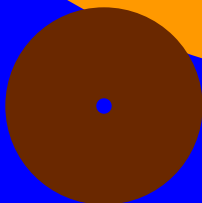


•Острая задержка мочи

•Парадоксальное недержание мочи

# ОСТРАЯ ЗАДЕРЖКА МОЧИ:

$P > 5$  мм.рт.ст





# ОСТРАЯ ЗАДЕРЖКА МОЧИ:

## ОСТРЫЙ ДВУСТОРОННИЙ ПРОЦЕСС

- ПУЗЫРНЫЙ РЕФЛЕКС ОТСУТСТВУЕТ
- ПОЗЫВЫ ОТСУТСТВУЮТ
- МОЧА НАКАПЛИВАЕТСЯ В МОЧЕВОМ ПУЗЫРЕ
- ВОЗМОЖЕН РАЗРЫВ ПУЗЫРЯ

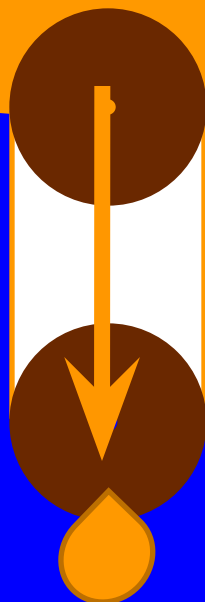
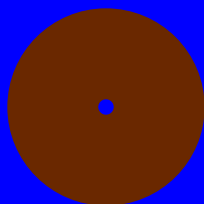
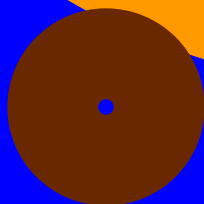
# ОСТРАЯ ЗАДЕРЖКА МОЧИ:

Острое двустороннее поражение парацентральных долек, спинного мозга или конского хвоста вследствие:

- Травмы
- Инсульта
- Менингита
- Эпидурита
- Рассеянного склероза
- Кровоизлияния в опухоль

# ПАРАДОКСАЛЬНОЕ НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ:

$P > 5$  мм.рт.ст



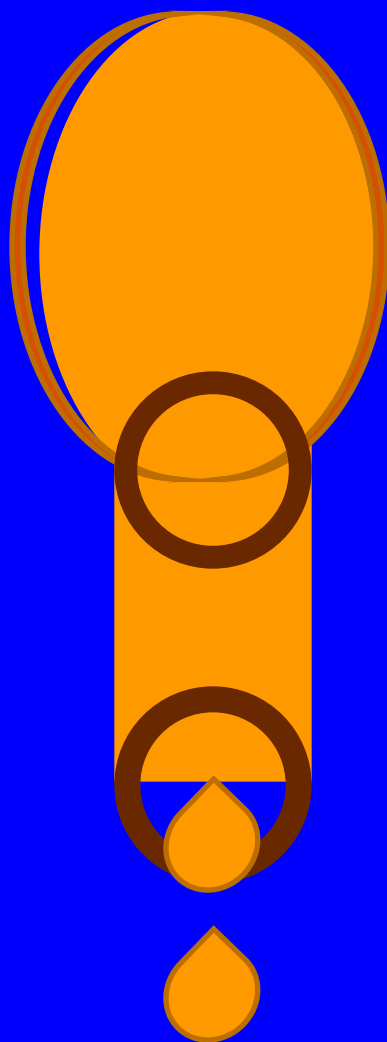
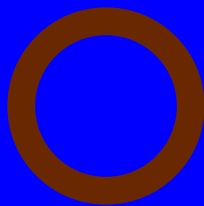
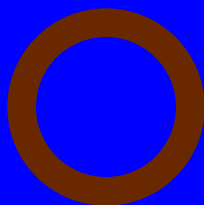
# ПАРАДОКСАЛЬНОЕ НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ:

Острое двустороннее поражение парацентральных долек, спинного мозга или конского хвоста вследствие:

- Травмы
- Инсульта
- Менингита
- Эпидурита
- Рассеянного склероза
- Кровоизлияния в опухоль

# **ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ ПЛЕГИЯ**

# ИСТИННОЕ НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ:



# ИСТИННОЕ НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ:

ХРОНИЧЕСКИЙ ДВУСТОРОННИЙ ПРОЦЕСС

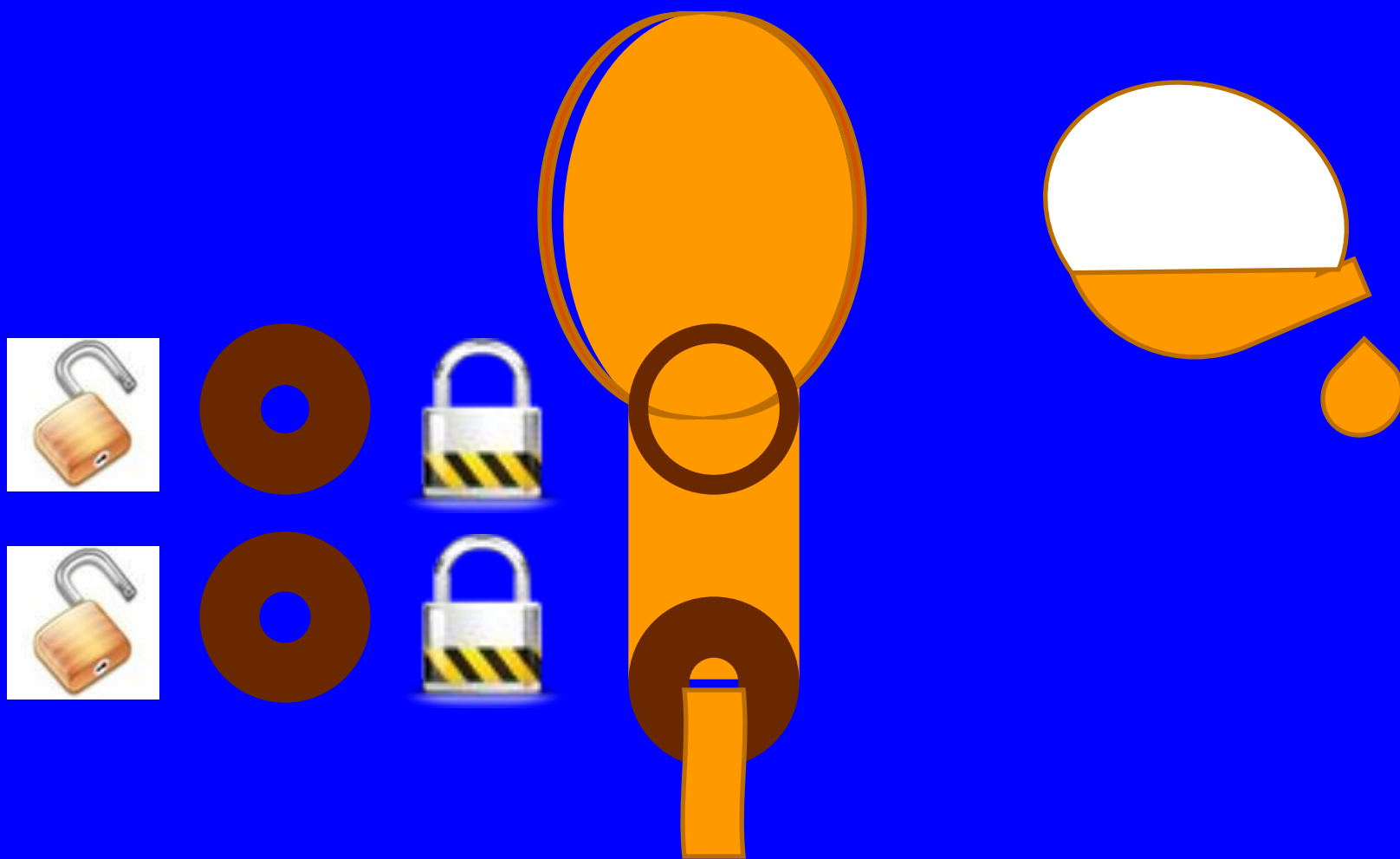
НА СЕГМЕНТАРНОМ УРОВНЕ (конус спинного мозга, конский хвост, крестцовые сплетения)

- ПУЗЫРНЫЙ РЕФЛЕКС ОТСУТСТВУЕТ
- ПОЗЫВЫ ОТСУТСТВУЮТ
- МОЧА БЕСПРЕПЯТСТВЕННО ИЗЛИВАЕТСЯ НАРУЖУ
- ИМЕЕТСЯ ОСТАТОЧНАЯ МОЧА

# ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ ПАРЕЗ



# ЧАСТИЧНАЯ ЗАДЕРЖКА МОЧИ:



# ЧАСТИЧНАЯ ЗАДЕРЖКА МОЧИ:

## ХРОНИЧЕСКИЙ ДВУСТОРОННИЙ ПРОЦЕСС

ЛОКАЛИЗОВАН НА СЕГМЕНТАРНОМ УРОВНЕ (конус спинного мозга, конский хвост, крестцовые сплетения)

- ПУЗЫРНЫЙ РЕФЛЕКС СНИЖЕН
- ПОЗЫВЫ СЛАБЫЕ
- ПРИ МОЧЕИСПУСКАНИИ ПРИХОДИТСЯ ТУЖИТЬСЯ, НО ПРИ НАПРЯЖЕНИИ ВОЗМОЖНО САМОПРОИЗВОЛЬНОЕ МОЧЕИСПУСКАНИЕ
- ИМЕЕТСЯ ОСТАТОЧНАЯ МОЧА

# ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПЛЕГИЯ

# ПЕРИОДИЧЕСКОЕ НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ:

ХРОНИЧЕСКИЙ ДВУСТОРОННИЙ ПРОЦЕСС

ЛОКАЛИЗОВАН НА СУПРАСЕГМЕНТАРНОМ УРОВНЕ  
(полушария мозга, спинной мозг выше крестцового уровня)

- ПУЗЫРНЫЙ РЕФЛЕКС ПОВЫШЕН
- ПОЗЫВЫ ОТСУТСТВУЮТ
- ПЕРИОДИЧЕСКИ И БЕСКОНТРОЛЬНО ВЫДЕЛЯЮТСЯ ПОРЦИИ МОЧИ
- ОСТАТОЧНАЯ МОЧА ОТСУТСТВУЕТ

# ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПАРЕЗ

# ИМПЕРАТИВНЫЕ ПОЗЫВЫ:

## ХРОНИЧЕСКИЙ ДВУСТОРОННИЙ ПРОЦЕСС

ЛОКАЛИЗОВАН НА СУПРАСЕГМЕНТАРНОМ УРОВНЕ  
(полушария мозга, спинной мозг выше крестцового уровня)

- ПУЗЫРНЫЙ РЕФЛЕКС ОЖИВЛЕН
- ПОЗЫВЫ СОХРАНЕНЫ
- ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЗЫВА МОЧА САМОПРОИЗВОЛЬНО ВЫДЕЛЯЕТСЯ НАРУЖУ
- ОСТАТОЧНАЯ МОЧА ОТСУТСТВУЕТ

# НЕЗАТОРМОЖЕННЫЙ МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ:

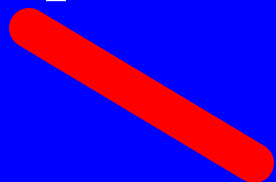
ХРОНИЧЕСКИЙ ДВУСТОРОННИЙ ПРОЦЕСС

ЛОКАЛИЗОВАН НА СУПРАСЕГМЕНТАРНОМ УРОВНЕ  
(полушария мозга, спинной мозг выше крестцового уровня)

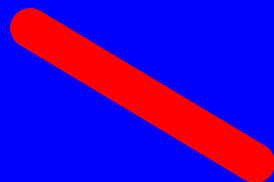
- ПУЗЫРНЫЙ РЕФЛЕКС ОЖИВЛЕН
- ПОЗЫВЫ СОХРАНЕНЫ
- ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЗЫВА НЕВОЗМОЖНО ДОЛГО ТЕРПЕТЬ
- ОСТАТОЧНАЯ МОЧА ОТСУТСТВУЕТ

# ПРОГРЕССИРУЮЩЕЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ супрасегментарной локализации

Норма



Незаторможенный мочевой пузырь



Императивные позывы к мочеиспусканию

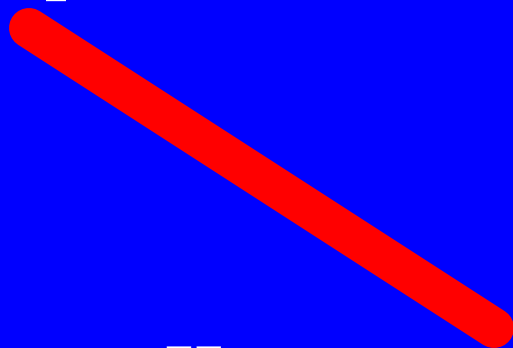


Периодическое недержание мочи

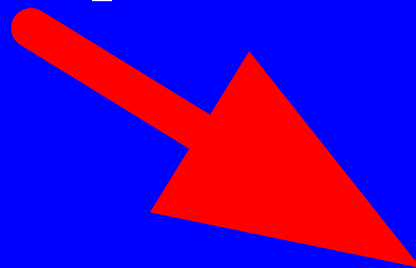


# ПРОГРЕССИРУЮЩЕЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ сегментарной локализации

Норма



Частичная задержка мочи



Истинное недержание мочи

# ОСТРОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ супрасегментарной локализации

Острая задержка мочи;  
парадоксальное недержание мочи

Периодическое недержание мочи

Императивные позывы к мочеиспусканию

Незаторможенный мочевой пузырь

Норма

# ОСТРОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ сегментарной локализации

Острая задержка мочи;  
парадоксальное недержание мочи

Истинное недержание мочи

Частичная задержка мочи

Норма

The diagram consists of three text elements arranged vertically from top to bottom: 'Истинное недержание мочи', 'Частичная задержка мочи', and 'Норма'. A large, thick red arrow starts at the top left, curves downwards and to the right, ending in a large red arrowhead pointing towards the word 'Норма'. A second, shorter red arrow points downwards from the text 'Истинное недержание мочи' towards the text 'Частичная задержка мочи'.

# ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

<b>Симптомы</b>	<b>Частичная задержка мочи</b>	<b>Соматогенное недержание мочи</b>
Учащенное мочеиспускание	Может иметь место	Может иметь место
Недержание мочи	При натуживании	Спонтанно или при натуживании
Ток струи	Турбулентный	Турбулентный или ламинарный
Неврологически	Повреждение конуса спинного мозга, конского хвоста или крестцовых сплетений	Без патологии
Соматически	Без особенностей	Патология, операции на органах малого таза

# ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Симптомы	Незаторможенный мочевой пузырь	Поллакиурия Странгурия
Учащенное мочеиспускание	+++	+++
Способность удерживать мочу	Нарушена	Длительное время не страдает
Боль, резь, выделения	Могут присоединиться	Характерны
Болезни почек и мочевыводящих путей	Не характерны	Характерны
Признаки поражения лобных долей или спинного мозга	Характерны	Не характерны

# Приказ МЗ СР РФ от 30.11.2005 №707

## Стандарт оказания медицинской помощи больным с непроизвольным мочеиспусканием

- НПВС
- Анальгетики
- Средства для лечения ревматических заболеваний и подагры
- Анестетики
- Миорелаксанты
- Транквилизаторы
- Антидепрессанты
- Средства для профилактики и лечения инфекций
- Электролиты
- Плазма и плазмозаменители
- Антигистаминные препараты

**Приказ МЗ СР РФ от 30.11.2005 №707**  
**Стандарт оказания медицинской**  
**помощи больным с непроизвольным**  
**мочеиспусканием**

Наименование	Частота предоставления	Кол-во
Синтетическая петля с проводниками для позадилонной имплантации	0,8	1
Синтетическая петля с проводниками для трансобтуральной имплантации	0,2	1

# ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПАРЕЗ. ЛЕЧЕНИЕ.

- Дриптан по 0,005 X 3-4 раза в сутки.
- Спазмекс 0,005-0,01 X 2-3 раза в сутки.
- Имипрамин 0,025 X 2-3 раза в день.
- ДМВ-терапия (слаботепловая доза) на надлобковую область.
- Парафиновые, озокеритовые аппликации.
- Электрофорез атропина, платифиллина, но-шпы, папаверина, ганглерона, фенибута.
- Мануальный и вибромассаж сакральной и надлобковой области.
- Рефлексотерапия.
- В случае неэффективности - наружная электростимуляция диадинамическими или синусоидально модулированными токами по тормозной методике (электроды - над лобком, по бокам от средней линии) или трансректальная электростимуляция по тормозной методике (катод - над лобком, анод - ректально).
- Ботулинический токсин



# Приказ МЗ СР РФ от 04.09.2006 №625

## Стандарт оказания медицинской помощи больным с задержкой мочеиспускания

- НПВС
- Анальгетики
- Средства для лечения ревматических заболеваний и подагры
- Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему

# ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ ПАРЕЗ. ЛЕЧЕНИЕ.

- Электрофорез прозерина и пилокарпина (расположение электродов - поперечное).
- Грязевые аппликации на пораженную область (t 42-44°).
- Рефлексотерапия.
- Наружная электростимуляция диадинамическими или синусоидально модулированными токами по стимулирующей методике. Электроды - над лобком, по сторонам от средней линии.
- Трансректальная электростимуляция по стимулирующей методике. Анод - над лобком, катод - ректально.
- Электростимуляция крестцовых корешков вживленными электродами.
- Ботулинический токсин.