

**УМБАЛСМ „Н.И.ПИРОГОВ”
КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ**

Д-р Милен Иванов Цветков

АВТОРЕФЕРАТ

На дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор”

**РАЗСТРОЙСТВА НА УРИНИРАНЕТО
СЛЕД ОПЕРАТИВНИ ИНТЕРВЕНЦИИ В МАЛКИЯ ТАЗ**

Научни ръководители: Проф. Д-р Славчо Кънчев, д.м.

Доц. Д-р Валери Марияновски, д.м.

СОФИЯ 2018

Съдържание:

1. Увод.....	3
2. Предразполагащи фактори за възникване.....	6
3. Качество на живот на пациентите.....	6
4. Усложнения на функционалните разстройства на уринирането.....	7
5. Методи за диагностика.....	7
6. Цел и задачи.....	13
7. Материали и методи.....	14
8. Собствени резултати.....	19
9. Собствени резултати от лечението.....	28
10. Статистика.....	44
11. Изводи.....	45
12. Алгоритми.....	52
13. Приноси.....	57

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

ДПХ – доброкачествена простатна хиперплазия

ДПП – долни пикочни пътища

ГПП – горни пикочни пътища

ОДПП – обструкция на долните пикочни пътища

СДПП – синдром на долните пикочни пътища

ДСД – детрузор–сфинктерна дисинергия

Qmax – максимален уринен поток

SIRS – systemic inflammatory response syndrome

Дисертационният труд е написан на 149 стандартни машинописни страници. Съдържа 44 фигури и 6 таблици. Литературната справка включва 129 заглавия, от които 7 на кирилица. Във връзка с дисертационния труд са направени 7 публикации, от които 1 с импакт-фактор.

Увод

Съгласно съвременните представи, процесът на събиране и задържане на урината се осъществява от различно-насочената функционална активност на детрузора на пикочния мехур, сфинктерната система, уретрата и перинеалното дъно – функционалният синхрон и антагонизъм на посочените структури допринася за събирането на урината и нормалното изпразване на пикочния мехур. Нарушаването на съществуващите антагонистични функции довежда до възникването на нарушения във работата на долните пикочни пътища.

В ранния стадий на възникване на тези дисфункции те не представляват реална заплаха за живота на пациентите, но ако те не се диагностицират и лекуват правилно, са в състояние да доведат до необратими изменения във функцията на отделителната система, ХБН и др. От друга страна, тези нарушения представляват социално-значим проблем, довеждащ до ограничаване в психическата и физическата активност на пациента, затрудняващ неговата социална адаптация в обществото. Също така от този проблем се засяга не само пациента, но и близките хора около него.

Значимостта на разстройствата на уринирането след извършени оперативни интервенции в малкия таз се изразява в два аспекта:

- Субективен – защото значимо нарушава обичайното нормално психо-емоционално състояние на пациента, социалните му активности и ежедневието. Или обобщено – качеството му на живот.

- Обективен – нарушените функционални взаимоотношения между отделните компоненти на долните пикочни пътища и нарушенията в колекторната и евакуационната функция на пикочния мехур създават предпоставки за инфекциозни усложнения от страна долните и горните пикочни пътища, както предпоставка за нарушаване на работата на горните пикочни пътища.

Симптоми, свързани с функцията на долните пикочни пътища, след оперативни интервенции в малкия таз

1. Симптоми, свързани с колекторната функция на ДПП

- повишена честота на уринирането през дена (полакиурия)
- никтурия – пациентът се въбужда, за да уринира, 1 или повече пъти през нощта
- императивност – внезапен силен позив за уриниране, който е трудно да бъде подтиснат
- инконтиненция на урината – неволево изпускане на урина

Чувствителност/сензитивност на пикочния мехур:

- Нормална – пациентът усеща кога пикочният му мехур е изпълнен с урина и усещането нараства до силно желание за уриниране
- Повишена – пациентът усеща ранна и персистираща нужда да уринира
- Намалена – пациентът усеща изпълнения пикочен мехур, но не чувства убедително нужда да уринира
- Липсваща – пациентът се съобщава за усещания за мехурно пълнене или нужда да уринира

- Неспецифична – пациентът не съобщава за специфични симптоми, но може да чувства изпълнения пикочен мехур като коремно напрежение, да има вегетативни симптоми, със спазми и др. Тези неспецифични симптоми са най-често срещани при неврологични пациенти, в частност при травми и малформации на гръбначния стълб.

2. Симптоми, свързани с евакуаторната функция на долните пикочни пътища

- Слаба уринна струя – пациентът съобщава за намален уринен поток, обикн. в сравнение с предишно състояние или сравнително с други хора
- Раздвоена струя, разпръскване на струята
- Прекъсващ уринен поток (интермитентност) – уринният поток спира и тръгва един или повече пъти по време на уриниране
- Колебливост (hesitancy) – пациентът съобщава за трудност в започване на уринирането, която води до забавяне на началото, въпреки че чувства, че е време да уринира.
- Напъване – мускулно усилие, необходимо за започване, поддържане на уринирането или за подобряване на уринния поток.
- Прокапване – пациентът описва продължителна финална фаза на уринирането, когато потокът се забавя до капки.

3. Следмикционни симптоми – започват веднага след приключване на уринирането.

- Чувство за недоизпразване на пикочния мехур
- Постмикционно прокапване – неволево изпускане на урина, непосредствено след като пациентът е свършил с уринирането; при мъжете обикновено когато излязат от тоалетната, при жените – когато станат от тоалетната чиния.

Предразполагащи фактори за възникване на функционални разстройства на уринирането след оперативни интервенции в малкия таз

Рискови фактори за появата на този вид усложнения са патология в анатомията на това анатомично пространство в резултат на :

- Химиотерапия и/или лъчетерапия
- Лъчетерапия в областта на пикочния мехур и таза
- Анамнеза за персистиращи уроинфекции
- Тромбоцитопения
- Оперативно време
- Организиран или неорганизиран тазов възпалителен процес
- Предходни оперативни интервенции
- Пол - мъжкия пол е фактор, увеличаващ честотата на функционалните разстройства на уринирането след хирургия в малкия таз
- Т-клас от TNM – класификация за стадиране на онкологичните заболявания, авансирал туморен процес
- Кривата на обучение
-

Качество на живот при пациенти, претърпели оперативна интервенция в малкия таз

Според Vironen, J. et al., 2006, социалното функциониране е значимо повлияно от наличието на уринарни и сексуални дисфункции след колоректална хирургия в таза.

Микционните нарушения след оперативни интервенции в малкия таз влияят значимо на социалната активност, а по този начин и на качеството на живот на пациента.

Усложнения на функционалните разстройства на уриниането

- инфекции на ДПП
- ВУР
- инфекции на ГПП
- дехидратация
- падания, счупвания
- умора
- нарушено ментално здраве – тревожност, депресия
- икономически товар за пациента

Методи за диагностика на урологичните усложнения, възникнали след оперативна интервенция в малкия таз

1. Анамнеза

Анамнезата има за цел последователно получаване на данни от пациента или хора, запознати с неговото състояние, за неговите оплаквания, получаване на детайли за състоянието му, възникване, развитие на оплакванията.

Във времето на бурно развиващи се техники и технологии и дефицит на време анамнезата е загубила от своята ценност и често е бърза формалност („bypassed”).

2. Статус

При пациенти, претърпели оперативна интервенция в малкия таз, то включва оглед на урогениталната и коремната област, палпация на лумбалната област, корема и супрапубичната област с цел оценка на големината на бъбреците, наличие на болкова симптоматика, на изпълнен с урина пикочен мехур. Succusio renalis и симптом на

Пастернацки дават първоначална оценка на реактивността на бъбреците. Перкусия - би могла да даде информация за наличие на globus vesicalis, но не намира реално приложение.

3. Лабораторни кръвни изследвания - пълна кръвна картина и биохимично изследване на кръвта

4. Урина:

- общото химично изследване на урина е бърз и евтин метод за оценка наличието на уроинфекция и в известна степен състоянието на бъбреците и някои други състояния извън отделителната система.

- стерилна урина

5. Ултразвукови изследвания:

От гледна точка на възможни усложнения след оперативни интервенции в малкия таз, ехографското изследване има за цел да уточни състоянието на ДПП и ГПП и да отхвърли уринна стаза. При ГПП такава се наблюдава, когато налягането в пикочния мехур се покачи и превиши налягането в пикочопроводите. Освен това голямото количество остатъчна урина, както и десцензусът на пикочния мехур, променящ анатомичната позиция на органите на отделителната система, променят физичните взаимоотношения между горните и долните пикочни пътища и улесняват стазата и везико-уретералния рефлукс.

6. Уродинамични изследвания:

За определяне на функционалното състояние на долните пикочни пътища основно място заемат уродинамичните изследвания. Съвременната диагностика на тези нарушения представлява понастоящем важен раздел в съвременната урология.

Въз основа на този вид изследвания единствено е възможно и изграждането на класификационни системи на микционните нарушения, както и избора на екзактно лечебно поведение – терапевтично или хирургично.

Урофлоуметрия: диагностичен метод, предложен за пръв път от Rehfisch през 1897г.

При извършване на урофлоуметрия следва да бъде описано:

- Обем на отделената урина
- Обкръжението на пациента и позицията му (легнал, седнал, прав)
- Мехурно пълнене (спонтанно или чрез уретрален катетър)
- Вид на отделената урина
- Единствена процедура или в комбинация с други
- Да се отбележи конкретната микция типична/обичайна ли е за пациента

Данни от урофлоуметрията:

- Отделено количество урина
- Остатъчна урина
- Време на микция
- Максимален уринен поток (maximum flow rate, Q_{max})
- Време за достигане на максималния уринен поток
- Постоянен уринен поток (уринен поток без прекъсване)
- Среден уринен поток (mean flow rate; отделения обем, разделен на времето на уриниране)

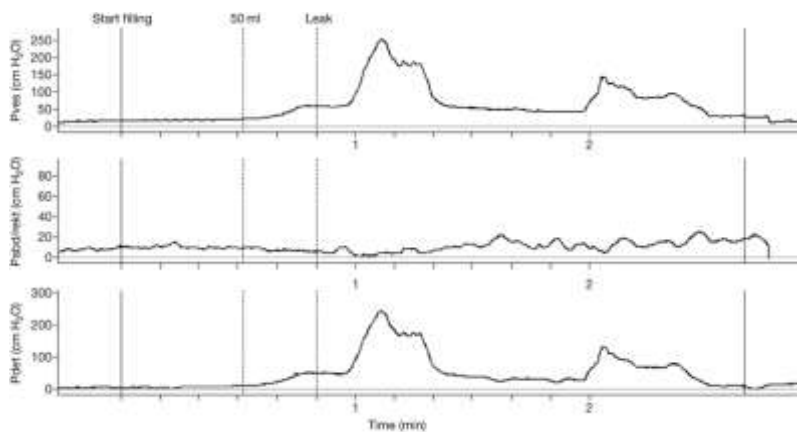
Цистометрия (цистотонометрия): цистометрията е метод, въведен през 1927 от D.Rose, който оценява взаимовръзката между обема течност в пикочния мехур и промените в налягането, както и оценява моторната и сензорната функция, също така детрузорната функция, проприоцептивните и екстрацептични усещания, везико-сфинктерния рефлекс, налягане/мехурен отговор, наличието на неинхибирани детрузорни контракции в процеса на мехурно пълнене, рефлекса на детрузорната контракция при даден везикален капацитет, и възможността на пациента да поддържа детрузорна, респ. контрактилна, активност.

Цистометрията оценява и следва да опише:

- Налягането в пикочния мехур – интравезикално налягане
- Детрузорно налягане – разликата между абдоминалното (измерено чрез трансректален електрод) и везикалното налягане- начално, промените му по време на пълнене, максимално налягане.
- Сензитивност – първо чувство на пълнене, първи позив за микция, нормален позив, силен позив, императивност, болка
- Къмплайънс – промяна в налягането при определена единица промяна в обема
- Детрузорно налягане при изпукане (detrusor leak point pressure)

Изследването изисква предварително описание на:

- Достъпа – трансуретрален или перкутанен
- Температура на инстилираната течност
- Позиция на пациента по време на изследването
- Мехурно пълнене – спонтанно или чрез уретрален катетър



Видеоуродинамика – цистометрия с рентген-позитивна течност под флуороскопски контрол, която дава допълнителна картина на стената на пикочния мехур, състоянието на мехурната шийка в покой и при микция, наличието или отсъствието на везико-уретерален рефлукс.



Сфинктерна електромиография – чрез повърхностни или иглени електроди се оценява поведението на тазовото дъно и напречно-набраздения сфинктер по време на мехурно пълнене, при физическо усилие (говорене, кашляне, напъване) и при микция.

Изследване на абдоминалното налягане – организмът, като единно цяло, се стреми максимално икономично и с минимални енергийни загуби да помогне на всеки орган в неговата работа. Следователно отделните органи съставляват единна функционална система.

Изхвърлянето на урината се осъществява от два вида сили:

- Собствени контракции на детрузора.
- Външни сили – гръдни и коремни мускули, теглото на вътрешните органи и налягането, което те оказват на тазовите органи.

Това изисква налягането в пикочния мехур да бъде изследвано като резултантна на два компонента:

- Детрузорен, който се създава от пластичния тонус и активните контракции на гладката детрузорна мускулатура, който в по-голяма степен е зависим от невровегетативни и невроанатомични промени,
- Интраабдоминален, който основно зависи от тонуса и дейността на диафрагмата, мускулите на коремната стена и тазовото дъно, който се намират под непосредствен контрол на соматичната инервация. При нормални условия дейността му е незначителна, т.е. не участва в създаването на детрузорния компонент.

При изследване функцията на долните пикочни пътища се оказва, че двете компоненти са взаимосвързани и взаимоповлияващи си, поради това информацията за промените в абдоминалното налягане се явява необходим компонент за правилната оценка на функционалната активност на пикочните пътища.

В условията на съществуващо функционално нарушение, настъпилите респективно промени в детрузора (хипертрофия, дистрофия, атрофия) или в контрола на функцията на долните пикочни пътища, допълването на абдоминалното налягане към вътремехурното представлява този компенсаторен механизъм, осъществяващ микцията и анализирането на това налягане може да даде конкретна оценка на произхода на интравезикалното налягане по време на самата микция.

Със снижаване на съкратителната способност на детрузора се установява нарастване на величината на участие на интраабдоминалното налягане, поради което степента на неговото участие следва да бъде критерий за напрегнатостта на компенсаторните възможности на детрузора. Освен това, докато правилно не бъде оценено повишаването на абдоминалното налягане, не могат да бъдат оценени детрузорните контракции, довеждащи до повишаване на интравезикалното налягане, което е от особено значение за пациенти с „абдоминален тип микция”, където то играе съществена роля, тъй като налягането, което се създава от детрузорните контракции, е недостатъчно.

В зависимост от процента на участие на абдоминалното налягане, микцията преминава през следните фази:

- На компенсация
- На декомпенсация

Последната, от своя страна, може да бъде:

Начална

Изразена

Пълна

Уретрална профилометрия – метод, определящ интрамуралното разпределение на налягането по цялата дължина на уретралния канал. Тя представлява ценен

диагностичен метод за функционалното изследване и диференциална диагностика на нарушения на микцията и на нарушения на затварящата функция на уретрата.

Мултиканални уродинамични изследвания – те се състоят от симултанно измерване на две или повече физиологични променливи, свързани с функцията на долните пикочни пътища, и позволяват акуратна оценка на специфичните отклонения от нормалните параметри. Променливите, избрани за изследване, зависят основно от естеството на микционната дисфункция, от електронната апаратура, степента на инвазивност и опита на изследователя

Методи за лечение

Оскъдни са съобщенията в литературата по проблемите на лечение на функционалните нарушения на уринирането след оперативни интервенции в малкия таз. Те са базирани на принципното поведение при такъв тип разстройства, като празнина се явява липсата на утвърдени алгоритми на поведение – диагностика, лечение и диспансерно наблюдение.

Цел и задачи

Поставихме си за **цел**:

Да проучим тези усложнения според пола, както и според вида на основното заболяване, методите за диагностика, лечение, диспансерно наблюдение и причините за неуспешното лечение. Поради това, че до момента не е направено цялостно проучване върху възникването и протичането на тези нарушения и въз основа на нашия опит, да се опита да дефинираме симптомокомплекса „функционални нарушения след операции в малкия таз” като отделна нозологична единица.

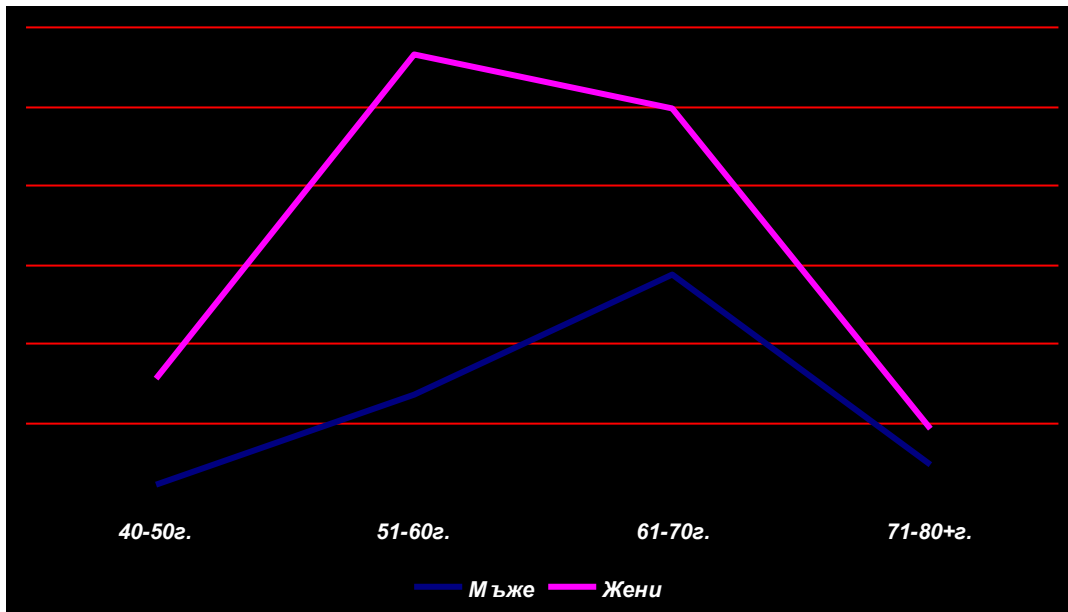
За изпълнението на тази цел си поставихме следните **задачи**:

- Да определим честотата на тези усложнения според пола на пациента, основното заболяване и вида на оперативната интервенция.
- Да определим методите за диагностика, като оценим възможностите на ранната диагностика и доколко е удачна ранната функционална диагностика чрез използването на съвременни малко-инвазивни методи.
- Да определим специфичността на промените в цялостната отделителна система и усложненията, които те предизвикват, респективно върху целия организъм, и степента на тяхната обратимост.
- Анализ на възможностите за лечение, основавайки се на съвременните фармакологични продукти, срокове на диспансерно наблюдение, възникващи рецидиви и причините за неуспешно лечение.
- По възможност да определим методите за предоперативна профилактика с оглед намаляването на честотата на тези усложнения.
- Разработването на диференциално-диагностични и уродинамични критерии на основните клинични форми на тези нарушения и определяне на водещите фактори в патогенезата им.
- Да сравним получените резултати с резултати от литературния обзор.
- Създаване на съответни алгоритми по отношение на необходимите диагностични процедури и лечебно поведение, имащи практическо значение в ежедневната урологична практика, които да бъдат валидни за България и в съответствие със световните тенденции.

Материали и методи

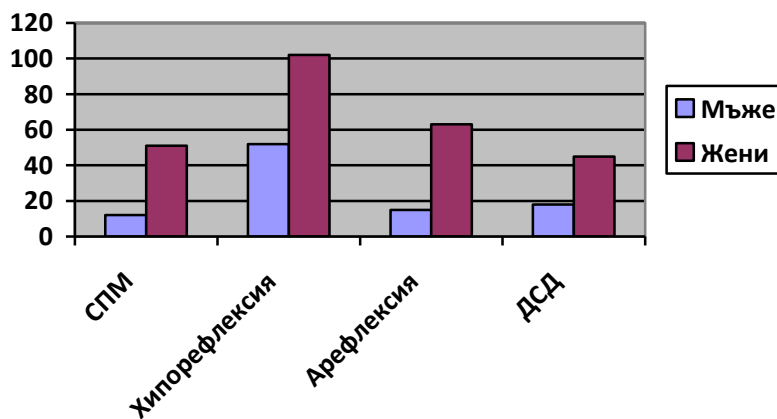
Проучването обхваща 358 пациента с нарушения във функцията на долните пикочни пътища, претърпели хирургична или гинекологична оперативна интервенция в малкия

таз на възраст от 40 до 82 години за период от 2,5 години. От тях – 97 мъже и 261 жени, оперирани в различни болници в страната и други страни от ЕС.



Фиг. 2 Разпределение на пациентите според възрастта

На фиг.3 представяме разпределение на пациентите според пола и вида на възникналото нарушение.



Фиг.3:

Разпределение на пациентите според пола и вида на възникналото нарушение

Разпределението на пациентите според оплакванията, които са ги накарали да потърсят лекарска помощ, представяме на табл. 4

Чести и/или императивни позиви	Слаба струя/трудно уриниране	Рецидивиращи уроинфекции/болки	други
43%	28%	22%	7%

Табл. 4 Разпределението на пациентите според оплакванията, които са ги накарали да потърсят лекарска помощ

Функционална симптоматика според състоянието на ДПП:

Фаза на везикална активност	Функционална симптоматика
Колекция на урина	<ul style="list-style-type: none"> - Честота на микциите - Императивност - Инконтиненция - Енурезис ноктурна
Евакуация на урина	<ul style="list-style-type: none"> - Бързо изпразване на пикочния мехур - Слаба уринна струя - Прекъсваща микция - Непълно изпразване с или без императивност - Непълно изпразване с или без инконтиненция

За диагностичното уточняване на пациентите използвахме следните методи:

1. Анамнеза - Обобщавайки резултатите от анамнезата, при тези болни установихме, че тя заема важно място в диагностичния процес и позволява да се установят следните особености, както следва:

- Характерът на протичане на постоперативния период
- Начало на възникването на микционните дисфункции
 - В ранния постоперативен период
 - В по-късен етап
 - Характерът на възникването им – постепенен или бърз/остър
 - Какви лечебни мероприятия са провеждани до момента, използвани ли са различни деривационни методи на урината и за какъв период; с какъв резултат
 - Оказвали ли са микционните дисфункции промени в състоянието на горните пикочни пътища. Най-често това са рецидивиращи пиелонефрити и везико-уретерален рефлукс.
- Анамнезата ни позволи да разкрием и възникването и характера на протичането на уроинфекциите, методите на лечението и тяхната ефективност
- До каква степен микционните дисфункции оказват влияние на качеството на живот на пациента, върху професионалната изява, върху семейните и социалните контакти
- Оказват ли те влияние върху други органи и системи – дефекация, подвижност и др.

2. Статус – при прегледа се установяват състоянието на предната коремна стена – цикатрикси, супрапубични фистули и други особености. Палпира ли се преизпълнен с урина пикочен мехур, изтича ли урина при натиск на предна коремна стена; наличие на зацапано с урина бельо или с миризма на такава, използва ли пациентът хигиенни

превръзки или други помощни средства; наличие на промени при прегледа на половите органи.

3. Лабораторни изследвания – ПКК, биохимични показатели, туморни маркери, общо и микробиологично изследване на урина и др.;

4. Уродинамични изследвания:

- Урофлоуметрия – в право и седнало положение; последното – за жените и за жените и мъжете със затруднена микция.
- Цистометрия (цистотонометрия) + измерване на интраабдоминално (трансректално) налягане и ЕМГ на тазовото дъно.

Цистометрията беше извършвана в гинекологично положение на пациента. За инфузия използвахме стерилен физиологичен разтвор с температура около 30гр.С. Скоростта на инфузия беше 40мл/мин +/-5.

5. Образни изследвания:

- Ехография
 - на долни пикочни пътища – преди микция, след микция за наличие и количество на остатъчна урина, големина на простатна жлеза;
 - на горни пикочни пътища;

Количеството на остатъчната урина се оказва показателят за контрактилната способност на детрузора. Получените резултати, както преди лечението, по време на лечението и в диспансерния период, сме сравнявали с резултатите от уродинамичните изследвания.

- Цистография – при пациенти с високо детрузорно налягане за наличие на активен и пасивен везико-уретерален рефлукс; това изследване бе извършвано в рентгеново отделение.

6. Други методи за диагностика (които според нас не са задължителни за определяне на функционалното състояние на долните пикочни пътища, тъй като не са в състояние да дадат специфична информация в тази насока, но са извършвани при определени индикации по отношение на основното заболяване):

- Компютърна аксиална томография

- Магнитно-резонансна томография

Оценка на резултатите:

Резултатите от лечението сме оценявали по следните показатели:

- Анамнеза
- Функционално състояние на долните пикочни пътища
- Ултразвукови и рентгенови изследвания
- Микробиологични и биохимични изследвания

Собствени резултати

Обобщението на резултатите от събраната анамнеза при наблюдаваните от нас болни ни позволи да установим, че характера на протичането на постоперативния период оказва малко влияние на възникването на микционните дисфункции. Според преобладаващата част от пациентите микционните дисфункции най-често възникват още в ранния постоперативен период като характера на възникването им е постепенен. При по-малка част от болните, според тях те възникват постепенно дълго време след оперативната интервенция, като най-често това е рядката микция, чувството за непълно изпразване на пикочния мехур, инконтиненция на урината и/или по-рядко – енурезис ноктурна. При 24,3% от всички пациенти се наблюдават и нарушения в дефекацията успоредно с възникването на микционния проблем.

Уроинфекциите са един от притеснителните моменти за пациента още в ранния постоперативен период.

При над 90% от болните основните лечебни мероприятия са били неуспешните опити за трайно лечение на уроинфекциите, както и използването на помощни средства при уринна инконтиненция.

Най-честото нарушение, с което се сблъскахме, бе драстично влошаване във функцията на пикочния мехур, характеризиращо се със затруднена микция, инконтиненция на урина и упорити уроинфекции. Отчетохме, че за съжаление анамнестично над 50% от пациентите не могат да характеризират влошената си микция

и основно продължително време – от 6м. до 1г., са лекували упоритите уроинфекции. Според нашите наблюдения, вторично-възникващата везикална хипотония/атония се наблюдава еднакво и при двата пола и не зависи от характера на основното заболяване, а нейната честота се увеличава при големите по обем оперативни интервенции. При наблюдаваните и изследвани от нас пациенти тя бе установена при 165 от жените (63,21%) и 67 от мъжете (69,07%).

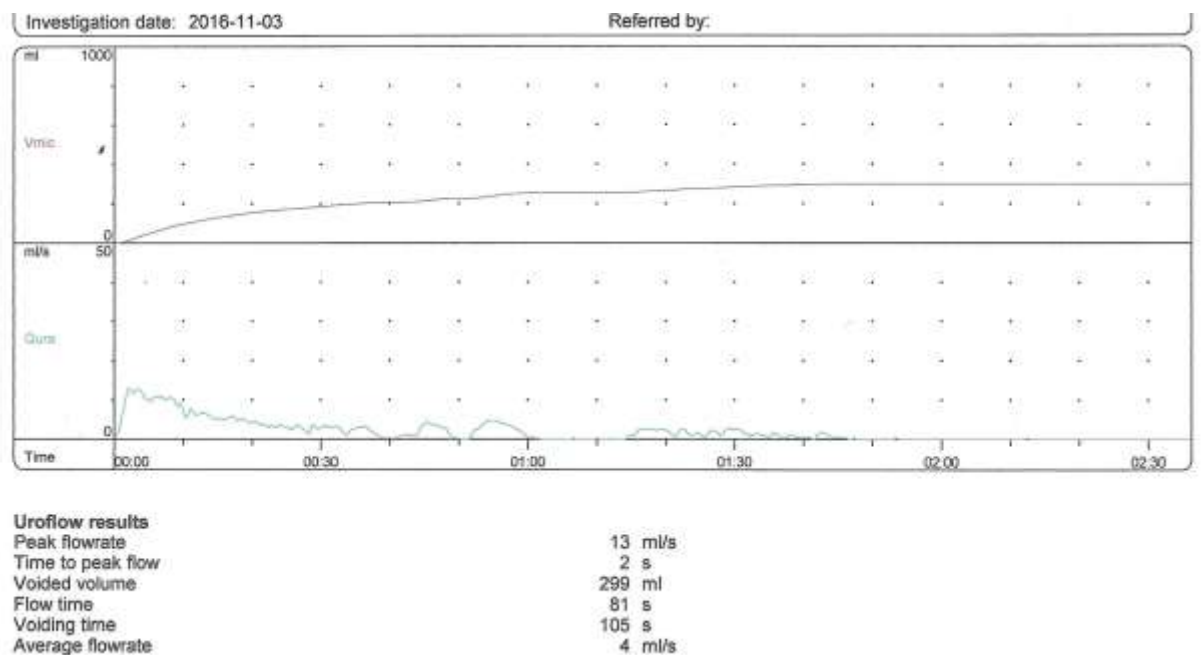
1. Хипоактивност на пикочния мехур

Според нашите наблюдения вторично възникналата атония на пикочния мехур трябва да се раздели на две форми:

1.1. Хипорефлексия на детрузора

Бе установена при 132 жени (50,57%) и 52 мъже (53,6%).

При това разстройство функционалният обем на пикочния мехур значително надвишава възрастовата норма. Съкратителната способност на детрузора е запазена, но непълноценна, позивите за уриниране са редки. Предвид намалената съкратителна способност на детрузора, то по време на микция се евакуира незначителна част от събраната урина. (Фиг. 6)

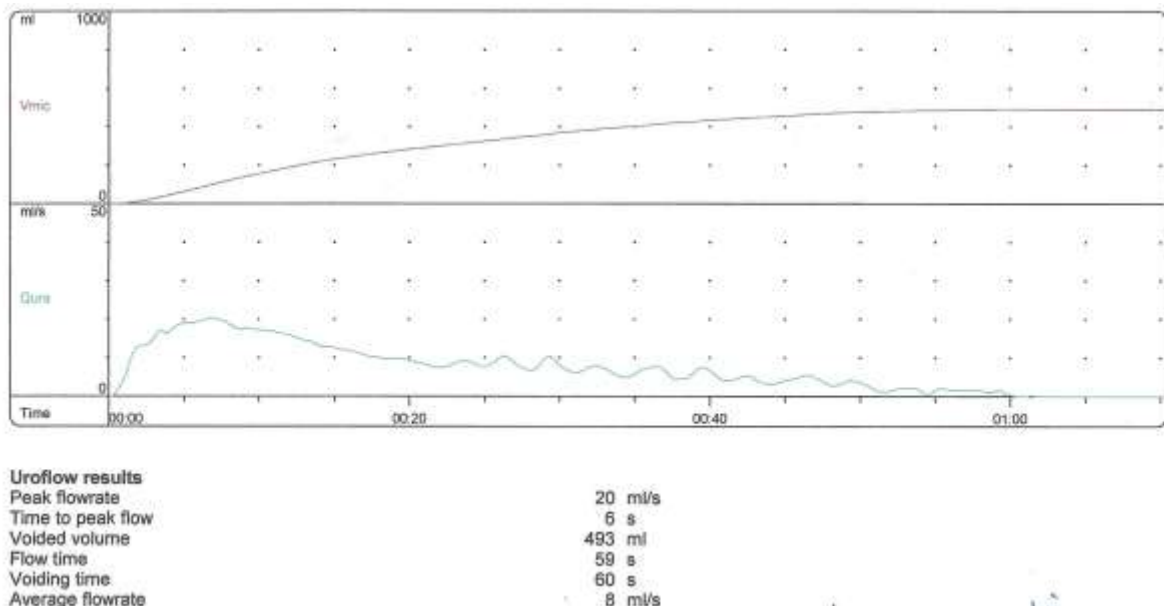


Фиг.6 Урофлоуметрия при пациент след оперативна интервенция в малкия таз с оплаквания от отслабена уринна струя

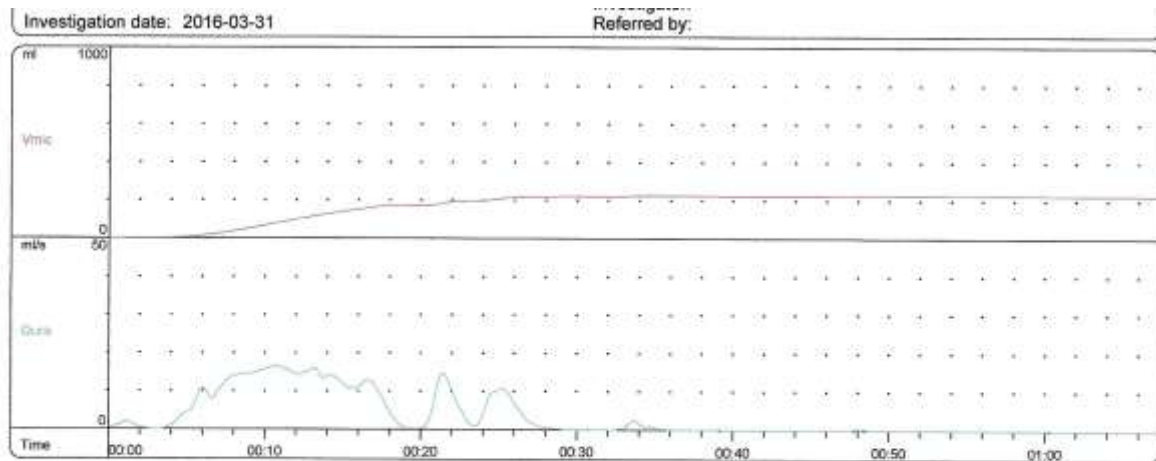
Ние установихме, че при голяма част от тези пациенти оплакванията, които са накарали пациентите да потърсят лекарска помощ, са аналогични с тези при свръхактивния пикочен мехур - с чести позиви за уриниране, малки порции еднократно отделена урина. Наблюдавахме такива пациенти, емпирично третирани с антихолинергични медикаменти, като при 100% от тях следва бързо влошаване на субективната оценка на микцията.

Този вид дисфункционална микция се характеризира със следните уродинамични особености:

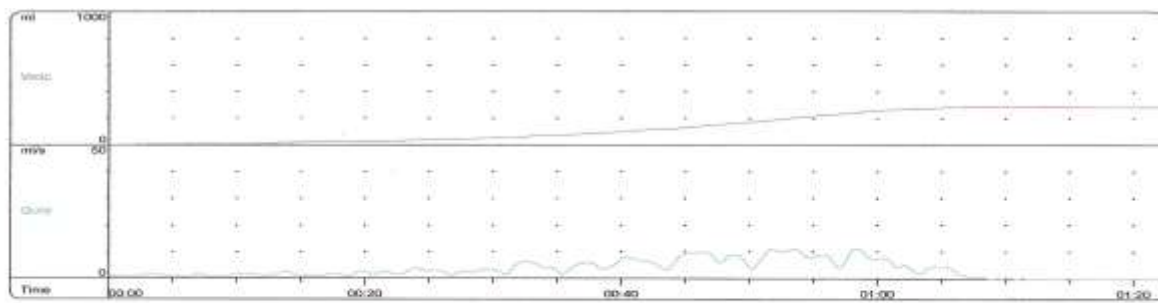
- Увеличен праг на чувствителност (250мл)
- Силно завишен прагов капацитет на пикочния мехур (600мл)
- Силно намалено вътремехурно налягане и вътремехурно съпротивление във фазата на изпразване на пикочния мехур
- Продължителна микция (>35сек), вяла уринна струя, напъни при уриниране и наличие на големи количества резидуална урина (>180мл). (Фиг. 7-13)



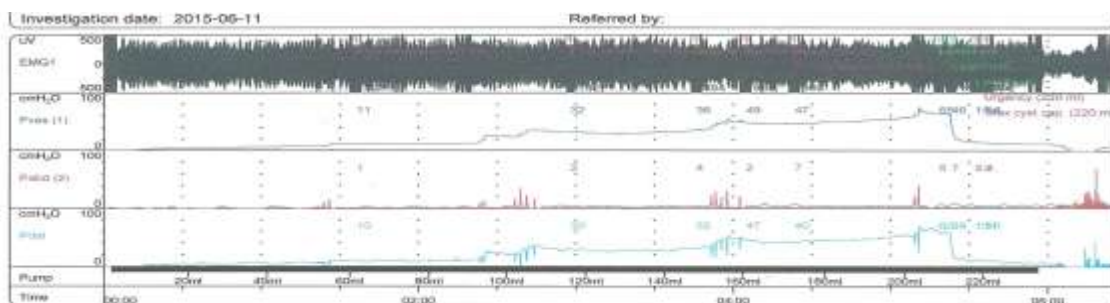
Фиг. 7: Пациент с хипорефлексия – запазена инициация на микцията и инсуфициенция във втората половина на евакуация на урината



Фиг. 9: Подпомагане на евакуацията на урина с активно съкращение на коремната мускулатура във втората половина на микцията



Фиг. 10: Пролонгирана евакуация на урината



Фиг. 13: Пациент с анамнестични данни за СПМ; цистометрия след установена остатъчна урина >80мл., хиперрефлексия на детрузора, последвано от спонтанно понижаване на детрузорното налягане.

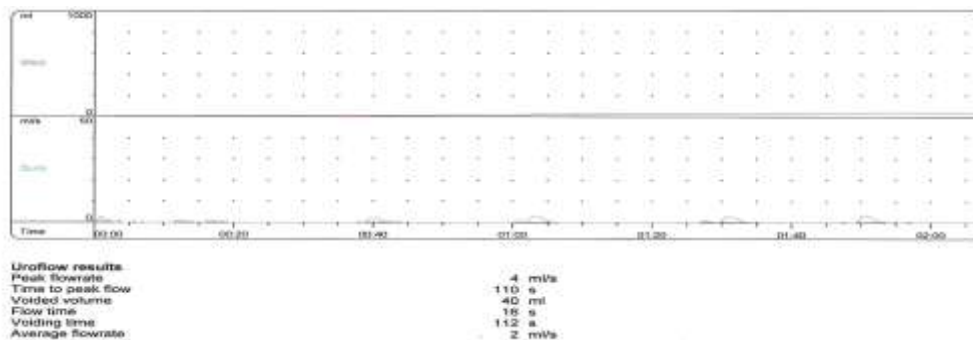
На табл.5 представяме средните стойности на изследваните показатели:

	Жени	Мъже
Qmax, ml/sec	6 +/- 5	5 +/- 4
Остатъчно урина, ml	160	190

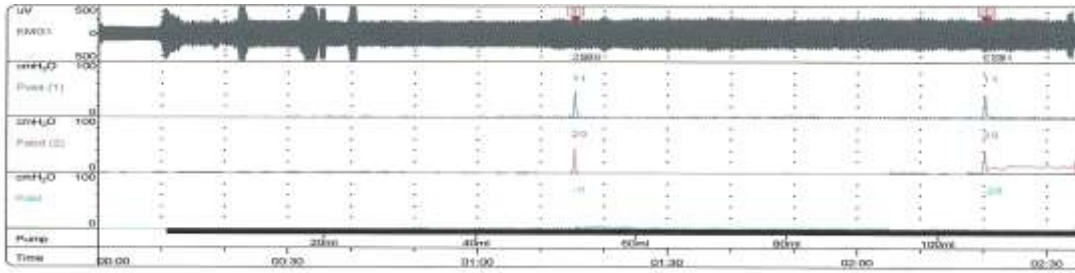
Табл.5 Средни стойности на максималния уринен поток и остатъчната урина при хиперрефлексия на детрузора

1.2. Арефлексия на пикочния мехур – това е едно от най-тежките разстройства, възникващи при наблюдаваните от нас пациенти. Пикочният мехур самостоятелно не е в състояние да се контрахира, позив за микция в повечето случаи не съществува като обичайното усещане и най-често изпразването настъпва неконтролируемо. Това нарушение установихме при 33 жени (12,64%) и 15 мъже (15,46%).

Тази дисфункционална форма има специфични промени в уродинамичните изследвания и цистографията и довежда до различни последствия (упорити рецидивиращи уроинфекции, възникване на везико-уретерален рефлукс, нарушаване на бъбречната функция).



Фиг. 14: Арефлексия на пикочния мехур след радикална оперативна интервенция в малкия таз. На урофлоуметрията се наблюдава единствено участието на коремната мускулатура



Фиг. 15: Цистометрия при пациент след радикална оперативна интервенция в малкия таз.

Предлагаме следната класификационна система:

- Според пола:
 - Мъже
 - Жени
- Според състоянието на горните пикочни пътища:
 - Без везико-уретерален рефлукс
 - Със везико-уретерален рефлукс
- Според състоянието на детрузорната функция:
 - Компенсирани
 - Декомпенсирани (с абдоминално участие)

В условията на възникнало и персистиращо разстройство във функцията на пикочния мехур ние установихме, че допълването на интраабдоминалното към интравезикалното налягане се явява този компенсаторен механизъм, който довежда до реализиране на микцията.

Със снижаване на съкратителната способност на детрузора, величината на участие на абдоминалното налягане се увеличава. Степента на неговото участие е критерий за напрегнатостта на компенсаторните възможности на организма да осъществява физиологичната си функция – евакуация на урината.

Освен това, докато не бъде правилно оценено увеличаването на интраабдоминалното налягане, не могат да бъдат правилно оценени детрузорните контракции, довеждащи до повишаване на интравезикалното налягане. Това според нас има значение при следните случаи:

- Когато детрузорните контракции са с малка амплитуда.
- Когато детрузорните контракции са придружени с повишено абдоминално напрежение.

В зависимост от процента на участие на абдоминалното налягане по време на микцията, смятаме за целесъобразно процесът на промените във функционалното състояние да се оценяват със следните фази:

- На компенсация
- На декомпенсация

Последната от своя страна може да бъде:

- Начална
- Изразена
- Пълна

Извършените функционални изследвания ни позволиха да установим следните уродинамични особености:

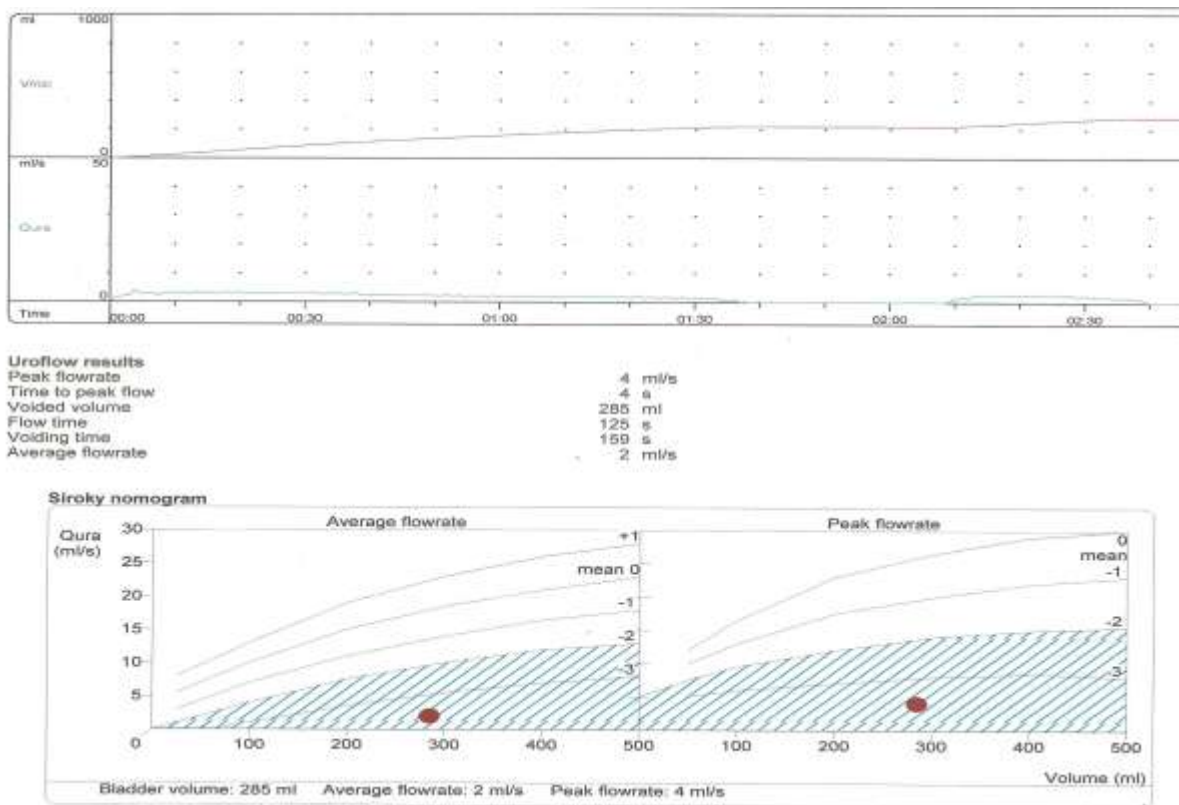
- Флукутиращ тип микция с нормален везикален обем или голям везикален обем, но задължително с наличие на големи количества резидуална урина (над 150-180мл).
- Детрузорна декомпенсация във всички фази на цистотонOMETрията с активно участие на абдоминалното налягане във всички фази на микцията
- Цистографският образ се характеризира с характерна крушовидна форма с равни мехурни стени, с установен везико-уретерален рефлукс в 38%.

2. Детрузор-сфинктерна диссинергия.

Друго, макар и рядко постоперативно нарушение, е възникващата и персистираща функционална субвезикална обструкция или според нас тя трябва да се дефинира като постоперативна детрузор-сфинктерна диссинергия. Това също е нарушение в евакуацията на урина от пикочния мехур и се характеризира с повишено интравезикално налягане и ниска скорост на потока. При тези болни не се установява видима анатомична причина, като стеноза, стриктура на уретрата, склероза на мехурната шийка или вторична деформация на мехурната шийка. Обикновено прави впечатление монофазността при урофлоуметрия на самата микция едновременно със снижената скорост на потока като тези състояния според нас възникват основно вследствие на недостатъчната релаксация и/или повишената възбудимост на тазовото дъно. При такъв тип болни прави впечатление и силно променения или новосформиран микционен рефлекс, който те създават единствено с цел да подобрят в някаква степен

своята микция, респективно качеството си на живот. Това усложнение наблюдавахме при 45 жени (17,24%) и 12 мъже (12,37%).

Детрузор-сфинктерната диссинергия като усложнение може да възникне и без неврологично заболяване, което ние смятаме, че е част от не-неврогенния-неврогенен пикочен мехур.



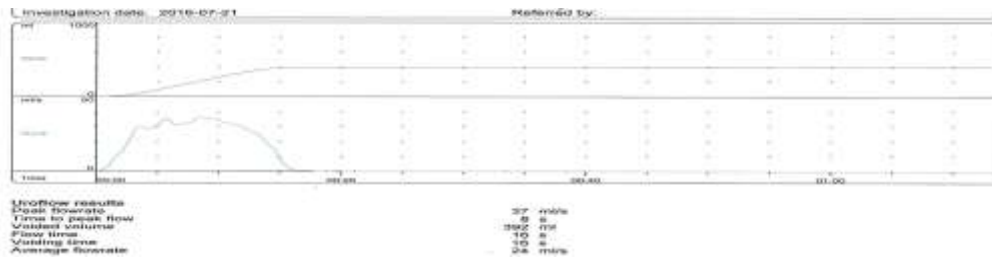
Фиг. 17: Урофлоуметрия при пациент с ДСД след радикална оперативна интервенция в малкия таз.

Урофлоуметрията като самостоятелно изследване не може да докаже наличието на това постоперативно усложнение, поради което е необходимо извършването на цистометрия с ЕМГ на тазовото дъно.

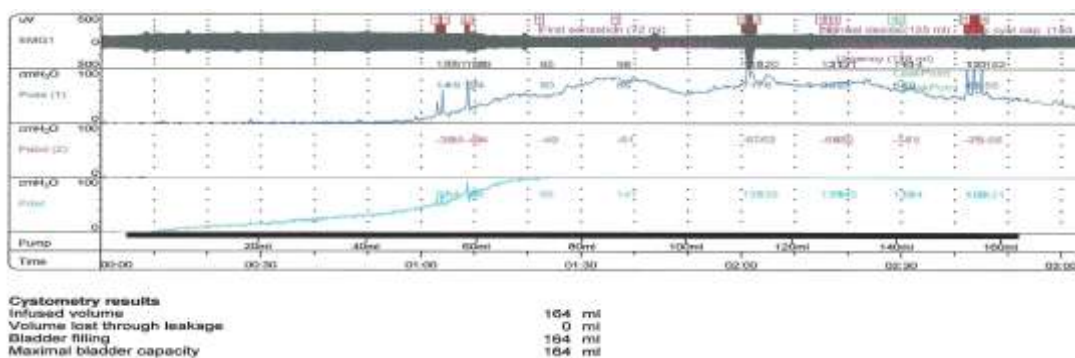
3. Сврх-активен пикочен мехур/ детрузорна хиперрефлексия

Макар и рядко, при 19,27% (18 мъже и 51 жени) от изследваната от нас група, той се установи и като усложнение след тези операции като преваляра по-често при жените.

Учестената микция бе най-честия симптом. И при тази група болни свръхактивният пикочен мехур може да бъде „сух” и „мокър”. Последният до срещнахме по-често – при 39 жени и 2 мъже.



Фиг. 18: Детрузорна свръхактивност след оперативна интервенция в малкия таз по повод на доброкачествено заболяване.



Фиг. 20: Цистометрия при жена след тотална хистеректомия.

4. Комбинирани нарушения във функцията на долните пикочни пътища и дефекацията

/87 пациента, 70 жени, 17 - мъже/

Освен цялостната промяна на микцията (рядко уриниране, липса на позив, императивност и др.) ние установихме, че при 24,3% се наблюдават и нарушения в нормалната дефекация, възникнали в следоперативния период (запек в 98% от тази група, инконтиненция – в 2%). Литературният обзор установи, че липсват съобщения по този проблем.

По-детайлният анализ ни позволи да установим, че той възниква почти паралелно с възникването на микционната дисфункция в постоперативния период – в 68%, а при

останалите случаи той възниква след появата и персистирането на рецидивиращите инфекции.

Собствени резултати от лечението

За оценка на резултатите от лечението сме използвали следните параметри:

- Промените в характера на микцията според самите пациенти
- Състоянието на дефекацията
- Характера на промените в уродинамиката
- Промените в количеството на резидуалната урина
- Характера на уроинфекциите

Обобщавайки нашия опит, ние обединихме получените резултати според вида на микционната дисфункция. Лечението се осъществяваше с медикаменти, разрешени в страната.

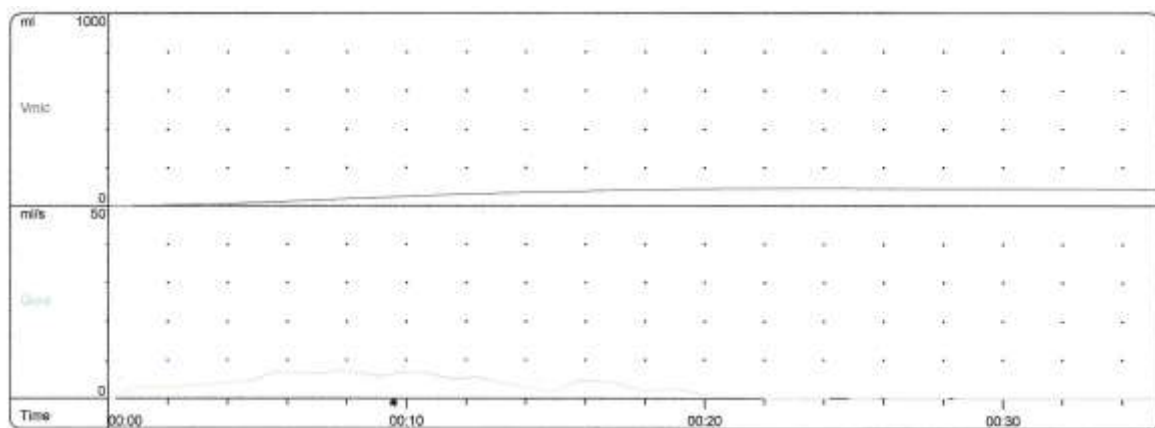
Лечение на вторично-възникналата везикална хипо-атония (хипорефлексия/арефлексия)

Предвид това, че хипорефлексията и арефлексията на пикочния мехур са различна степен на патофизиологична функционална активност – следствие на еднакъв тип патологични промени, лечението проведохме с еднаква терапевтична тактика за начало и съобразяване с индивидуалния отговор в хода на лечението. Изключение прави групата с везико-уретерален рефлукс, чийто приоритет в лечението беше поставен поддържане на ниско интравезикално налягане до евентуално решаване на рефлукса.

Основно използвани медикаменти са индиректни парасимпатомиметици - Пиридостигмин 60мг и Дистигмин 5мг като таблетна форма.

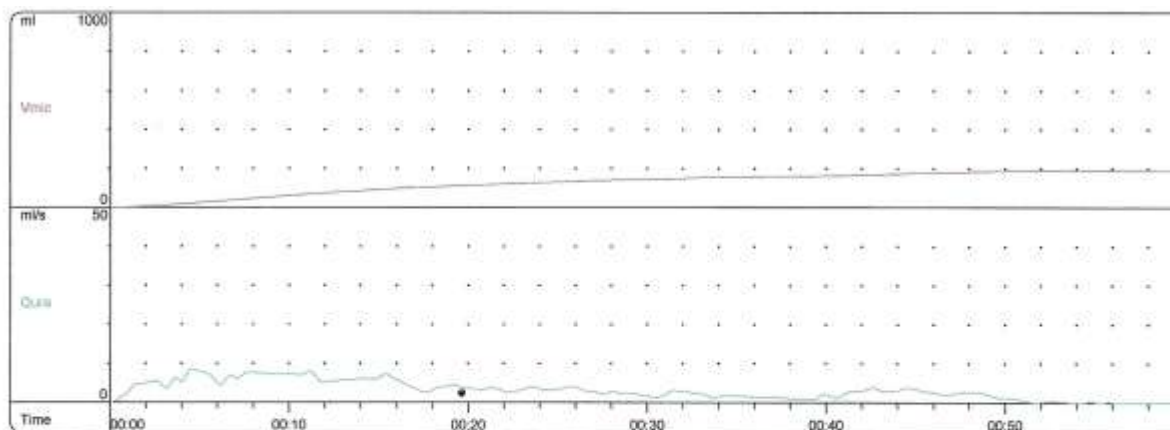
Ефективността от лечението сме оценявали според промените в уродинамиката и количеството на резидуалната урина, както и състоянието на уроинфекциите.

Хипорефлексия с остатъчна урина до 150мл.:



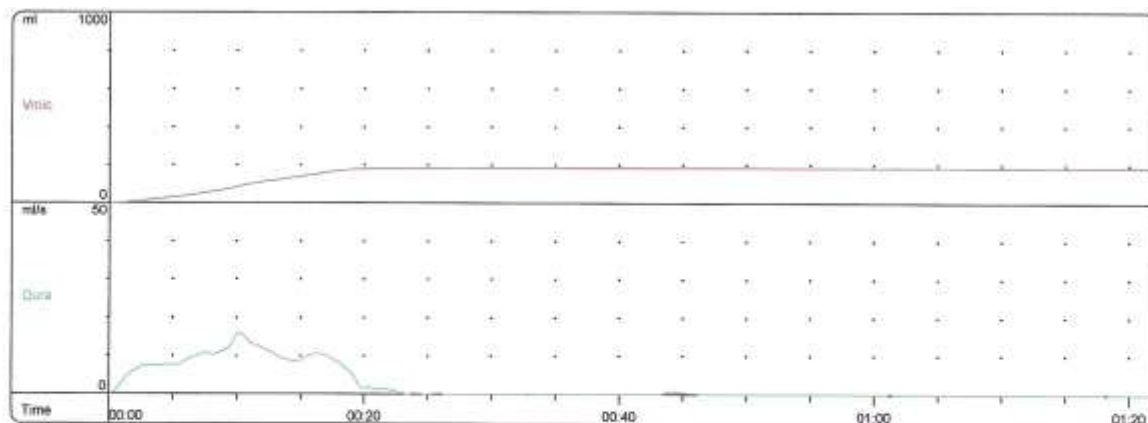
Uroflow results	
Peak flowrate	7 ml/s
Time to peak flow	5 s
Voided volume	88 ml
Flow time	20 s
Voiding time	20 s
Average flowrate	4 ml/s

Фиг.21А: Урофлоуметрия при първоначалната оценка на функционалното състояние на ДПП при жена след тотална хистеректомия; с хипорефлексия на детрузора.



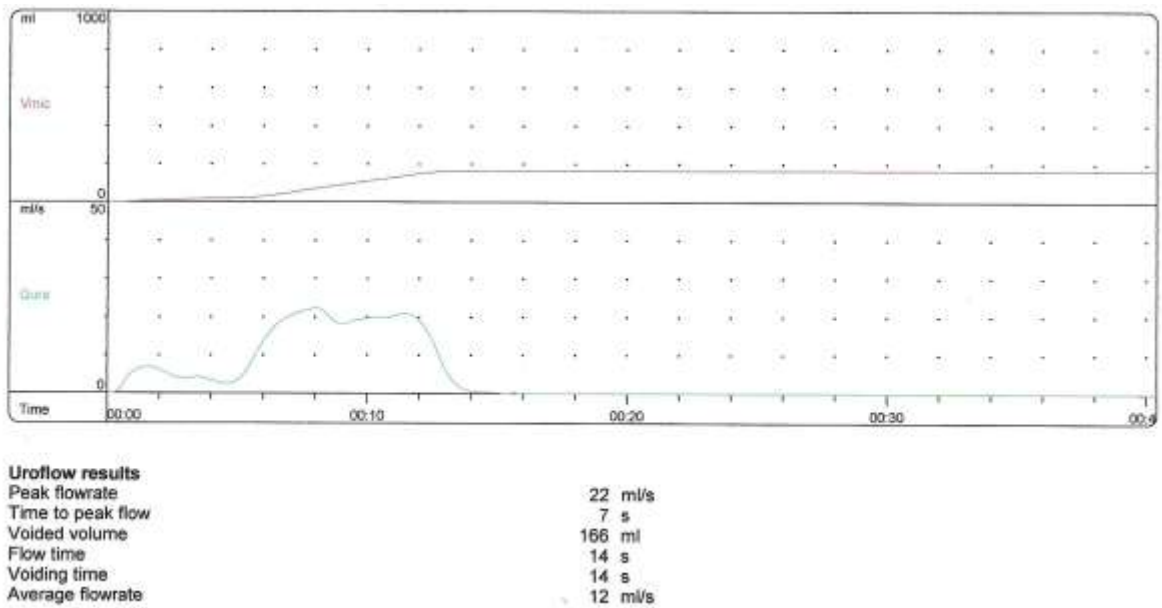
Uroflow results	
Peak flowrate	9 ml/s
Time to peak flow	4 s
Voided volume	188 ml
Flow time	51 s
Voiding time	51 s
Average flowrate	4 ml/s

Фиг.21Б: Урофлоуметрия при пациентката на 1-ви месец от лечението – намира се минимална разлика в максималната скорост на потока



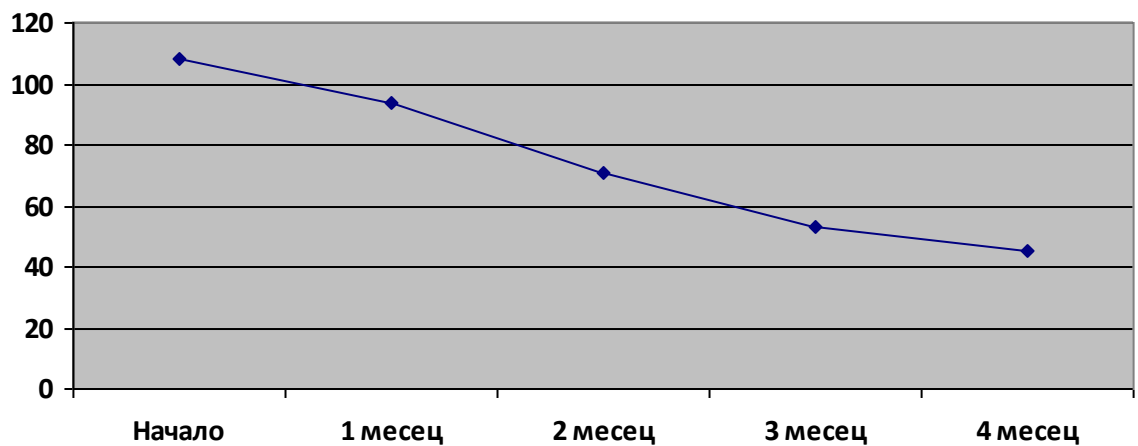
Uroflow results	
Peak flowrate	16 ml/s
Time to peak flow	10 s
Voided volume	186 ml
Flow time	24 s
Voiding time	45 s
Average flowrate	8 ml/s

Фиг.21В: 3-ти месец - Повишаване на максималната скорост на потока при съпоставим отделен обем урина



Фиг.21Г: Урофлоуметрия на 4-ти месец от започване на лечението – значително повишаване на максималната скорост на потока в сравнение с предходните изследвания

На фиг.22 представяме промяната в количеството на остатъчната урина в групата, измерване на всеки месец от началото на лечението.



фиг.22: Промяна в количеството на остатъчната урина в хода на лечението

При 102 пациенти с хипорефлексия с остатъчна урина до 150 мл на медикаментозно лечение в първия месец от лечението не се наблюдава съществено подобрение. Последното отчитаме като слабо и към втория месец. Значително подобрение намираме след трети месец.

Пациентите съобщават за подобрение в микцията, изразяващо се във все по-отчетлив позив за микция, подобрява се и чувството за по-пълно изпразване на пикочния мехур. Изчезва и инконтиненцията на урина вследствие на вторичния неврогенен пикочен мехур.

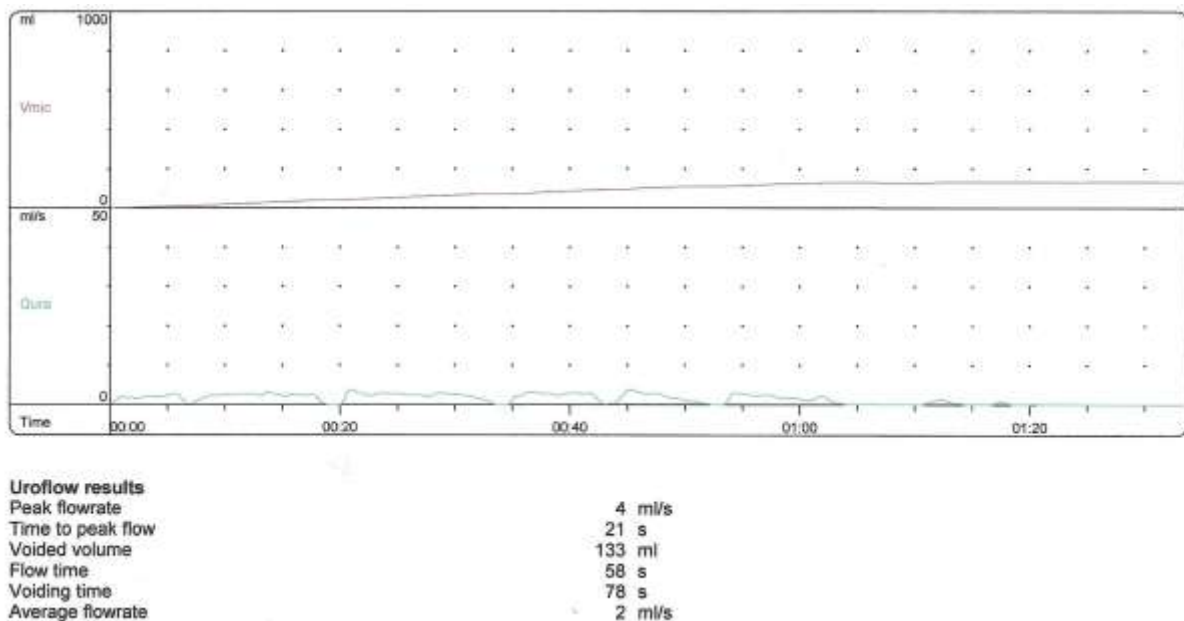
При почти всички пациенти още в първия месец се подобрява и дефекацията.

Задоволителни резултати – max flow rate > 15 ml/sec и остатъчна урина <50мл постигнахме в 71,56% на четвърти месец от лечението.

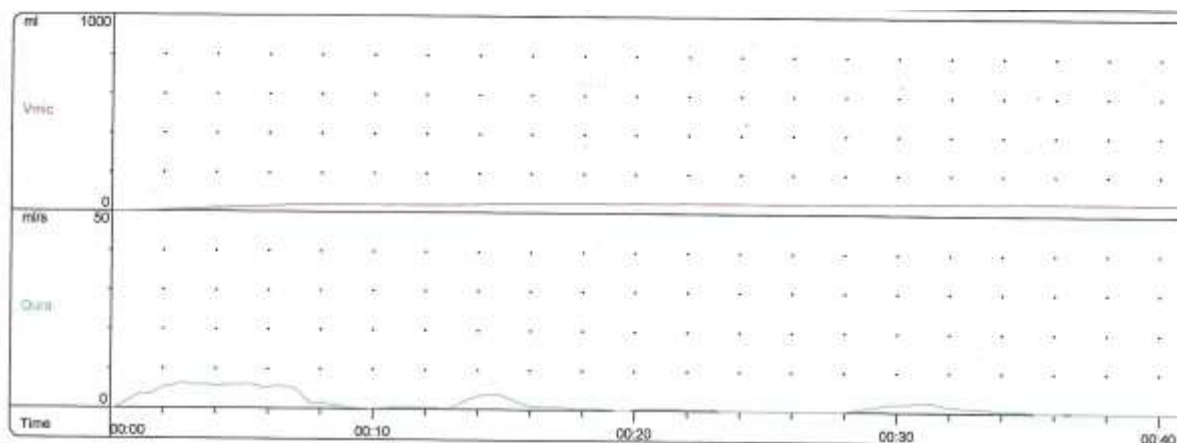
Хипорефлексия с остатъчна урина над 150мл.:

Лечението на пациентите от тази група започвахме с поставяне на постоянен уретрален катетър, осигуряващ пълноценен дренаж на урината.

На фиг. 23 представяме динамика на урофлоуметричната крива при пациент от групата „Хипорефлексия с остатъчна урина над 150мл”.



Фиг.23А: Урофлоуметрия при жена след радикална хистеректомия по време на първоначалната уродинамична оценка на функционалното състояние на ДПП

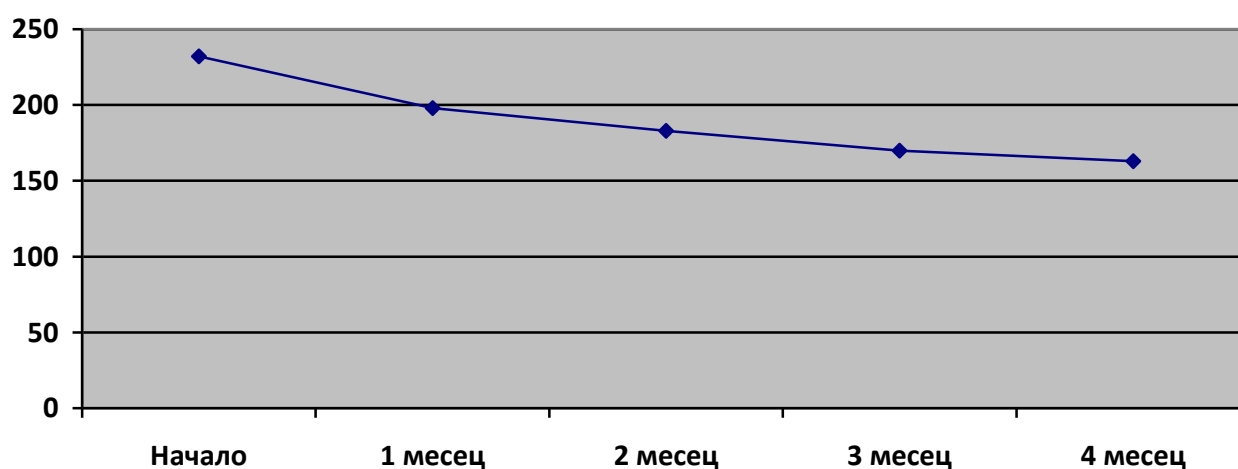


Uroflow results
 Peak flowrate 6 ml/s
 Time to peak flow 2 s
 Voided volume 60 ml
 Flow time 20 s
 Voiding time 34 s
 Average flowrate 3 ml/s

Фиг.23Б: Урофлоуметрия при пациентката 1 месец след започване на лечението – не се наблюдава значимо подобрение в основните показатели

Пациентите от групата с детрузорна хипорефлексия с остатъчна урина над 150 мл показаха подобна динамика на подобрение в сравнение с групата пациенти с остатъчна урина по-малко от 150мл., но основните показатели – максимална скорост на потока и количество остатъчна урина имат по-бавно, плавно и трудно подобрение, което изисква по-високи медикаментозни дози.

На фиг. 24 представяме динамиката на количеството остатъчна урина ежемесечно:



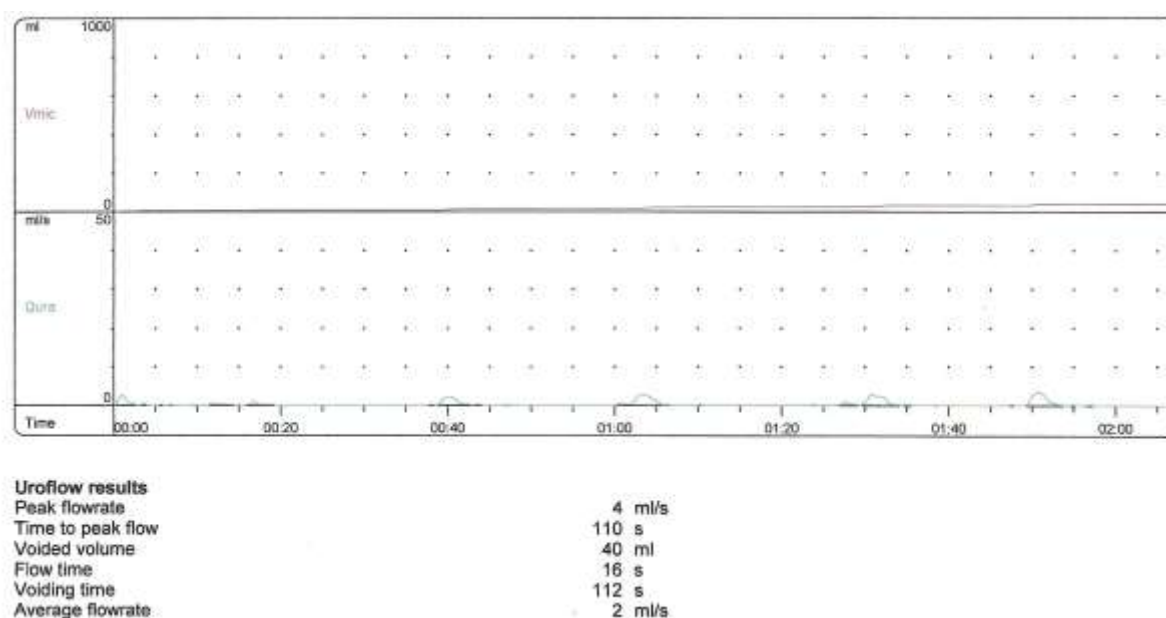
Фиг.24: Динамика на количеството на остатъчната урина, измерено ехографски, по месеци

Задоволителни резултати – max flow rate > 15 ml/sec и остатъчна урина <50мл постигнахме в 46,34%.

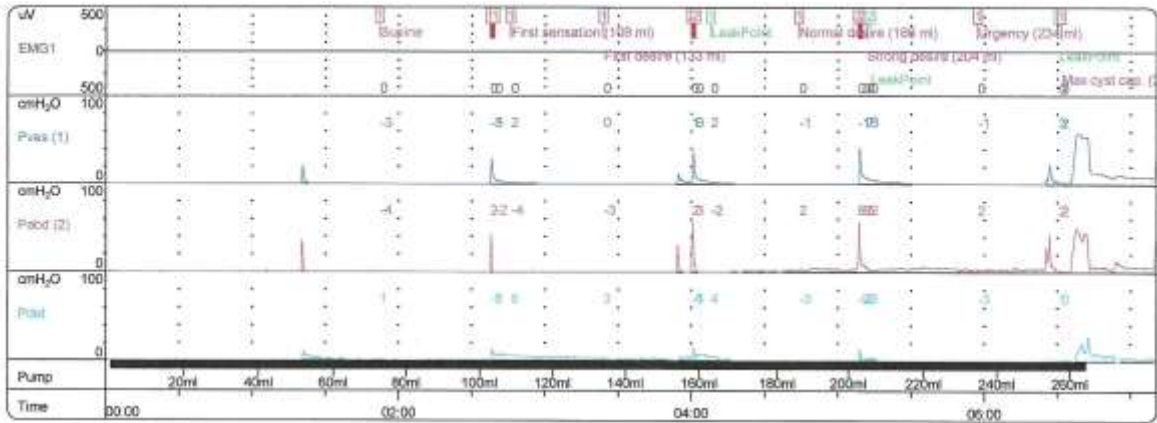
Арефлексия без везико-уретерален рефлукс

Лечението на пациентите от тази група започвахме „върху” постоянен уретрален катетър, като титрирането на медикаментозните дози беше аналогично като в предходните групи, но достигна по-висока доза на използвания медикамент в търсене на ефект при проследяване за наличие на странични ефекти.

На фиг.25 представяме типична уродинамика при пациенти от тази група.



Фиг.25А: Урофлоуметрия при пациент след радикална коло-ректална хирургия и анус претернатуралис – неефективно отделяне на урина с основно участие на абдоминалната мускулатура



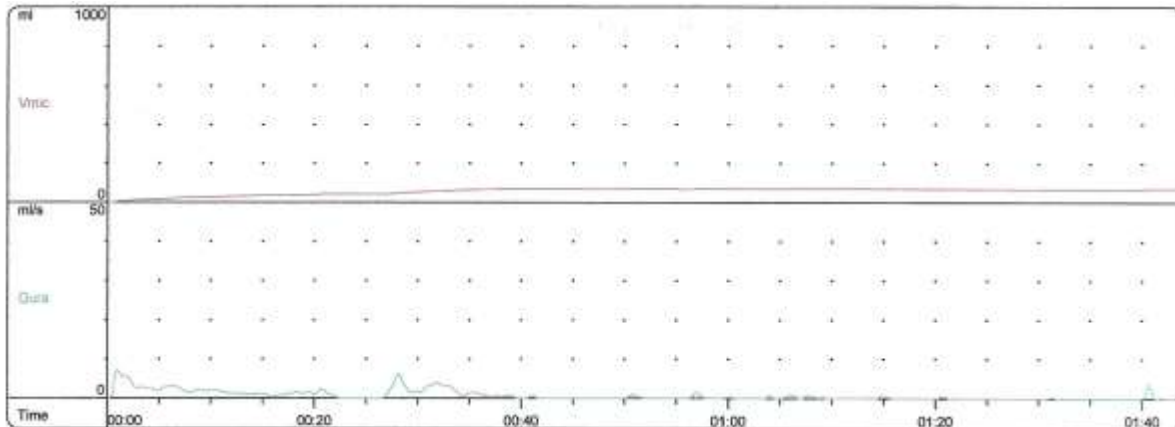
Cystometry results

Infused volume 265 ml
 Volume lost through leakage 0 ml
 Bladder filling 265 ml
 Maximal bladder capacity 265 ml

Sensation results

Sensation	Bladder filling	Vesical pressure	Detrusor pressure
First sensation	108 ml	2 cmH ₂ O	6 cmH ₂ O
First desire	133 ml	0 cmH ₂ O	3 cmH ₂ O
Normal desire	186 ml	-1 cmH ₂ O	-3 cmH ₂ O
Strong desire	204 ml	7 cmH ₂ O	2 cmH ₂ O
Urgency	234 ml	-1 cmH ₂ O	-3 cmH ₂ O
Max cyst cap.	257 ml	2 cmH ₂ O	0 cmH ₂ O

Фиг.25В: Цистотонометрия на 3-ти месец от лечението на пациента



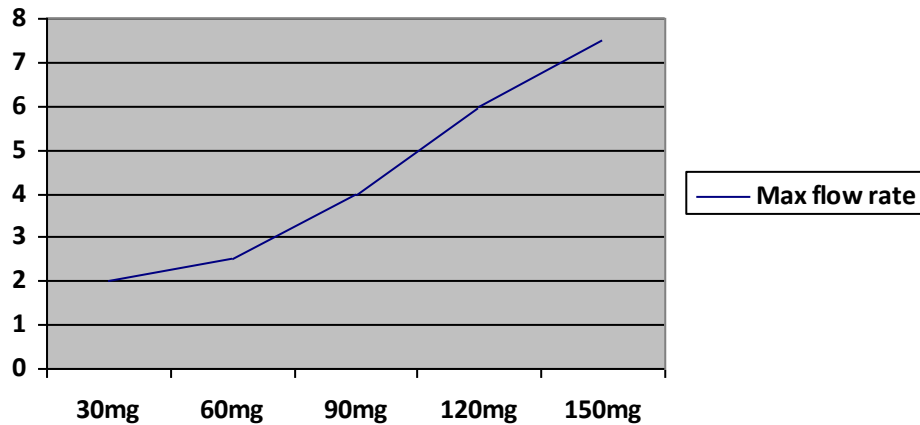
Uroflow results

Peak flowrate 7 ml/s
 Time to peak flow - s
 Voided volume 71 ml
 Flow time 36 s
 Voiding time 103 s
 Average flowrate 2 ml/s

Фиг.25Г: Урофлоуметрия на 5-ти месец от лечението – подобрена в сравнение с предходни изследвания собствена детрузорна функция с бавно нарастване на максималния уринен поток

Пациентите от тази група показаха слаб отговор на медикаментозното лечение, като основното подобрене се достигна при по-високите дозови режими на използвания медикамент.

На фиг. 26 показваме корелацията между дозата на Пиридостигмин и ефекта върху максималния уринен поток:



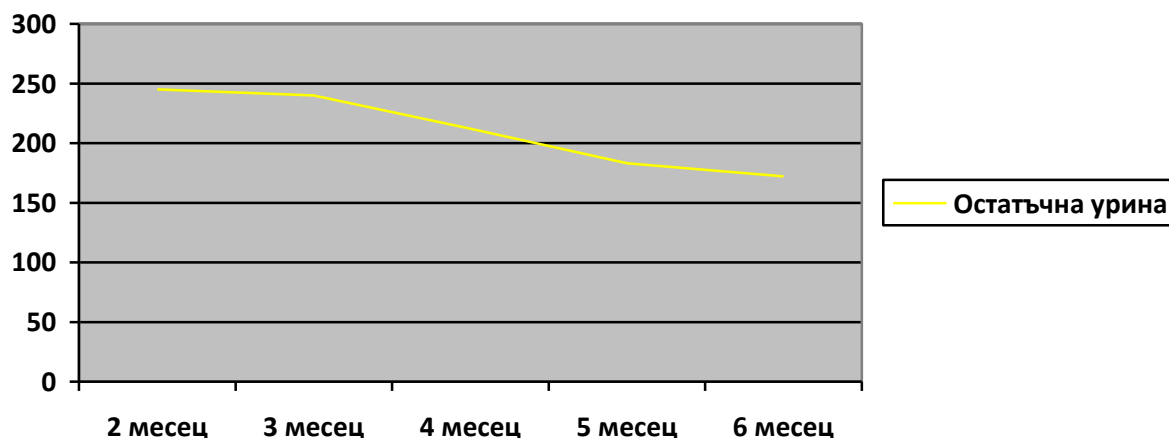
Фиг.26:

Корелацията между дозата на медикамента и ефекта върху максималния уринен поток

При по-високите дози на използваните медикаменти наблюдавахме и зачестяване на страничните ефекти, които бяха най-често от страна на стомашно-чревния тракт – горен диспептичен синдром, който се оказа основен лимитиращ фактор на медикаментозното лечение. Пациентите от тази група сме купирали с перорален H₂-рецепторен антагонист.

При пациентите, които показаха нетолерантност към Пиридостигмин, използвахме Дистигмин с повишено внимание и активно наблюдение за непоносимост. Не установихме съществени разлики в ефективността на двата препарата.

На фиг.27 представяме динамиката на количеството на остатъчна урина в хода на лечението:



Фиг.27: Намаляване на количеството остатъчна урина в хода на лечението

Количеството на остатъчната урина запази високи стойности при по-голямата част от пациентите (39 пациента с атония/арефлексия, 81,25%), което наложи дренаж на урината – постоянен или интермитентен.

При нашата група наблюдавани пациенти интермитентната катетеризация се възприе трудно, като се предпочете от 4,66% от пациентите с остатъчна урина над 150мл., въпреки разясняването на предимствата на този метод за деривация и изпълнението ѝ под лекарски контрол за начало. Като основен мотив против този метод се изтъкна:

- Техническо изпълнение
- Финансови параметри на метода

Въпреки малката група, при която се използва този метод за дренаж на урината, хода на развитие на състоянието не показва разлики с групата пациенти с постоянен дренаж.

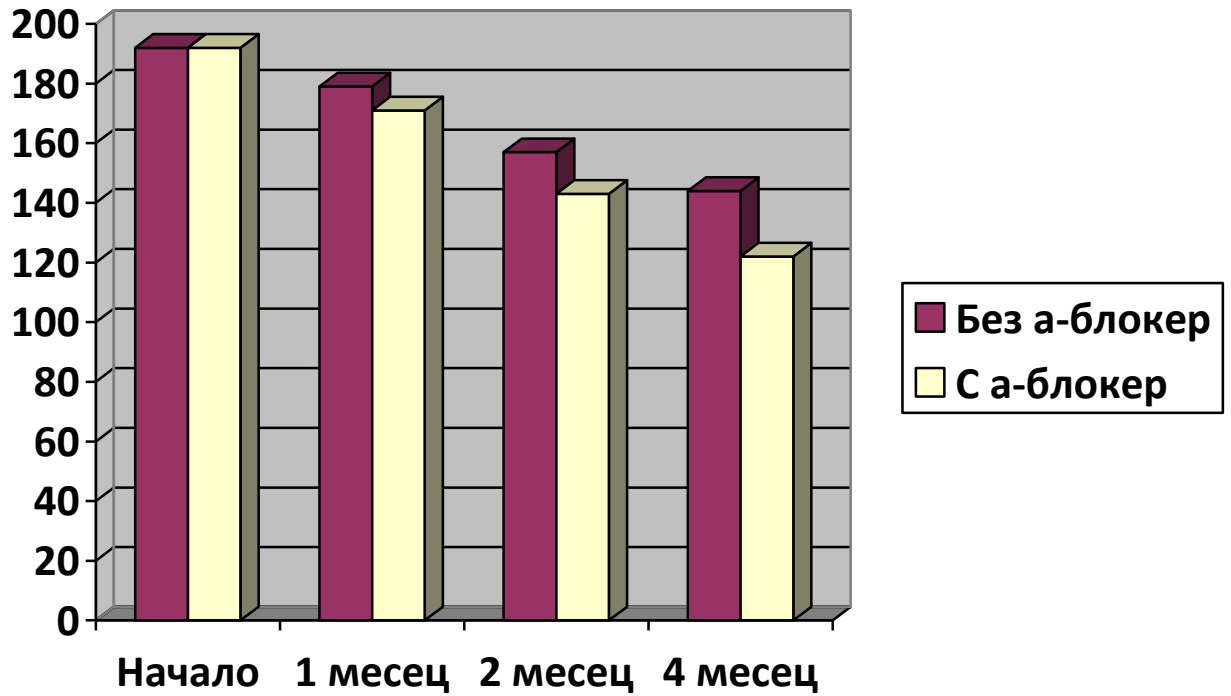
Лечение на мъже с хипо-/арефлексия на пикочния мехур и доброкачествена простатна хиперплазия

52 от мъжете съобщиха за симптоми от страна на долните пикочни пътища преди оперативната интервенция в малкия таз и/или имаха увеличена простатна жлеза по време на началното изследване.

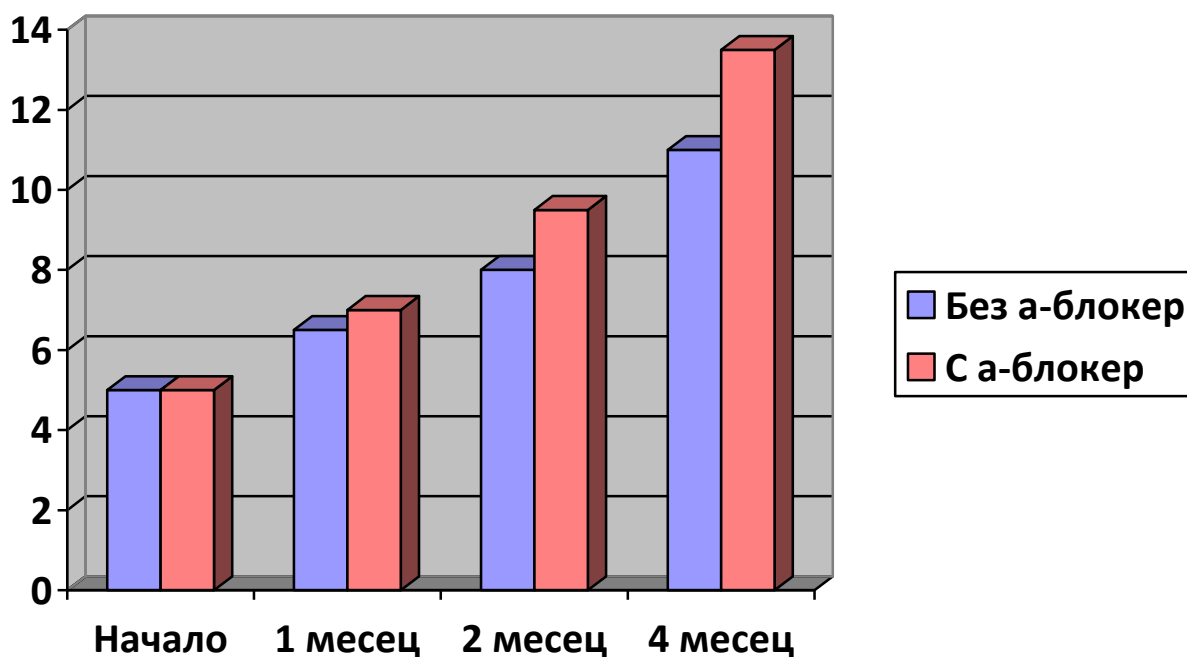
При 50% от пациентите към парасимпатикомиметиците добавихме и

алфа1-блоккер – Тамсулозин.

На фиг.29 и 30 представяме разликите в остатъчната урина при ехографско оценяване и максималният уринен поток при урофлоуметрия:



Фиг.29: Промяна в средното количество на остатъчната урина по време на лечението



Фиг.30 Промяна в средния максимален поток на урината през времето на лечението

Промяната в количеството на остатъчната урина и максималния поток на урината показаха разлики, макар и не големи. Но предвид комплексността на казуза в патоанатомично и патофизиологично отношение и трудното му повлияване, както и добрата поносимост на алфа-блокери, приемаме разликата в двата параметъра за достатъчен аргумент за използването им като инструмент за повлияване на състоянието.

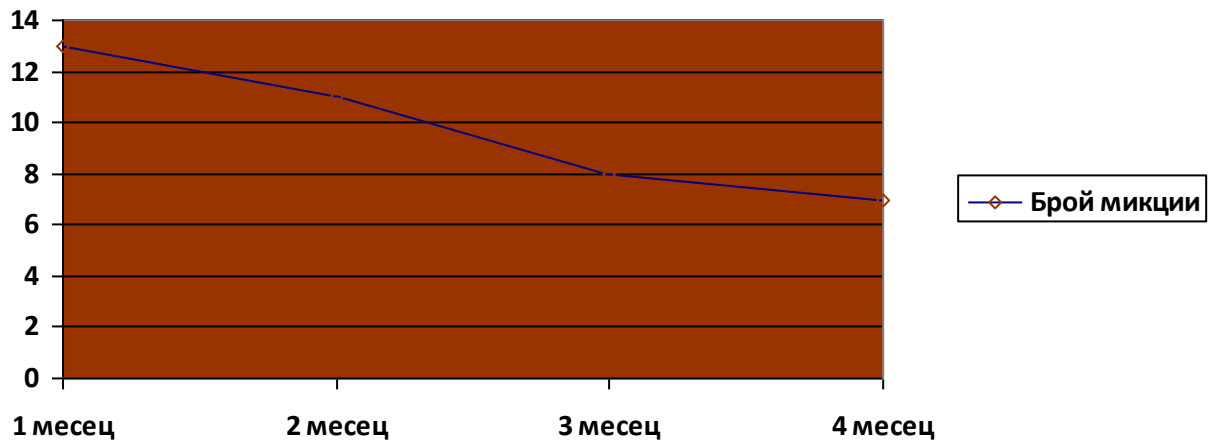
Лечение на вторично възникналата детрузорна хиперрефлексия (вторичен неврогенен свръхактивен пикочен мехур)

За цел на лечението на детрузорната хиперрефлексия след оперативни интервенции в малкия таз си поставихме понижаване на активността на пикочния мехур, разреждане на микциите и повишаване на капацитета му, чрез което и облекчаване на субективната симптоматика и повишаване на ежедневните активности на пациента и качеството на живот.

За постигането на тази цел предприехме консервативен подход – чрез използване основно на антихолинергични препарати като прилаганата доза беше титрирана.

При противопоказаните за антихолинегрично лечение пациенти използвахме b3-рецепторен агонист – Мирабегрон.

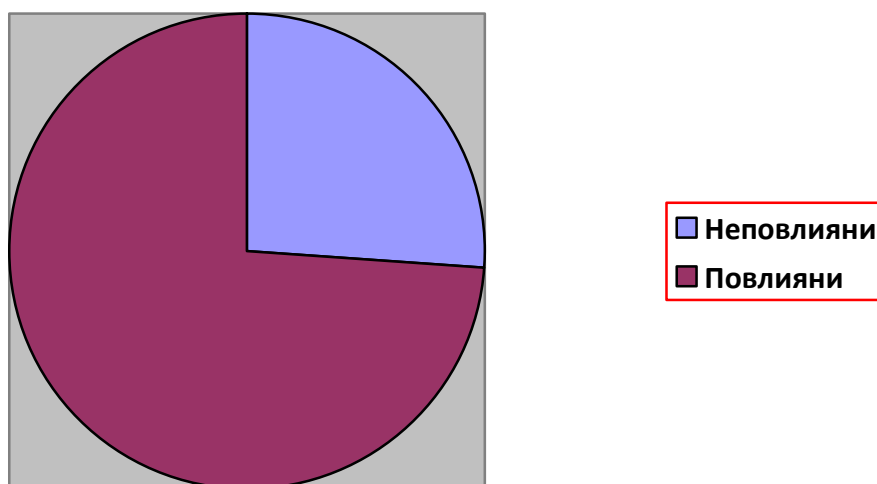
На фиг. 34 представяме промяна в средния брой на микциите в хода на лечението:



Фиг.34: Среден брой микции в хода на лечението

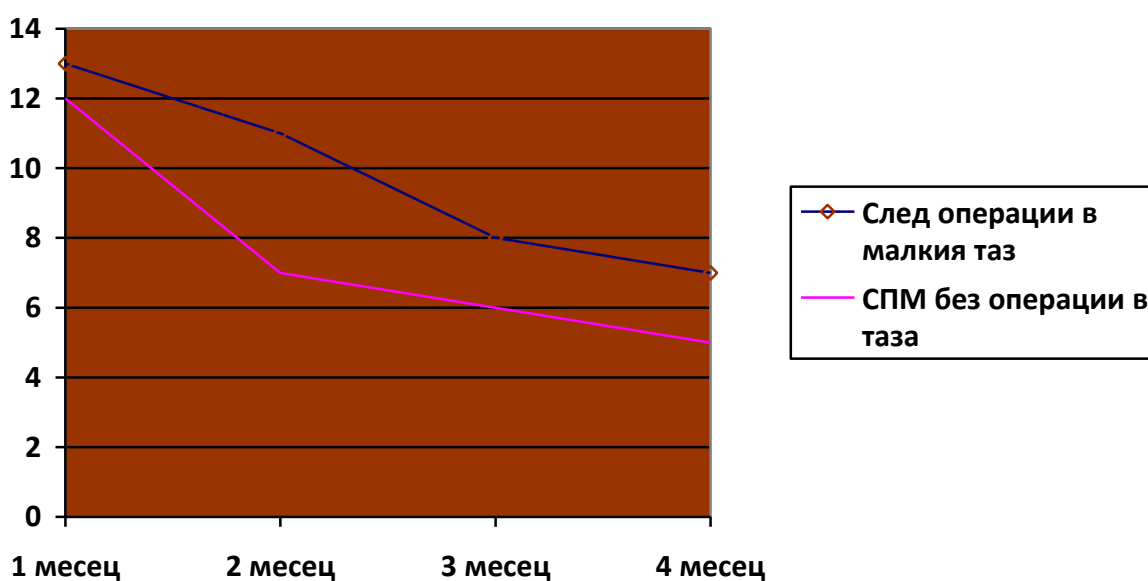
При лечението на този вид пациенти установихме ранно повлияване от медикаментозното лечение с плавен преход към нормализиране на микцията, което вероятно е във връзка с титриране на медикаментозните дози.

След първия месец 37,68% от пациентите съобщиха за значително повлияване на техните оплаквания. В края на четвъртия месец процентът повлияни пациенти нарасна до 73,91%. 26,08% от пациентите оцениха медикаментозното лечение като незадоволително в края на четвъртия месец. (Фиг.35)



Фиг.35: Сравнение на повлиялите се и неповлиялите се пациенти

Сравнихме повлияването от лечението с обща група пациенти със свръх-активен пикочен мехур, които не са претърпели оперативна интервенция в малкия таз, преминали през нашата амбулатория за периода 2015-2017г, 31 пациента, 28 жени, 3 мъже, средна възраст 41г. Прави впечатление изискванията към по-високи дози при пациентите с операции в таза в сравнение с лечение на свръх-активния пикочен мехур в общата популация и по-плавния преход към нормализиране на микцията. (фиг. 35)



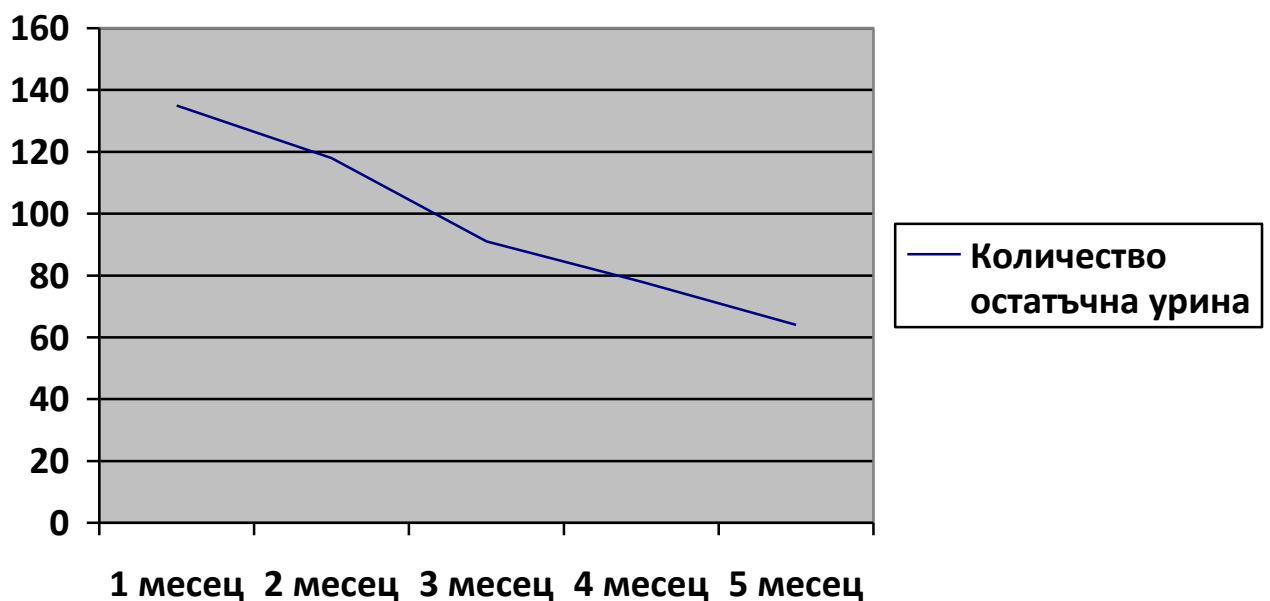
Фиг.35: Повлияване от лечението според броя микции

При двама от пациентите с тежка форма на хиперрефлексия приложихме интравезикално натриев хиалуронат за период от 4 месеца, през първия месец – ежеседмично, след което ежемесечно, като и при двамата пациента се отчете разреждане на микциите до приемлива честота.

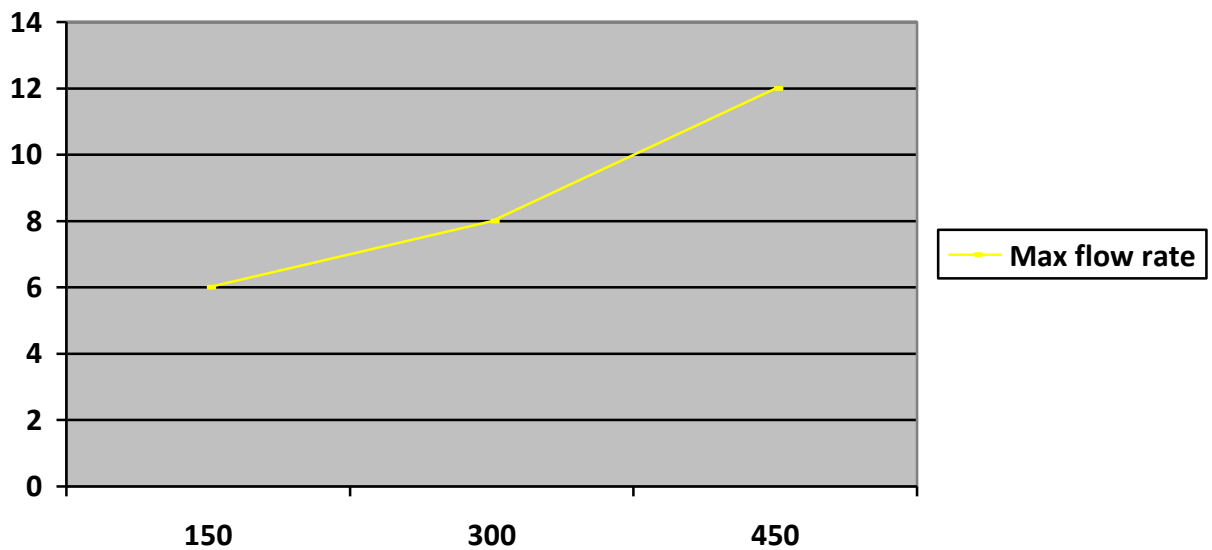
Лечение на вторична детрузор-сфинктерна диссинергия

За цел на лечението на пациентите от тази група си поставихме намаляване на налягането, породено от сфинктерния мускул и реализация на микцията при минимални количества резидуална урина. След изключване на везикоуретерален рефлукс, за постигането на целта на лечението използвахме периферни миорелаксанти – Баклофен 10мг и Толперизон 150мг. Дозата на миорелаксантите беше постепенно повишавана.

На фиг. 36 представяме промяна в средното количество остатъчна урина при наблюдаваната от нас група пациенти. На фиг. 37 представяме промяната в максималния поток на урината с повишаване на дозата на миорелаксанта:



Фиг.36: Промяна на количеството на остатъчната урина във времето



Фиг.37: Промяна в максималния поток на урината с повишаване на дозата на Толперизон.

Диспансерно наблюдение

Всички пациенти са проследявани ежемесечно по време на лечението в амбулаторни условия. Средната продължителност на лечението е била от 3 до 9 месеца като основните критерии са били: вида на функционалното нарушение, промените, настъпващи във функцията на долните пикочни пътища, и общото състояние на болния.

Първоначалното наблюдение след приключване на лечението провеждахме до третия месец. Установихме рецидивирание на заболяването в 20,94%, концентрирано в 3 +/- 1 месец след приключване на лечението.

Възприехме за убедително проследяване на състоянието на пациента ежемесечно в рамките на 6 месеца след приключване на лечението или преоценка на състоянието му при поява на симптоми от страна на долните пикочни пътища. Последното още един път означава, че пациентът трябва да е детайлно запознат с изявите на заболяването с оглед навременна реакция за оценяване и лечение на състоянието.

Статистика

1) Има ли връзка между вида на извършената оперативна интервенция и възникналото заболяване?

При търсене на връзка между извършената оперативна интервенция и възникналото функционално нарушение на пикочните пътища, след статистическа обработка на резултатите, се установи, че статистически значима връзка се установява единствено между тоталната хистеректомия и хипорефлексията на детрузора.

Т.е. извършената оперативна интервенция сама по себе си не е основание да се мисли за конкретно функционално състояние на долните пикочни пътища и е задължителна детайлната оценка на конкретното състояние с оглед коректно поставяне на диагнозата.

2) 154 пациента са се оплакали от чести позиви за уриниране, оплакване, характерно за свръх-активния пикочен мехур (СПМ). СПМ се доказва при 69 пациента.

След статистическа обработка на данните се установи, че няма статистически значима връзка между оплакването „често уриниране”, честите позиви за уриниране и детрузорната свръхактивност.

3) 12 от 97 мъже имат ДСД след колоректална хирургия. Статистически-значим ли е процентът?

Според тези данни имаме статистически основания да твърдим, че колоректалната хирургия не води до ДСД.

4) Мъже с доброкачествена простатна хиперплазия (ДПХ) и хипо-/арефлексия на детрузора лекувахме в две групи:

Група 1: с парасимпатомиметик без алфа-блокери

Група 2: парасимпатомиметик + алфа-блокери

4.1.) Има ли статистически-значима разлика в повлияването на остатъчната урина във времето:

След статистическа обработка на данните се заключи, че при добавяне на алфа-блокери се установява статистически-значимо намаляване на количеството на остатъчната урина в сравнение с групата пациенти без алфа-блокери.

4.2.) Има ли статистически-значима разлика в промяната на максималния поток на урината (Q_{max}) между двете групи:

Тук макар и резултатът да не попада в границите на статистическата значимост ($p > 0,1$), стойностите са много близо, така че можем да кажем, че има връзка между прилагането на алфа-блокери и разликата в максималния поток на урината.

5) При лечението на свръх-активен пикочен мехур (СПМ): след първия месец 26 човека от 69 общо съобщават за повлияване на лечението. След 4-ти месец 51 човека са се повлияли от лечението. Значим ли е ефектът от лечението на 1-я и 4-я месец?

След статистическа обработка на данните се установи, че след 1 месец от началото на лечението не се установява значим резултат.

На четвъртия месец данните сочат, че има статистически-значим ефект на лечението върху заболяването.

Изводи

I. Общи изводи

1. Този вид нарушения не са редки в ежедневната дейност. Те възникват както след гинекологични, така и след хирургични оперативни интервенции в малкия таз.

2. Протичането им се характеризира основно с постепенно развитие. Твърде рядко при трайните увреждания то е бързо. При ранно-възникналите нарушения основно се наблюдава и ранно спонтанно обратно развитие.

3. Повечето специалисти не са запознати в детайли с този проблем, което в повечето случаи е допълнителен фактор, влошаващ състоянието на пациентите.

4. Пациентите също не са запознати с този постоперативен проблем.

5. Анализът на анамнестичните данни показва, че основно внимание се отделя на простото лечение на уроинфекциите или честото уриниране, а не се търси причината за тях.

6. Инконтиненцията на урина се лекува емпирично без да се определя вида ѝ.

7. Анализът на резултатите от диагностиката и лечението на тези болни, които в повечето случаи са с повишено ниво на стрес и влошено качество на живот, изисква незабавна корекция на везикалната дисфункция, висока степен на отговорност и професионализъм при борбата с тези проблеми.

8. Колкото по-рано се диагностицира този вид разстройство, толкова по-рано трябва да се започне адекватно лечение.

9. Въвеждането на съвременни подходи и уродинамични изследвания, които да са с голяма информативност, и доброто познаване на неврофизиологията ще доведе не само до някои „козметични” резултати, но и до подобряване на функционалните възможности на долните пикочни пътища.

10. Съвременните лечебни процедури – медикаментозни и/или оперативни, ще доведат ще доведат и до съответните последствия в качеството на живот на тези пациенти.

11. Смятаме, че болните, и по-специално мъжете, още в предоперативния период трябва да бъдат изследвани по отношение състоянието на долните пикочни пътища и да бъдат предупредени за възможността от възникването на тези усложнения и че те са основно цената на радикалността.

II. Изводи по отношение на честотата.

1. Според пол и възраст:

Жените, потърсили лекарска помощ поради функционално разстройство на уринирането след оперативна интервенция в малкия таз, в най-голям процент от случаите, са на възраст между 50 и 60г.

При мъжете най-голям процент наблюдавахме между 60 и 70г.

2. Според пола и вида на възникналото нарушение

Най-честото нарушение, с което се сблъскахме, е хипорефлексията на пикочния мехур, което е особено подчертано при жените.

Най-честите причини, накарали пациента да потърси лекарска помощ, са честите императивни позиви за уриниране, отслабената уринна струя и нуждата от увеличаване на коремното налягане за изхвърлянето на урината и рецидивиращите уроинфекции.

3. Според вида на извършената основна оперативна интервенция

При статистическа обработка на резултатите се заключи, че не може да се определи статистически-значима връзка между конкретна операция в малкия таз и конкретно функционално разстройство на уринирането. Такава връзка се намира единствено между хистеректомията и хипорефлексията на детрузора.

Т.е. оперативните интервенции в малкия таз при различните пациенти водят до различен тип разстройство на уринирането, като допълнителните фактори – конкретно състояние на пациента, стадий на онкологичното заболяване, обем на извършената интервенция, придружаваща патология в малкия таз, наличие на неoadювантно лечение и др. се оказват значими за развитие на конкретно функционално състояние на долните пикочни пътища, което не може да бъде предварително предвидено, а следва да бъде доказано.

Диагностиката и лечебното поведение изискват стъпаловидна поредност на действията, водещи до коректни изводи, които да са база на коректно лечение:

1. анамнеза
2. статус
3. лабораторни изследвания
4. ехография
5. уродинамика
6. изводи
7. лечение

III. Изводи според методите на диагностика

1. Анамнеза

Трябва да се подчертае, че се установи, че субективните симптоми не корелират задължително с обективното състояние на пациента. Т.е. анамнезата е база за изграждане на диференциална диагноза, а не на диагноза.

2. Статус – в някои случаи статусът не е достатъчно информативен, но при конкретни пациенти състоянието на тазовата и перинеална област разгръща диференциалната диагноза. Намираме го за задължителен елемент от диагностичния процес.

3. Уродинамични изследвания – тяхното извършване изисква познаване на анатомията, неврофизиологията и правилна интерпретация на получените резултати.

Този вид изследвания по възможност трябва да бъдат максимално малкоинвазивни.

Урофлоуметрията следва да бъде извършвана в началото на диагностичното уточняване. Оказа се и идеален метод за диспансерно наблюдение на пациентите.

Цистометрия – към нея сме пристъпвали като следващо диагностично стъпало, когато урофлоуметрията и ехографията не са дали задоволителни детайли на конкретното състояние и не са били достатъчни за заключение.

Резултатите от нея ни дават отговори за:

- Мехурния рефлекс – норморефлексия, хипорефлексия, хиперрефлексия
- Тонуса на пикочния мехур – нормален, повишен, понижен, липсващ
- Адаптационните възможности на долните пикочни пътища – нормални, понижени, липсващи
- Участието на абдоминалното налягане в микцията – степента на неговото участие, според нас, е основният критерий, характеризиращ напрегнатостта на компенсаторните възможности на детрузора. Докато правилно не бъде оценена степента на увеличение на абдоминалното налягане, не могат достоверно да бъдат оценени детрузорните контракции, довеждащи до повишаване на интравезикалното налягане, което е от съществено значение при следните случаи:
 - Когато детрузорните контракции са с малка амплитуда
 - Когато детрузорните контракции са придружени с повишено абдоминално напрежение

В зависимост от степента на участие на абдоминалното налягане по време на микцията, смятаме за целесъобразно промените да бъдат оценявани по следните фази:

- На компенсация;
- На декомпенсация:
 - Начална

- Изразена
- Пълна

3. Ултразвукови изследвания – те са основно използвани за първоначална оценка на състоянието на горните и долните пикочни пътища, както и за оценка на резидуалната урина. Установена е корелация между резултатите от уродинамиката и количеството на резидуалната урина – обратно-пропорционална връзка между максималния уринен поток (Q_{max}) и количеството остатъчна урина. Но също установихме, че тази връзка не е 100%, тъй като наблюдавахме не малко случаи с висок максимален поток в първата част на уринирането, както и компенсирани случаи за сметка на абдоминалното налягане.

V. Изводи според установените видове функционални разстройства на уринирането след оперативни интервенции в малкия таз.

В най-голям процент от случаите наблюдавахме хипорексия на пикочния мехур в различните ѝ степени, до арефлексия – 64,6%. На второ място срещнахме свръх-активен пикочен мехур – 19,27% от пациентите.

VI. Изводи според резултатите от лечението

1. Според вида на нарушението

1.1. Хипорексия/арефлексия на детрузора – състоянието се повлиява задоволително от антихолинестеразни медикаменти – Пиридостигмин и Дистигмин при леките степени на хипорексия. Наблюдавахме право-пропорционална зависимост между количеството на остатъчната урина и дозата на медикамента. Тежките форми на състоянието изискват високи медикаментозни дози и асистирана евакуация на урината – постоянен уринен дренаж или интермитентен уринен дренаж. Последната форма на евакуация на урината се възприе изключително трудно от нашата група пациенти и беше избрана от 4,66% от пациентите, имащи нужда от дрениране на урината.

1.2. Лечение на мъже с хипо-/арефлексия на пикочния мехур и доброкачествена простатна хиперплазия – тази група пациенти третирахме с парасимпатикомиметици като установихме статистически-значима разлика в подобрението на показателите

максимален уринен поток и остатъчна урина при прибавяне на алфа-блокери към основния медикамент.

1.3. Свръх-активен пикочен мехур – пациентите отговарят задоволително на лечението с антихолинергични препарати като при сравнение на хода на лечението с пациенти със свръх-активен пикочен мехур в общата популация без оперативна интервенция в малкия таз прави впечатление изискванията към по-високи дози при пациентите с операции в таза и по-плавния преход към нормализиране на микцията.

Не намерихме разлики в лечението с антихолинергични медикаменти и б3-агонист.

С увеличаване на дозите на антимукариновите препарати наблюдавахме и зачестяване на страничните явления. Пациентите съобщиха най-често за подуване на корема, запек, сухота в устата.

При двама от пациентите с тежка форма на хиперрефлексия приложихме интравезикално натриев хиалуронат за период от 4 месеца, през първия месец – ежеседмично, след което ежесмесечно, като и при двамата пациента се отчете разреждане на микциите до приемлива честота.

1.4. Детрузор-сфинктерна дисинергия - след изключване на везикоуретерален рефлукс, за постигането на целта на лечението използвахме периферни миорелаксанти – Баклофен и Толперизон. Субективна оценка на уринирането като задоволително и остатъчна урина под 50мл постигнахме при 71,92%.

2. Продължителност на лечението – лечебният курс трае от 4 до 9 месеца в зависимост от конкретното състояние и неговата тежест.

3. Причини за неуспешно лечение – биват обективни и субективни (фиг.40)

Крайностите в неврофизиологичното състояние на долните пикочни пътища се оказаха неподатливи на лечение - денервацията на пикочните пътища е основен обективен лимитиращ фактор в постигането на резултата. Важно е да се подчертае, че това в някои случаи е цената на радикалността на извършената интервенция, а не оперативна грешка.

Тежките форми на хиперрефлексия в някои случаи се повлияват незначимо от проведеното медикаментозно лечение.

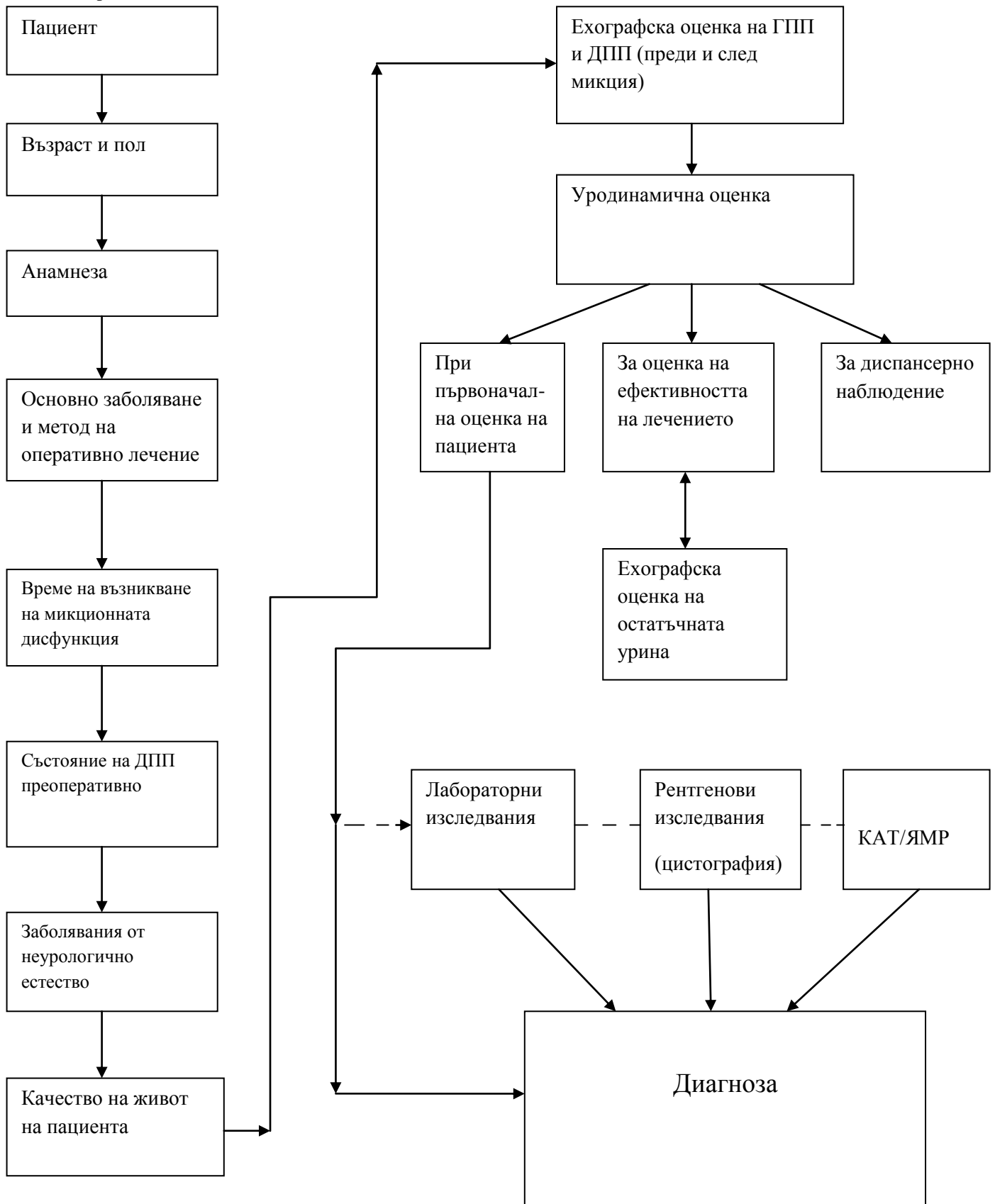
Като субективни лимитиращи фактори установихме ранен отказ от лечението и невъзприемчивост на необходимите методи. Намираме за уместно пациентите да бъдат информирани за евентуалната необходимост от продължителност на лечението както и за възможността за асистиран дренаж на урината.



фиг. 40 – Причини за неуспешно лечение

8. Алгоритми

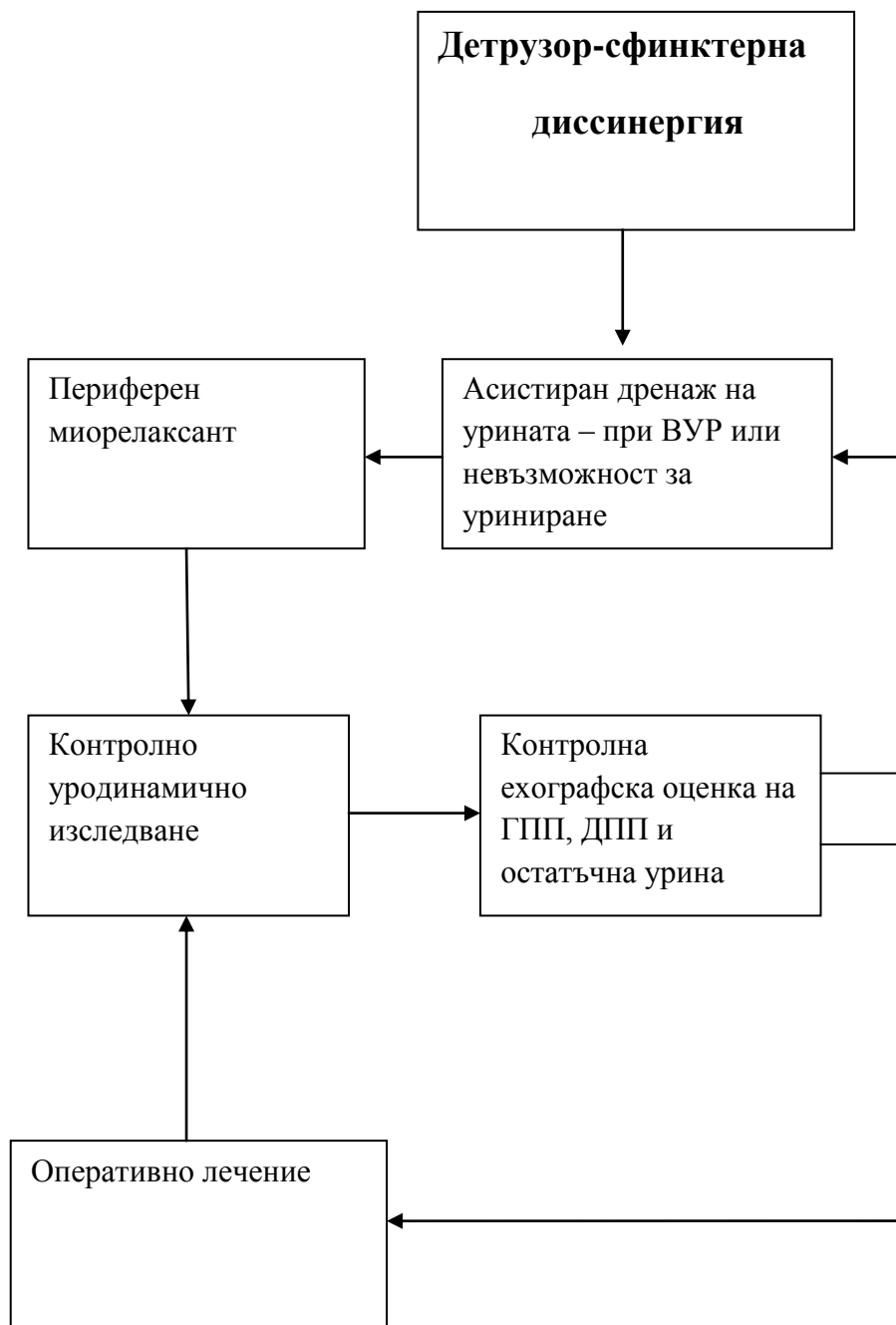
1. Алгоритъм за диагностика



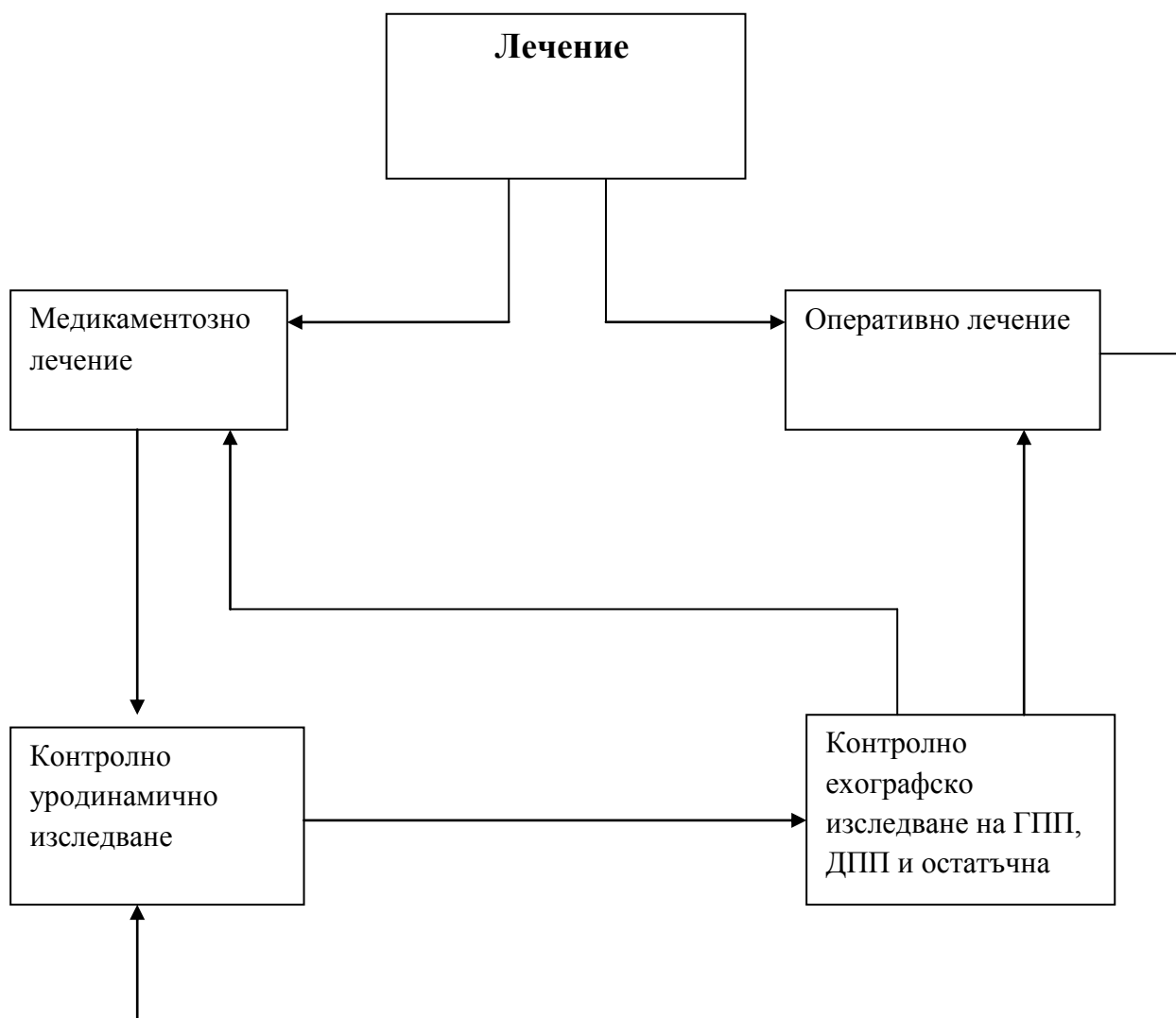
2. Алгоритъм за лечебно поведение







3. Алгоритъм за оценка на резултатите от лечението



Приноси

1. Извършен е задълбочен анализ на връзката на микционните дисфункции според основното заболяване, пол и възраст на пациентите като са дефинирани статистически-значими характеристики.

2. Въведени са в клиничната практика всички съвременни функционални, ехографски и рентгенологични методи за диагностика на тези нарушения. Определят се методите за минимално-инвазивна диагностика за оценка на ефективността от лечението и диспансерното наблюдение.

3. Определят се методите за лечение, като извеждат особеностите на лечението в сравнение с функционалните разстройства на уринирането без предхождаща оперативна интервенция в таза.

4. Извеждат се причините за неуспешно лечение, което се явява предпоставка за профилактика на неуспеха.

5. На база на собствения опит е изведен срокът за диспанерно наблюдение на този тип пациенти.

6. На базата на собствен опит са създадени алгоритми, касаещи методите за диагностика, лечение и оценка на лечението:

- Алгоритъм за диагностика

- Алгоритъм за лечебно поведение при:

- Хипо-/аремфлексия
- Хиперрефлексия
- Детрузор-сфинктерна дисинергия

- Алгоритъм за оценка на резултатите от лечението

Съвременните нерв-съхраняващи оперативни техники водят до намаляване на процента на възникналите следоперативни функционални разстройства на уринирането, но въпреки това техния брой остава висок. А тяхното възникване в значителна степен влошава качеството на живот на пациента в следоперативния период.

Решаването на този вид проблеми е бавен, труден и процес, изискващ упорство, както от страна на пациента, така и от страна на водещия лечението лекар.