

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, MUNCII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU”**

Cu titlu de manuscris

CZU: [616.62+616.643+616.65-006]-072.1

GHICAVÎ VITALII

**TRATAMENTUL ENDOSCOPIC DIFERENȚIAT
ÎN PATOLOGILE UROLOGICE OBSTRUCTIVE
INFRAVEZICALE**

321.22 - UROLOGIE ȘI ANDROLOGIE

Teză de doctor habilitat în științe medicale

Consultant științific:

Tănase Adrian, doctor habilitat
în științe medicale, profesor universitar

Autor:

Ghicavî Vitalii, doctor în științe
medicale, conferențiar universitar

CHIȘINĂU • 2018

© Ghicavîi Vitalii, 2018

CUPRINS

ADNOTARE	5
АННОТАЦИЯ	6
ANNOTATION	7
LISTA ABREVIERILOR	8
INTRODUCERE	9
1. OBSTRUCȚIA CĂILOR URINARE INFRAVEZICALE – PROBLEMĂ ACTUALĂ ȘI MEDICO-SOCIALĂ IMPORTANTĂ A UROLOGIEI PRACTICE: DEREGLĂRI URODINAMICE, MODALITĂȚI DE PREVENIRE ȘI COMBATERE	25
1.1. Obstrucția infravezicală determinată de hiperplazia benignă a prostatei	26
1.2. Obstrucția căilor urinare inferioare determinată de scleroza colului vezicii urinare și de scleroza prostatei	36
1.3. Obstrucția subvezicală determinată de strictura și obliterația uretrei	42
1.4. Concluzii la capitolul 1	52
2. MATERIAL ȘI METODE DE CERCETARE	54
2.1. Caracteristica generală a loturilor de pacienți incluși în cercetări clinice	54
2.2. Examinarea clinică și paraclinică și selectarea pacienților cu dereglări micționale infravezicale obstructive	58
2.3. Investigațiile de laborator și instrumentale	59
2.4. Modalitățile tratamentelor chirurgicale endoscopice transuretrale	64
2.5. Prelucrarea matematică și statistică a materialului	84
2.6. Concluzii la capitolul 2	85
3. ANALIZA COMPARATIVĂ A EFICACITĂȚII TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL HIPERPLAZIEI BENIGNE A PROSTATEI COMPLICATE PRIN OBSTRUCȚIE INFRAVEZICALĂ	86
3.1. Analiza comparativă a rezultatelor și oportunități de extindere a indicațiilor și eficientizare a tratamentului endoscopic în condițiile hiperplaziei benigne a prostatei	86
3.2. Incidența și caracterul complicațiilor intraoperatorii și postoperatorii ale intervențiilor chirurgicale în hiperplazia benignă a prostatei	115
3.3. Identificarea cauzelor apariției complicațiilor postoperatorii, inclusiv a obstrucțiilor infravezicale recidivante și căile de minimizare sau prevenire a lor	123
3.4. Concluzii la capitolul 3	139

4. PARTICULARITĂȚILE MANIFESTĂRILOR CLINICE ȘI REZULTATELE TRATAMENTULUI ENDOCHIRURGICAL AL BOLNAVILOR CU SCLEROZĂ A COLULUI VEZICII URINARE ȘI A PROSTATEI	142
4.1. Analiza comparativă a rezultatelor tratamentului chirurgical în scleroza colului vezicii urinare și a prostatei	143
4.2. Caracteristica complicațiilor intra- și postoperatorii și determinarea eficienței tratamentului endoscopic transuretral al obstrucției infravezicale în scleroza colului vezicii urinare și a prostatei	160
4.3. Concluzii la capitolul 4	164
5. INTERVENȚIILE CHIRURGICALE ENDOSCOPICE IN TRATAMENTUL DIFERENȚIAT AL PACIENȚILOR CU STRICTURI ȘI OBLITERAȚII URETRALE DE DIVERSĂ ETIOLOGIE	166
5.1. Aspectele tratamentului chirurgical endoscopic al stricturilor și obstrucțiilor uretrei și analiza comparativă a rezultatelor obținute	166
5.2. Analiza erorilor și complicațiilor în tratamentul stricturilor și obstrucțiilor uretrale și elaborarea măsurilor de prevenire și combatere a acestora	191
5.3. Concluzii la capitolul 5	197
6. ANALIZA COMPARATIVĂ A REZULTATELOR ȘI COMPLICAȚIILOR TRATAMENTULUI ENDOCHIRURGICAL ȘI ARGUMENTAREA INDICAȚIILOR PENTRU ENDOSCOPIA TRANSURETRALĂ DIFERENȚIATĂ A PATOLOGILOR OBSTRUCTIVE AL CĂILOR URINARE INFERIOARE.....	199
CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI	230
BIBLIOGRAFIE	236
Anexa 1: Fișa de observație clinică generală	263
Anexa 2: Acte de implementare în practică	265
Anexa 3: Brevete de invenție și certificate de inovație	268
Anexa 4: Diplome și certificate	270
DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII	281
CV-ul AUTORULUI	282

ADNOTARE
Ghicavii Vitalii

„Tratamentul endoscopic diferențiat în patologiile urologice obstructive infravezicale”

Teză de doctor habilitat în științe medicale. Chișinău, 2018

Structura tezei: lucrarea este expusă pe 235 pagini și cuprinde: introducere, 6 capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie din 368 titluri, 54 tabele, 102 figuri, 4 anexe. Rezultatele obținute sunt relatate în 46 lucrări științifice. **Cuvinte-cheie:** adenom, hiperplazia prostatei, obliterația uretrei, adenomectomie, rezecție transuretrală, obstrucție infravezicală (OIV), recanalizarea endoscopică, electrovaporizare, laser. **Domeniu de studiu:** Urologie. **Scopul:** determinarea oportunităților implementării și utilizării diferențiate a metodelor endoscopice miniinvazive noi și extinderea indicațiilor și posibilităților de eficientizare a tratamentului transuretral în afecțiuni și stări patologice obstructive ale căilor urinare infravezicale în baza analizei comparative a rezultatelor tratamentului chirurgical și a factorilor de risc în dezvoltarea complicațiilor intra- și postoperatorii. **Obiectivele lucrării:** evaluarea eficacității diverselor metode de tratament endoscopic transuretral cu determinarea posibilităților și necesităților de implementare a lor în tratamentul complex diferențiat al afecțiunilor căilor urinare inferioare și al complicațiilor acestora, manifestate prin OIV; studiul frecvenței și structurii obstrucțiilor infravezicale, argumentarea indicațiilor pentru diverse metode și modalități asociate endoscopice transuretrale prin analiza eficacității rezultatelor și complicațiilor intra- și postoperatorii precoce și tardive în tratamentul endoscopic al maladiilor căilor urinare inferioare, ca HBP de diverse dimensiuni și formă, scleroza colului vezicii urinare și a prostatei, stricturi și obliterații uretrale; stabilirea cauzelor de apariție și studiul eficienței metodelor endoscopice de tratament al OIV postoperatorii recidivante cu elaborarea măsurilor de profilaxie și supraveghere a pacienților. **Noutatea și originalitatea științifică:** s-a determinat utilizarea diferențiată a tratamentului endoscopic transuretral în obstrucția infravezicală provocată de HBP, stricturi extinse și obliterații ale uretrei, scleroza prostatei și colului vezicii urinare; s-a studiat impactul diferitor intervenții endoscopice transuretrale asupra stării funcționale a căilor urinare inferioare cu determinarea eficacității acestora în normalizarea parametrilor urodinamici și tratamentul OIV recidivante. **Rezultatele principale noi pentru știință și practică obținute:** individualizarea și optimizarea tratamentului endoscopic al afecțiunilor căilor urinare inferioare, responsabile de OIV, vor crea noi perspective de prevenire și excludere a dereglărilor urodinamice infravezicale; elaborarea algoritmului metodelor endoscopice transuretrale, inclusiv a celor noi preconizate pentru implementare, va contribui la ameliorarea activității urologilor, la eficientizarea și îmbunătățirea calității tratamentului cu minimizarea ulterioară a impactului complicațiilor OIV asupra sănătății bolnavilor supravegheați, asigurând totodată un regim favorabil de durată a vieții pacienților. **Semnificația teoretică și valoarea aplicativă a lucrării:** implementarea și utilizarea diferențiată a diverselor intervenții endoscopice transuretrale în tratamentul patologiilor urologice obstructive infravezicale au contribuit la extinderea diapazonului de folosire a lor și la ameliorarea rezultatelor tratamentului, reducerea duratei spitalizării și de reabilitare. Metodele endoscopice transuretrale eficiente și mai puțin traumatizante reprezintă o alternativă preferabilă intervențiilor chirurgicale deschise tradiționale, permit restabilirea micțiunii adecvate, la respectarea indicațiilor pentru executarea lor. Rezultatele tezei au fost implementate în procesul didactic și curativ la catedra Urologie și Nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu”, Clinica Urologie din Spitalul Clinic Republican și secțiile de urologie din IMSP din Republica Moldova.

АННОТАЦИЯ Гикавий Виталий

„Дифференцированное эндоскопическое лечение обструктивных инфравезикальных урологических патологий”. Кишинев, 2018 г.

Диссертация доктора хабилитат медицинских наук.

Структура диссертации: работа представлена на 235 страницах и включает: введение, 6 глав, общие выводы и рекомендации, библиографию из 368 источников, 54 таблицы, 102 рисунка, 4 приложения. Полученные результаты опубликованы в 46 научных работах.

Ключевые слова: аденома, гиперплазия простаты, облитерация уретры, аденомэктомия, трансуретральная резекция, инфравезикальная обструкция (ИВО), эндоскопическая реканализация, электровапоризация, лазер.

Область исследования: Урология. **Цель исследования:** определение возможностей внедрения и дифференцированного применения новых миниинвазивных эндоскопических методов с расширением показаний и повышением эффективности трансуретрального лечения ИВО заболеваний и патологий мочевыводящих путей на основе сравнительного анализа результатов хирургического лечения и факторов риска развития интра- и постоперационных осложнений.

Задачи исследования: оценка эффективности различных методов трансуретрального эндоскопического лечения с определением возможностей и необходимости в их внедрении в дифференцированное комплексное лечение заболеваний нижних мочевыводящих путей (НМП) и их осложнений, выражающихся ИВО; исследование частоты и структуры ИВО, обоснование показаний для различных трансуретральных эндоскопических методов (ТЭМ) и комбинированных способов путем анализа эффективности результатов и интра- и постоперационных ранних и поздних осложнений при эндоскопическом лечении ДГПЖ различных размеров и форм, склероза шейки мочевого пузыря (СШМП) и простаты, стриктуры и облитерации уретры; определение причин возникновения постоперационных рецидивов ИВО и оценка эффективности ТЭМ при их лечении с разработкой мер профилактики и надзора пациентов.

Научная новизна и оригинальность: определено дифференцированное применение эндоскопического трансуретрального лечения при ИВО, вызванной ДГПЖ, протяженными облитерациями и стриктурами уретры, СШМП и простаты; изучено влияние различных трансуретральных эндоскопических операций на функциональное состояние НМП с определением их высокой эффективности в нормализации уродинамических параметров и лечении рецидивирующих ИВО.

Принципиально новые полученные результаты для науки и практики: индивидуализация и оптимизация эндоскопического лечения заболеваний НМП, ответственных за ИВО, откроют новые перспективы в предупреждении и устранении нарушений инфравезикальной уродинамики; разработка алгоритма ТЭМ, включая новые предназначенные для внедрения, будет способствовать улучшению деятельности урологов, повышению эффективности и качества лечения и уменьшению осложнений, обеспечив, одновременно, длительный комфортабельный режим жизни пациентов.

Теоретическая значимость и прикладная ценность работы: внедрение и дифференцированное применение различных трансуретральных эндоскопических операций в лечении ИВО урологических заболеваний способствовали расширению диапазона их применения и улучшению результатов лечения, сокращению срока госпитализации и реабилитации. Эффективные и малотравматичные ТЭМ представляют собой предпочтительную альтернативу традиционным открытым хирургическим операциям, позволяют в большинстве случаев восстановить адекватное мочеиспускание при соблюдении показаний к их выполнению. Результаты диссертации были внедрены в учебный и лечебный процессы на кафедре урологии и хирургической нефрологии ГУМФ им. Николая Тестемицану, в клинике урологии Республиканской клинической больницы и отделениях урологии медицинских учреждений Республики Молдова.

ANNOTATION

Ghicavii Vitalii

„Differentiated endoscopic treatment of urological obstructive infravesical pathologies”

Thesis for the degree of doctor in medical sciences. Chishinau, 2018

Structure of the thesis: the work is exposed on 235 pages and includes: introduction, 6 chapters, general conclusions and recommendations, bibliography from 368 titles, 54 tables, 102 figures, 4 appendices. The obtained results are reported in 46 scientific works. **Keywords:** adenoma, prostate hyperplasia, urethral obliteration, adenectomy, transurethral resection, infravesical obstruction (IVO), endoscopic resection, electrovaporisation, laser. **Study field:** Urology. **Purpose:** determination of implementation opportunities and differentiated usage of new endoscopic miniinvasive methods and extension of indications and possibilities of making transurethral treatment in the diseases and pathological obstructive states of the urinary infravesical paths more efficient based on comparative analysis of results of surgical treatment and risk factors in the development of intra- and postoperative complications. **The objectives of the work:** assessing the effectiveness of various methods of endoscopic transurethral treatment with determination of possibilities and their implementation needs in complex, differentiated treatment of the lower urinary paths diseases and their complications, manifested by the IVO; study of frequency and structure of infravesical obstructions, argumentation of indications for various methods and modalities associated endoscopic transurethral through the analysis of results effectiveness and intra- and postoperative early and late complications in the endoscopic treatment of the lower urinary paths diseases with PBH of various sizes and shape, sclerosis of the cervix bladder and prostate and urethral strictures obliteration; establishment the causes of the occurrences and study the effectiveness of endoscopic methods of treatment of postoperative recurrent IVO with elaboration of prevention measures and of patients monitoring. **The novelty and scientific originality:** it was determined the differential using of endoscopic transurethral treatment in infravesical obstruction caused by prostate benign hiperplasia (PBH), extended strictures and urethral obliterations, prostate and urinary bladder cervix sclerosis. It was studied the impact of different endoscopic transurethral interventions on the functional condition of lower urinary paths with determination of their effectiveness in normalizing of the urodynamic parameters and of recurrent IVO treatment. **The main new obtained results for science and practice:** the individualizing and optimizing of the endoscopic treatment of lower urinary paths diseases, responsible for IVO, will create new perspectives to prevent and exclude of infravesical urodynamic disturbances; elaboration of the endoscopic transurethral methods algorithm, including the new ones envisaged for implementation will contribute to the improvement of urologies activity, to streamline and improve the quality of the treatment thanks to the reduction of complications, ensuring in the same time a comfortable lifestyle for the patients. **Theoretical significance and applicative value of the work:** implementation and differentiated usage of the various endoscopic transurethral interventions in the treatment of urological infravesical obstructive pathologies contributed to the expanding of their usage range and improvement the treatment results, reducing the duration of hospitalization and rehabilitation. Efficient endoscopic transurethral methods and less harmful represent a preferable alternative to traditional open surgery, allow significantly to restore urination when respecting indications for their execution. The results of this thesis were implemented in the didactic and curative process at the Department of urology and nephrology surgery of SMPU “Nicolae Testemitanu”, Urological Clinic of clinical Republican hospital and urological departments MIPH in Republic of Moldova.

LISTA ABREVIERILOR

ABR – antibiorezistență
CUI – căile urinare inferioare
CUS – căile urinare superioare
DCU – dereglări cronice ale urodinamiei
HBP – hiperplazia benignă a prostatei
Ho:YAG – laser Holmium
IMSP – Instituție Medico-Sanitară Publică
IPSS – scala (scorul) internațională a simptomelor prostatice
IRA – insuficiență renală acută
IRC – insuficiență renală cronică
OIV – obstrucție infravezicală
OU – obliterația uretrei
PKVP – vaporizarea plasmakinetică
PSA – antigen prostat-specific
 Q_{max} – viteza maximă a jetului urinar sau debitul urinar maxim
QoL – calitatea vieții pacientului
RV sau V.rez. – volumul urinei reziduale
SCUI – simptome ale căilor urinare inferioare
SCVU – scleroza colului vezicii urinare
SP – scleroza prostatei
SU – strictura uretrei
TA – tensiune arterială
TUR – rezecția transuretrală
TURP – rezecția transuretrală a prostatei
TRUS – ultrasonografie transrectală
UOI – uretrotomie optică internă
USG – ultrasonografie
USRDS – US Renal Data System
VBP – vaporizarea bipolară cu plasmă
VU – vezică urinară
VP – volumul prostatei

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța problemei abordate. Obstrucția infravezicală (OIV) reprezintă o noțiune generală, ce include o serie de maladii urologice manifestate prin dereglarea eliminării urinei din vezica urinară, dificultăți de micțiune, retenție de urină și alte tipuri de disurie, determinate de un obstacol în regiunea colului vezicii urinare sau a uretrei. Către maladiile, unul dintre simptomele cărora este obstrucția infravezicală, pot fi atribuite adenomul de prostată, cancerul de prostată, cancerul vezicii urinare, scleroza colului vezicii urinare și a prostatei, strictura și obliterația uretrei, etc. [180; 248; 309; 345; 348].

Obstrucția infravezicală a căilor urinare este un proces patologic polietologic ce se manifestă prin simptomele căilor urinare inferioare. În pofida faptului că este studiată multilateral, OIV rămâne în continuare o problemă dificilă a medicinei fundamentale și practice [32; 148; 219; 316; 346; 358].

Rezultatele progresului tehnico-științific din ultimii ani au contribuit esențial la dezvoltarea chirurgiei transuretrale endoscopice cu implementarea metodelor noi, mai puțin invazive, în tratamentul majorității maladiilor căilor urinare inferioare de diferită genă [149]. Chirurgia cu laser, electrorezecția transuretrală, electrovaporizarea, chirurgia bipolară (rezecția și vaporizarea plasmakinetică) și asocierile acestor metode au o serie de avantaje în raport cu intervențiile tradiționale deschise și contribuie la modificarea considerabilă a abordării măsurilor tradiționale în tratamentul multor afecțiuni urologice, inclusiv a celor care provoacă obstrucția infravezicală. Datorită eficacității înalte și traumatizării reduse intervențiile endoscopice transuretrale au devenit metode de selecție în tratamentul unui șir de afecțiuni urologice [180; 201; 208; 215; 225; 309], în realizarea beneficiului maxim printru pacient, asociat cu o probabilitate semnificativă a reușitei clinice, orientată spre minimizarea ratei complicațiilor postchirurgicale, inclusiv a recidivării patologiei [236; 239].

Până nu demult, există o părere unanimă precum că rezecția transuretrală în hiperplazia benignă a prostatei (HBP) poate fi executată numai în cazul nodulilor hiperplaziați, al căror volum nu depășește 60 cm^3 . În prezent, posibilitățile tehnice permit de a efectua adenomectomia transuretrală și în dimensiuni semnificativ mai mari ale prostatei (80 cm^3 și mai mult), precum și în creșterea retrotrigonală, trilobulară, medianlobulară a ei, altă dată considerată o contraindicație pentru chirurgia endoscopică transuretrală. De asemenea, metodele de bază folosite în tratamentul celor mai complicate afecțiuni urologice, cum sunt strictura și obliterația uretrei, erau intervenții chirurgicale deschise. Pe lângă caracterul traumatizant, reabilitarea de lungă durată, acestora le sunt caracteristice și alte consecințe negative, ca impotența, adaptarea socială complicată a pacienților, recidiva stricturii, apariția fistulelor urinare care, la rândul lor, necesită

executarea repetată a unor intervenții mai complicate și traumatice. În aceste situații, elaborarea și implementarea intervențiilor transuretrale endoscopice, pentru a restabili permeabilitatea uretrei, prezintă un interes deosebit.

Realizările de ultimă oră în domeniul chirurgiei urologice au modificat într-o măsură semnificativă abordarea tradițională în tratamentul multor maladii ce provoacă obstrucția infravezicală, cum sunt: hiperplazia benignă a prostatei, stricturile și obliterările extinse ale uretrei, scleroza colului vezicii urinare și a prostatei, etc. [291; 309; 317], contribuind foarte activ la optimizarea și individualizarea tratamentului acestora. Totodată, deși intervențiile endoscopice transuretrale se folosesc pe larg la pacienții cu patologii manifestate prin OIV, perfecționarea lor ulterioară continuă să prezinte interes indispensabil atât pentru ameliorarea rezultatelor tratamentului efectuat, cât și pentru extinderea indicațiilor și asigurarea utilizării diferențiate a lor.

Pentru selectarea corectă și argumentarea patogenetică a metodelor de tratament al patologiilor urologice ce provoacă obstrucție infravezicală, o importanță considerabilă prezintă diagnosticarea corectă a afecțiunii (în cazul HBP – forma și volumul prostatei, în cazul stricturii uretrei – gradul de îngustare al lumenului și lungimea stricturii) și gravitatea obstrucției infravezicale [92; 159; 193; 198; 269; 272; 285; 342]. Procedând la o intervenție transuretrală endoscopică, este necesar să se ia în considerare și faptul că în aceste tipuri de intervenții chirurgicale pot să apară diferite complicații cu caracter tehnic sau clinic. Ca urmare a acestui fapt, este necesar să fie studiate tipurile de complicații și cauzele apariției lor, determinate metodele de diagnostic și elaborată tactica adecvată de combatere a acestora [92; 288]. De asemenea, trebuie să se țină cont și de faptul că toate manipulările se efectuează printr-un canal comparativ îngust (uretră, ureter). Accesul limitat îngreunează diagnosticul și lichidarea complicațiilor care apar și aduc în prim plan profilaxia acestora.

Implementarea noilor metode de tratament al diferitor maladii ale căilor urinare inferioare (electrovaporizarea, vaporizarea plasmakinetică a prostatei, recanalizarea uretrei etc.), precum și folosirea echipamentului respectiv nou au condus și la apariția unor „complicații noi”, care necesită a fi studiate și sistematizate, și care impun elaborarea metodelor de profilaxie și tratament al acestora [274], deoarece deocamdată sunt succinte informații privind problemele legate de complicațiile intervențiilor endoscopice transuretrale noi.

Așadar, implementarea medicinei personalizate cu selectarea corectă și patogenetic argumentată a metodelor de tratament în managementul OIV trebuie să fie realizată pe mai multe niveluri: profilactic, diagnostic și curativ [41; 318; 320; 328]. Cele menționate, precum și importanța medico-socială indiscutabilă, varietatea clinică și evolutivă semnificativă, alterarea

evidență a calității vieții, costul înalt al managementului diagnostic și tratamentului chirurgical, determină starea obstructiv infravezicală ca o problemă actuală din punct de vedere științific și practic și motivează necesitatea unui studiu profund al acesteia cu optimizarea conduitei în vederea tratamentului diferențiat al afecțiunilor manifestate prin OIV, minimizării complicațiilor și recidivării acestora.

Scopul lucrării:

Determinarea oportunităților implementării și utilizării diferențiate a metodelor endoscopice miniinvazive noi și extinderea indicațiilor și posibilităților de eficientizare a tratamentului transuretral în afecțiuni și stări patologice obstructive ale căilor urinare infravezicale în baza analizei comparative a rezultatelor tratamentului chirurgical și a factorilor de risc în dezvoltarea complicațiilor intra- și postoperatorii.

Obiectivele lucrării:

1. Evaluarea eficacității metodelor de tratament endoscopic transuretral cu determinarea posibilităților și necesităților de implementare a lor în tratamentul complex diferențiat al afecțiunilor căilor urinare inferioare și al complicațiilor acestora manifestate prin OIV.
2. Studiul frecvenței și structurii obstrucțiilor infravezicale, argumentarea indicațiilor pentru endochirurgia transuretrală prin analiza rezultatelor și complicațiilor precoce și tardive posibile în tratamentul endoscopic al maladiilor căilor urinare inferioare și elaborarea măsurilor de prevenire și combatere a lor.
3. Analiza comparativă a eficacității tratamentului endoscopic, extinderea indicațiilor și determinarea contraindicațiilor în aplicarea diverselor modificări ale tratamentului transuretral (TUR, electrovaporizare, vaporizarea plasmakinetică, cu laser) în condițiile HBP de diverse dimensiuni și formă.
4. Fundamentarea aplicării metodologiilor asociate de executare a intervențiilor chirurgicale: enuclearea cu laser și electrovaporizarea cu electrorezeecția transuretrală a prostatei la pacienții cu HBP, cu determinarea indicațiilor și evaluarea eficienței lor.
5. Analiza comparativă a incidenței și specificului complicațiilor intraoperatorii și postoperatorii precoce și tardive ale intervențiilor chirurgicale deschise (adenomectomia transvezicală) și diverselor modalități endoscopice (rezeecția transuretrală, cu laser, electrovaporizarea, rezeecția și vaporizarea plasmakinetică a prostatei) și asocierilor lor.
6. Studiul particularităților evoluției clinice a sclerozei prostatei și a colului vezicii urinare, analiza comparativă a eficacității tratamentului chirurgical aplicat cu determinarea și extinderea indicațiilor și contraindicațiilor, tacticii de gestionare a bolnavilor în perioada postoperatorie, analiza eventualelor complicații și elaborarea recomandărilor de profilaxie și

corectare a acestora.

7. Evaluarea comparativă și aprecierea rezultatelor tardive ale tratamentului endoscopic al bolnavilor cu stricturi ale uretrei, analiza eventualelor erori și complicații cu elaborarea măsurilor de profilaxie și combatere a lor.
8. Determinarea eficienței metodelor de restabilire a permeabilității uretrei și argumentarea indicațiilor pentru endoscopia transuretrală în tratamentul obstrucției infravezicale provocate de stricturi și obliterații uretrale.
9. Determinarea cauzelor de apariție a obstrucției infravezicale recidivante după tratamentul chirurgical al adenomului de prostată, stricturilor uretrei, sclerozei colului vezicii urinare și a prostatei, studiul eficienței metodelor endoscopice de tratament al OIV postoperatorii recidivante, elaborarea măsurilor de profilaxie și supraveghere ulterioară a bolnavilor după tratamentul aplicat.

Metodologia cercetării științifice. Studiul actual al OIV efectuat a fost unul clinic și reprezintă o cercetare științifică complexă, cu un caracter multilateral, care este determinat de multitudinea aspectelor examinate. Analizele comparative ale rezultatelor obținute referitoare la eficiența metodelor tratamentului endoscopic, precum și aprecierea complicațiilor intra- și postoperatorii apărute în aplicarea acestora s-au efectuat în conformitate cu recomandările metodice contemporane stabilite [180; 206].

Complexitatea cercetării științifice efectuate a solicitat utilizarea mai multor metode științifice generale. Revista literaturii s-a efectuat bazându-ne pe astfel de metode general-logice ca analiza și sinteza. Formularea concluziilor în urma studiilor efectuate a fost facilitată de inducție și deducție. Supravegherea directă și indirectă au constituit baza examinării clinice a pacienților și analizei fișelor de observație. Tratamentul chirurgical deschis (ex: adenomectomia prostatei), tratamentul endoscopic (ex: transuretral), miniinvaziv (TUR – în diferite modalități – ca electrovaporizarea, vaporizarea plasmakinetică, enuclearea cu laser, UOI, recanalizarea endoscopică) și tratamentul terapeutic (ex. antibioterapia, entomoterapia, anticicatriceterapia; fizioterapia) se încadrează în categoria metodologică de însușire și implementare. Suportul metodologic a fost asigurat prin lucrările de reper [93; 100; 103; 118; 132; 149; 161; 187; 246; 257].

Datele obținute în cadrul studiului au fost prelucrate statistic prin metode comune științelor medico-biologice și au cuprins: criteriul t-Student, metoda ANOVA.

Noutatea și originalitatea științifică. S-a determinat utilizarea diferențiată a diferitor intervenții endoscopice transuretrale în patologii urologice obstructive infravezicale, inclusiv HBP, stricturi extinse și obliterații ale uretrei, scleroza prostatei și a colului vezicii urinare, și

s-au stabilit impactul asupra stării funcționale a căilor urinare inferioare și eficacitatea înaltă a acestora în normalizarea parametrilor urodinamici.

S-a efectuat o analiză complexă a insucceselor și a cauzelor de dezvoltare a complicațiilor la bolnavii cu obstrucție infravezicală după diversele intervenții chirurgicale endoscopice și au fost elaborate unele măsuri de prevenire și suprimare a lor, propus un sistem de prognozare a dezvoltării diferitelor complicații, aplicabil în domeniul sănătății.

S-a constatat că incidența mică a complicațiilor intervențiilor endourologice transuretrale la căile urinare inferioare este incomparabilă cu avantajele acestor metode cu caracterul informativ înalt, posibilitățile terapeutice și simplitatea tehnică, invazivitatea mică, toleranța mare a bolnavilor, reducerea costurilor de tratament și a perioadei de reabilitare a bolnavilor, precum și cu posibilitatea de repetare a lor pentru tratamentul maladiilor sau al complicațiilor apărute, fără creșterea riscului pentru bolnav sau organ.

În baza materialului clinic acumulat s-a efectuat în premieră analiza comparativă și multilaterală a rezultatelor urodinamice, posibilelor complicații intra- și postoperatorii și a eficacității aplicării diverselor modalități ale tratamentului endoscopic transuretral (electrorezeție, vaporizarea plasmakinetică, cu laser și metode asociate) la pacienții cu HBP, inclusiv de dimensiuni mari și cu hiperplazia lobului median al prostatei.

A fost argumentată metodologia de executare a intervențiilor cu laser (vaporizarea cu laser, coagularea interstițială și asocierea lor cu laser) și demonstrată eficiența și inofensivitatea acestor intervenții la bolnavii cu HBP de dimensiuni medii și mari, manifestată prin restabilirea rapidă a calității micțiunii și acceptabilitatea utilizării lor pentru toate categoriile de pacienți. Au fost precizate indicațiile pentru aplicarea metodologiei combinate în cazul intervențiilor cu laser. În premieră, s-a efectuat o analiză comparativă și s-a demonstrat eficiența rezultatelor intervenției combinate a enucleării cu laser cu electrorezeția de prostată transuretrale la bolnavi.

În cadrul studiului realizat, au fost studiate posibilitățile și determinată eficiența clinică a metodei noi de tratament al bolnavilor cu adenom de prostată – rezeția transuretrală plasmakinetică de prostată – cu fundamentarea aspectelor tehnice ale executării, relevate avantajele și dezavantajele metodei studiate în raport cu rezeția monopolară transuretrală standard, elaborate abordări pentru determinarea indicațiilor și contraindicațiilor pentru rezeția transuretrală plasmakinetică la bolnavii cu adenom de prostată.

S-a recurs la implementarea în practica clinică a unei noi metode de tratare a obliterației uretrei – recanalizarea endoscopică a uretrei – și s-a studiat eficacitatea ei în tratamentul afecțiunii date. S-a stabilit că, dintre toate intervențiile endoscopice la uretră, cea mai dificilă din punctul de vedere tehnic și urmată de cel mai mare număr de complicații și eșecuri, dar extrem

de necesară în anumite cazuri, este recanalizarea uretrei obliterate. S-a mărit spectrul indicațiilor pentru implementarea uretrotomiei optice interne la pacienții cu stricturi extinse ale uretrei și a fost demonstrată eficacitatea clinică la această categorie de bolnavi în raport de factorul etiologic. S-a stabilit că executarea unor uretrotomii interne repetate permite atingerea unei micțiuni adecvate la majoritatea bolnavilor.

Rezultatele principal noi pentru știință și practică obținute: individualizarea și optimizarea tratamentului endoscopic al afecțiunilor căilor urinare inferioare, responsabile de OIV, vor crea noi perspective de prevenire și excludere a dereglărilor urodinamice infravezicale; elaborarea algoritmului metodelor endoscopice transuretrale, inclusiv a celor noi preconizate pentru implementare, vor contribui la ameliorarea activității urologilor, la eficientizarea și îmbunătățirea calității tratamentului cu minimizarea ulterioară a impactului complicațiilor OIV asupra sănătății bolnavilor supravegheați, asigurând totodată un regim favorabil de durată a vieții acestora.

Problema științifică principală a studiului a fost soluționată prin: implementarea în clinicile din Republica Moldova a metodelor noi endoscopice transuretrale, precum și a metodelor electrochirurgicale în asociere cu cele plasmakinetice și cu laser în tratamentul endoscopic al bolnavilor cu HBP de dimensiuni mari și cu hiperplazia lobului median al prostatei; a recanalizării endoscopice a uretrei în tratamentul obliterației acesteia și uretrotomiei optice la pacienții cu stricturi extinse ale uretrei cu determinarea eficacității UOI în funcție de factorii etiologici; studiul influenței intervențiilor endoscopice transuretrale în HBP, stricturi uretrale și scleroza colului vezicii urinare și a prostatei asupra stării funcționale a căilor urinare inferioare și aprecierea contribuției acestora la normalizarea parametrilor urodinamici; elaborarea algoritmului intervenției operatorii necesare în tratamentul afecțiunilor căilor urinare inferioare ce provoacă obstrucție infravezicală; lărgirea spectrului indicațiilor și determinarea contraindicațiilor intervențiilor endoscopice, erorilor și complicațiilor acestora, precum și elaborarea unor măsuri de combatere și prevenire a dereglărilor obstructive infravezicale în baza analizei rezultatelor obținute și a complicațiilor postoperatorii. Aceste acțiuni vor contribui la luarea deciziilor corecte în elaborarea planului de tratament și selectarea metodelor de executare în maladiile urologice obstructive infravezicale.

Importanța teoretică și valoarea aplicativă a lucrării. S-au implementat noi metode endoscopice transuretrale în tratamentul HBP, ținând cont de dimensiunea și forma de hiperplazie a prostatei, al stricturilor și obliterațiilor uretrei de diverse mărimi și etiologii, al sclerozei prostatei și a colului vezicii urinare la pacienții de vârstă înaintată și senilă. Implementarea și utilizarea diferențiată a intervențiilor endoscopice transuretrale în tratamentul

acestor patologii urologice au contribuit la extinderea diapazonului de folosire a lor și la ameliorarea rezultatelor tratamentului, reducerea duratei spitalizării și de reabilitare a bolnavului. În baza analizei rezultatelor tratamentului endoscopic s-au stabilit indicațiile pentru diverse metode (TUR, plasmakinetică, cu aplicarea laserului) de tratament al pacienților cu obstrucții infravezicale, s-a evidențiat posibilitatea de a reduce frecvența eventualelor complicații la această categorie de pacienți. S-a demonstrat că timpul executării rezecției transuretrale a prostatei nu trebuie să depășească 60-90 de minute, interval de timp după care crește riscul de dezvoltare a complicațiilor intra- și postoperatorii.

S-a stabilit, că principalele cauze și factori de risc ai complicațiilor și insucceselor intervențiilor endoscopice transuretrale la căile urinare inferioare sunt subevaluarea experienței proprii și a dotării tehnice a intervenției, efectuate fără evaluarea convenită a indicațiilor și contraindicațiilor, la care se adaugă executarea incorectă a intervenției, durata prea mare și complexitatea acesteia, examinarea insuficientă a bolnavului, caracterul recidivant al maladei, prezența infecțiilor căilor urinare, nerespectarea termenelor examinării de control a bolnavilor.

S-a determinat că hemoragia intra- și postoperatorie este complicația cea mai severă a rezecției transuretrale standard a prostatei, care a necesitat în anumite cazuri, efectuarea hemotransfuziei sau executarea stopării operatorii de urgență a hemoragiei. Aplicarea metodologiilor endoscopice vaporizante și cu laser puțin invazive de tratament al HBP permite reducerea riscului de dezvoltare a complicațiilor hemoragice, având o eficiență egală cu cea a rezecției transuretrale.

Metoda asociată de tratament – TUR standard cu electrovaporizarea (cu două posibilități electrochirurgicale de înlăturare a țesutului: rezecția și vaporizarea) – permite de a reduce considerabil timpul necesar pentru rezecția țesutului, micșorând pierderea de sânge intraoperator, iar reducerea timpului intervenției micșorează semnificativ volumul lichidului de irigare absorbit, ceea ce asigură o evoluție mai favorabilă a perioadei postoperatorii. Această metodă asociată se recomandă în tratamentul endoscopic al „adenoamelor” de mari dimensiuni, lărgind astfel indicațiile pentru chirurgia transuretrală a HBP în general.

S-a elaborat și implementat în practică metoda de tratament al pacienților cu adenom de prostată cu utilizarea rezecției plasmakinetice transuretrale. Vaporizarea bipolară continuă cu plasmă (vaporizarea plasmakinetică) reprezintă o alternativă de tratament endoscopic în cazurile de adenom de diverse dimensiuni cu eficacitate înaltă și o rată mai mică a complicațiilor.

S-au stabilit criteriile de selectare a pacienților acestei categorii (în funcție de indicațiile și contraindicațiile fundamentate științific) pentru tratamentul prin metoda dată, abordările pentru conduita bolnavilor în perioada postoperatorie și s-au determinat aspectele tehnice ale executării

intervenției chirurgicale, metodele de profilaxie a complicațiilor posibile.

Vaporizarea cu laser prin contact sau fără contact constituie metode transuretrale endoscopice noi în tratamentul HBP și stricturilor unice, mai mici de 1 cm ale uretrei și singura alternativă în obliterări complete uretrale după intervențiile chirurgicale repetate. Aceste metode se caracterizează printr-un caracter invaziv și traumatizant redus, lipsă de complicații hemoragice, a incontinenței urinare și a „sindromului intoxicației hidrice”, dar totodată cedează prin radicalitate electrorezeției transuretrale de prostată și sunt însoțite de o perioadă de reabilitare mai îndelungată. Metoda enucleării cu laser holmium nu este limitată de volumul prostatei, permite, fără a ceda intervenției deschise, de a obține o eficacitate cu morbiditate redusă, caracteristică intervențiilor endoscopice, poate fi recomandată în tratamentul bolnavilor cu HBP de diverse dimensiuni cărora, din cauza bolilor asociate severe, le este contraindicată efectuarea electrorezeției transuretrale de prostată sau a prostatectomiei deschise.

Particularitățile evidențiate ale utilizării diferitor modalități ale rezeției transuretrale (electrovaporizarea, metoda plasmakinetică, cu laser) și asocierilor lor în condițiile adenomului de prostată contribuie la majorarea eficacității tratamentului HBP, reducerea nivelului de risc intra- și postoperatoriu, la micșorarea numărului de complicații. Indicațiile și contraindicațiile stabilite în utilizarea diverselor modalități ale rezeției transuretrale a prostatei, inclusiv cele noi propuse conform metodelor de tratare implementate, bazate pe principii științifice, permit de a ameliora rezultatele tratamentului hiperplaziei benigne a prostatei, de a majora confortabilitatea și calitatea vieții pacientului în perioada postoperatorie, de a reduce durata aflării pacienților în staționare după intervenție.

Au fost stabilite posibilitățile, avantajele și dezavantajele, determinată eficacitatea clinică și modul de abordare al indicațiilor și contraindicațiilor pentru intervențiile endourologice transuretrale (TUR, VBP, laser) în raport cu rezeția „deschisă” la pacienții de vârstă înaintată și senilă suferinzi de scleroza colului vezicii urinare și a prostatei. S-a efectuat analiza comparativă a frecvenței și cauzelor apariției OIV, ce evaluează după adenomectomia prostatei și metode endoscopice de tratament, s-a determinat eficacitatea acestora în OIV recidivantă.

Implementarea recanalizării endoscopice la pacienții cu obliterația uretrei a permis de a micșora probabilitatea apariției complicațiilor hemoragice, supurativ-inflamatoare, incontinenței de urină etc. Deși recanalizarea uretrei este însoțită și de complicații postoperatorii, ca cele infecțios-inflamatoare, incontinența temporară de urină și disfuncția erectilă, s-a determinat că la pacienții cu obliterația uretrei, intervenția respectivă trebuie preferată datorită felului său puțin traumatizant alături de alte metode de tratament, desigur în lipsa contraindicațiilor. Insuccesul intervenției endoscopice nu complică situația și permite de a efectua ulterior intervenția

chirurgicală deschisă.

S-a demonstrat, că riscul de complicații, posibile la orice etapă a intervenției chirurgicale transuretrale la căile urinare inferioare, scade considerabil la aplicarea complexului de măsuri preventive prin profilaxia preoperatorie și terapia medicamentoasă rațională postoperatorie, controlul endoscopic obligatoriu al tuturor etapelor intervenției, excluderea unor acțiuni forțate instrumentale, selectarea corectă a metodei de executare a intervenției chirurgicale, a utilajului și instrumentelor necesare, drenarea postoperatorie adecvată a căilor urinare.

Metodele și materialele aplicate în tratamentul endoscopic optimizat al afecțiunilor căilor urinare inferioare, însoțite de dereglarea funcțională a lor (obstrucție intravezicală) vor facilita și vor ușura mult activitatea urologilor. Ca rezultat al realizării prezentei lucrări s-au elaborat scheme de apreciere a factorilor etiologici și de risc la patologii respective, scheme cu algoritmi (protocoale clinice) vizând tratamentul chirurgical specific, individualizate și optimizate pentru fiecare afecțiune a căilor urinare inferioare manifestată prin obstrucție infravezicală.

Rezultatele științifice principale înaintate spre susținere:

1. Intervențiile endoscopice transuretrale (adenomectomia transuretrală, electrovaporizarea, vaporizarea plasmakinetică, ablația cu laser), precum și asocierile lor (electrovaporizarea sau laser cu TUR prostatei) sunt metodele de elecție și tratament chirurgical eficient al HBP, indiferent de dimensiunile și forma prostatei.

2. Hiperplazia lobului median al prostatei, stabilită la 13-15% pacienți cu HBP, are importanță în evoluția OIV. Particularitățile lobului median hiperplaziat al prostatei, precum și caracterul manifestărilor simptomelor dependente de mobilitatea și forma de creștere a acestuia, stau mărturie că metodă de bază de tratament al pacienților în HBP cu lobul median hiperplaziat este rezecția transuretrală a prostatei.

3. Electrovaporizarea transuretrală a prostatei este rațională să fie considerată o metodă de sine stătătoare de tratament chirurgical în condițiile HBP, fiind intervenția de elecție la pacienții cu volumul prostatei de maxim 40 cm³. Caracterul complicațiilor la efectuarea electrovaporizării transuretrale și rezecției transuretrale a prostatei este analogic, avantajul electrovaporizării constă în lipsa hemoragiei intraoperatorii pronunțate, sindromului intoxicației hidrice datorită unei hemostaze intraoperatorii mai bune, deși probabilitatea dezvoltării unei astfel de complicații ca scleroza colului vezicii urinare, la aplicarea acestei metode, este mai mare, decât la electrorezecția transuretrală.

Electrovaporizarea prostatei, ca o metodă eficientă în tratamentul HBP, poate fi folosită în asociere cu TUR tradițional în tratamentul pacienților cu HBP de dimensiuni mari pentru a

micșora hemoragia intraoperatorie, a reduce timpul rezeceției țesutului vascularizat și a diminua posibilitatea apariției intoxicației hidrice.

4. Rezeceția transuretrală plasmakinetică reprezintă o metodă independentă de tratament chirurgical al adenomului de prostată, comparabilă prin eficiența sa cu rezeceția transuretrală monopolară standard, fiind indicată la pacienții cu un volum diferit al adenomului de prostată. Metoda asigură o hemostază intraoperatorie mai eficientă comparativ cu rezeceția transuretrală monopolară standard, reflectată în hemoragia mult mai mică în timpul intervenției chirurgicale, și un risc minim de dezvoltare a complicațiilor cu pericol pentru viață în perioada postoperatorie (hemoragie care cere manipulări medicale suplimentare, sindromul „intoxicării hidrice”), face posibilă reducerea considerabilă a termenelor de reabilitare a pacienților. Acest avantaj este accesibil în utilizarea metodei la bolnavii cu un risc sporit de dezvoltare a hemoragiei.

5. Intervenția chirurgicală transuretrală cu laser este eficientă la bolnavii cu HBP de diverse dimensiuni, are un caracter invaziv redus, se remarcă prin lipsa de complicații hemoragice, a incontinenței urinare și a sindromului TUR. Metoda cedează prin radicalitate în fața electrorezeceției transuretrale a prostatei și este însoțită de o perioadă de reabilitare mai îndelungată. Toleranța bună și eficiența înaltă a metodei combinate de executare a intervențiilor chirurgicale transuretrale cu laser, ce constă în îmbinarea vaporizării cu coagularea prostatei, sunt argumente ca această metodă să fie recomandată bolnavilor cu HBP, în existența unor maladii asociate severe la care este contraindicată efectuarea electrorezeceției transuretrale a prostatei sau a prostatectomiei deschise.

6. Intervențiile endoscopice transuretrale (TUR, VBP și cu laser) posedă eficacitate clinică înaltă în tratamentul pacienților cu scleroza prostatei și a colului vezicii urinare. Rezultatele utilizării acestora sunt mai avantajoase, decât după rezeceția „deschisă”. Rezeceția transuretrală este metoda de elecție în tratamentul pacienților cu SP și SCVU, îndeosebi la cei cu volumul urinei reziduale preoperator până la 120-200 ml și lipsa calculilor vezicali. Incizia colului vezicii urinare cu laser este o procedură rapidă, inofensivă și de perspectivă pentru tratamentul SCVU, inclusiv al formei recidivante. Vaporizarea bipolară cu plasmă prezintă unele avantaje importante în tratamentul SCVU secundară. Tehnologia bipolară pare să fie mai rentabilă din punctul de vedere al costurilor comparativ cu tehnologia cu laser, contribuie la o recurență scăzută de formare a țesutului cicatriceal și manifestă capacitatea de a preveni o fibroză recurentă. Rezeceția transuretrală „deschisă” poate fi efectuată la această categorie de pacienți numai în imposibilitatea tehnică de realizare a intervențiilor transuretrale.

7. Recanalizarea endoscopică a uretrei și uretrotomia optică internă sunt metode eficiente, puțin traumatizante și de elecție în tratamentul obliterațiilor și stricturilor extinse ale uretrei.

Recanalizarea endoscopică a uretrei nu duce la apariția disfuncției erectile, din care considerente metoda de tratament posedă priorități incontestabile față de operațiile deschise tradiționale, iar în insuccesul celor endoscopice nu constituie un impediment de a executa ulterior la pacienți alte intervenții chirurgicale pentru restabilirea funcțiilor respective. Terapia cu laser în stricturi uretrale unice, nu mai mari de 1 cm și nerecidivante constituie o alternativă la uretrotomia clasică cu lamă rece.

8. Metodele endoscopice transuretrale de tratament al HBP, obliterației și stricturilor extinse ale uretrei, sclerozei prostatei și colului vezicii urinare reprezintă metode eficiente și puțin traumatizante, o alternativă chirurgicală preferabilă a intervențiilor chirurgicale deschise tradiționale, permit restabilirea micțiunii adecvate la respectarea indicațiilor pentru executarea lor.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele cercetărilor științifice obținute sunt implementate în activitatea practică a clinicii de urologie și endourologie a IMSP Spitalul Clinic Republican al MS din Republica Moldova, a secției urologie a IMSP Institutul Oncologic, Institutul de Medicină Urgentă, Spitalul Clinic Municipal „Sf. Treime”, Spitalul Clinic din Bălți. Materialele tezei sunt utilizate de asemenea în procesul didactic al studenților la disciplina Urologie și în instruirea postuniversitară a medicilor rezidenți-urologi, chirurghi și de alte specialități la ciclurile conexe pe „Urologie”, precum și a medicilor urologi în procesul de educație continuă la catedra Urologie și Nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu”. Sunt înregistrate 4 acte de implementare în practică a rezultatelor.

Aprobarea rezultatelor lucrării. Rezultatele științifice de bază ale cercetării au fost prezentate și discutate în cadrul diferitor reuniuni științifice naționale și internaționale: Conferința a III-a științifică a urologilor din Republica Moldova și cea de a II-a Conferință de Nefrologie, Dializă și Transplant Renal (Chișinău, 2002); al XII-lea Simpozion Național de Endourologie și ESWL (Timișoara, 2004); Conferința a II-a științifico-practică internațională a Asociației Tehnice și tehnologii tehnico-medicale din Republica Moldova (Chișinău, 2004); Congresul internațional al studenților și tinerilor medici „MedEspera” (Chișinău, 2006); Conferința științifică „Farmacologia națională la 35 ani” (Chișinău, 2006); Congresele IV, V și VI de Urologie, Dializă și Transplant Renal din Republica Moldova (Chișinău, 2006; 2011, 2015); Conferințele științifice anuale ale colaboratorilor și studenților USMF „Nicolae Testemițanu” (Chișinău, 2007; 2010; 2013; 2014; 2015; 2016); Conferința aniversară „190 de ani ai Spitalului Clinic Republican” (Chișinău, 2007); al II-lea Congres de Endourologie (Moscova, 2010); the XVI-th Congress of the European Association of Urology (Geneva, 2011); the 31-st Congress of The Societe Internaționale D’Urologie (Berlin, 2011); Ședințele Societății

Urologilor din Republica Moldova (Chișinău, 2012; 2013; 2014; 2015); al XIX-lea Congres Național din Rusia «Человек и лекарство» (Moscova, 2012); the 32nd Congress of the Societe Internațională D'Urologie (Fukuoka, 2012); al II-lea Congres International „Endourology Today” (Sibenik, 2012); the 2nd Meeting of the EAU Section of Urolithiasis (EULIS) (Copenhagen, 2013); the 31st World Congress of Endourology (New Orleans, 2013); Conferința internațională „Euro LifeCare” „New technologies and drugs treatment to Lower Urinary Tract and Bladder Obstruction” (Chisinau, 2014); al XXX-lea Congres al Asociației Române de Urologie (București, 2014); the 7th South East European Congress of Chemotherapy (Sibiu, 2016); al XXIII-lea Congres Național din Rusia «Человек и лекарство» (Moscova, 2016), la expoziții, saloane și concursuri internaționale specializate din Chișinău (2005; 2008; 2010; 2012, 2013; 2015; Invenția anului 2006; 2014; Iași (2007; 2011; 2012; 2014; 2015; 2016); Bacău (2014), Cluj-Napoca (2014; 2016); Moscova (2007; 2010; Internet forum – 2014); Sevastopol (2009); București (2009; 2011); China (2008).

Rezultatele cercetării au fost discutate și aprobate la ședința comună a catedrei Urologie și Nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu” și a secției urologie și endourologie a IMSP Spitalul Clinic Republican (proces verbal nr.5 din 05.04.2017), a Seminarului științific de profil extern „Oncologie și radioterapie” (proces verbal nr. 4 din 26.04.2017) a IMSP Institutul Oncologic și a Seminarului științific de profil „Chirurgie” al USMF „N. Testemițanu” (proces verbal nr. 12 din 24 mai 2017).

Publicații la tema tezei. În baza materialelor tezei au fost publicate 46 lucrări științifice, inclusiv o monografie, compartimente la 2 manuale (coautor), 26 articole în reviste recenzate la nivel național, 8 articole în reviste de nivel internațional, dintre care 2 articole monoautor în reviste cu impact factor – 2,45 și 1,62 și 2 articole coautor cu IF-2,18; 3 articole în culegeri științifice, 18 articole fără coautor, 3 teze ale comunicărilor științifice, 3 indicații metodice, 3 protocoale clinice naționale. S-au obținut 6 brevete de invenție (MD 2764G2; MD 2789G2; MD 2788G2; MD 2787G2; MD 482-Z; MD 1004Z în B.O.P.I nr. 9, 2016); 20 medalii la expoziții și saloane naționale și internaționale (12 de aur, 8 de argint) și la concursul inovația anului 2006, 2014 și 2016.

Volumul și structura tezei. Teza este expusă pe 235 pagini și conține: introducere, reviu literaturii, materiale și metode de cercetare, 3 capitole cu descrierea rezultatelor cercetărilor proprii, sinteza rezultatelor obținute, concluzii generale și recomandări, bibliografie (368 de surse, preponderent străine). Materialul tezei este ilustrat cu 54 tabele și 102 figuri, 4 anexe.

Sumarul compartimentelor tezei. În partea introductivă este elucidată actualitatea

problemei selectate pentru studiul științific. De asemenea, sunt expuse suficient dificultățile principale în abordarea tradițională în tratamentul multor maladii urologice, care provoacă obstrucția infravezicală. Deficiențele menționate în conceptualizarea managementului complex al OIV au și servit drept bază pentru formularea scopului lucrării științifice, precum și a obiectivelor, realizate în continuare drept componente ale cercetării științifice generale. Este reflectată ponderea medico-socială a patologiilor studiate și argumentată necesitatea abordării principale a problemei vizate pentru soluționare. În continuare este demonstrată noutatea științifică a rezultatelor cercetării efectuate, importanța teoretică și valoarea practică a informației științifice acumulate și analizate, care confirmă însemnătatea cercetării pentru știința medicală în general și cea autohtonă în special (lista reuniunilor științifice naționale și internaționale unde au fost prezentate și discutate rezultatele studiului și implementărilor acestora în activitatea practică a clinicilor de urologie și endourologie, în procesul didactic al studenților, de instruire postuniversitară și educație continuă a medicilor-urologi). Sunt prezentate rezultatele studiului înaintate pentru susținere, precum și cele principial noi pentru știință și practică, care au determinat soluționarea unei probleme științifice aplicative – elaborarea unei metodologii de utilizare diferențiată a diferitor intervenții endoscopice transuretrale în patologiile urologice obstructive infravezicale.

Capitolul 1 cuprinde revista literaturii contemporane de specialitate, care se bazează pe 368 de surse bibliografice, preponderent de peste hotare, peste 35% fiind publicate în ultimii 5 ani.

Revista literaturii se bazează pe sursele bibliografice de specialitate suplimentate cu articole și rezumate din baza de date PubMed. De asemenea, este reflectat aportul școlilor urologice internaționale și autohtone în soluționarea problemelor stringente de management al OIV. Analiza literaturii de specialitate a evidențiat necesitatea de a aprofunda noțiunea de OIV în aspectul patologiilor mai des manifestate prin dereglări urodinamice infravezicale, de a evidenția eficacitatea și inofensivitatea metodelor tratamentului transuretral endoscopic comparativ cu cele tradiționale și de a elabora principii noi de tratament diferențiat. Problema managementului complex al OIV este elucidată în lumina cunoștințelor contemporane și în aspect istoric. Este fundamentată selecția afecțiunilor principale, ce provoacă OIV, analizată în continuare în studiul științific efectuat. Sunt trecute în revistă, în mod separat etiologia, patogenia și structura dereglărilor urodinamice în afecțiuni obstructive ale căilor urinare inferioare, viziunile moderne privind modalitățile de prevenire și combatere a acestora, subliniind aportul relativ al diferitor criterii de selectare a metodelor de tratament. Aspectele etiologice și patogenetice ale OIV, analiza procesului de diagnosticare, abordările contemporane în tratamentul endoscopic au creat suportul științific pentru discuția indicațiilor, contraindicațiilor și eficacității tratamentului. În

acest context sunt prezentate și opțiunile contemporane de tratament chirurgical minim invaziv, endourologic și clasic (deschis) al afecțiunilor în studiu și reflectate în capitolele 3, 4 și 5.

Capitolul 2 conține date privind lotul de pacienți, divizarea lui în grupuri conform etiologiei afecțiunilor și metodelor de tratament. Sunt prezentate metodele de examinare, implementate în evaluarea complexă a pacienților înrolați în studiu. Este prezentat schematic designul studiului și caracteristicile celor mai recomandate, eficiente și inofensive modalități și variante accesibile de tratament endoscopic transuretral al maladiilor ce provoacă OIV, care ar contribui la o evaluare științifică a problemei cercetate cu elaborarea unor recomandări bine fundamentate. Având drept scop realizarea obiectivelor propuse pentru cercetare, am efectuat un studiu clinic analitic prospectiv (durata supravegherii – în medie 2-3 ani după externare din staționar). Toți pacienții au fost supuși unui examen clinico-paraclinic aprofundat în conformitate cu obiectivele tezei. În total 4 loturi cu mai multe subploturi de pacienți au servit drept materialul studiului științific efectuat. Studiul statistic s-a realizat prin intermediul programelor Microsoft Excel 2000 și SPSS Statistics 20.0 (IBM SPSS Inc).

În capitolele 3, 4 și 5 sunt prezentate rezultatele studiului propriu-zis, reflectate în funcție de etiologia și metoda de tratament. Astfel de subdiviziuni au fost utilizate drept categorii în cercetare statistic comparate.

În capitolul 3 se pune accentul pe analiza comparativă a eficacității tratamentului chirurgical al HBP, complicate prin obstrucție infravezicală. Rezultatele și oportunitățile de extindere a indicațiilor și eficientizare a tratamentului endoscopic sunt analizate în funcție de aplicarea diverselor modalități operaționale endoscopice (TUR, vaporizare, laser, plasmakinetice și asocieri) în condițiile HBP de diverse dimensiuni (mici, medii și mari), cu hiperplazia numai a lobului median sau și a celor laterali, în viziunea evaluării aportului lor imediat în reușita viitoare a tratamentului endourologic. Sunt minuțios cercetați indicii clinici relevanți, datele urodinamiei, urofluometriei, urografiei, ecografiei, ultrasonografiei. Două subcapitole sunt consacrate cercetărilor incidenței și caracterului complicațiilor intraoperatorii și postoperatorii ale intervențiilor chirurgicale endoscopice transuretrale (TUR) comparativ cu cele stabilite în adenomectomia transvezicală, cât și analizei complicațiilor (intra-, postoperatorii precoce și tardive) ale tratamentului endoscopic transuretral (electrochirurgical, plasmakinetice și cu laser) și posibilelor asocieri ale acestora în HBP de diverse dimensiuni și forme. De asemenea, sunt identificate cauzele apariției complicațiilor postoperatorii, inclusiv ale OIV recidivante, caracteristicile și particularitățile acestora la bolnavii supuși intervenției chirurgicale deschise și TUR în HBP, căile de minimizare sau prevenire a lor, precum și importanța selectării adecvate și utilizării diferențiate a intervențiilor de corecție endoscopică, în dependență de caracterul

complicațiilor cicatriceale sau recidive ale adenomului de prostată). Compartimentul include și o caracteristică a metodelor tradiționale și de alternativă aplicate în adenomectomie (prostatactomie), indicațiile și principalele avantaje și dezavantaje ale lor.

În capitolul 4 sunt prezentate particularitățile manifestărilor clinice și rezultatele analizei comparative a tratamentului endochirurgical (TUR, laser, VBP) în OIV, provocată de scleroza colului vezicii urinare și a prostatei. Un subcapitol este consacrat caracteristicii complicațiilor intraoperatorii și postoperatorii, cu determinarea modalităților de elecție a tratamentului endoscopic respectiv eficient, a priorităților și a anumitor împrejurări de implementare reușită a acestuia.

În capitolul 5 sunt abordate rezultatele studierii comparative a eficienței diferitor metode chirurgicale de tratament al stricturilor și obliterațiilor de uretră de diversă proveniență și în funcție de caracteristica lor (etiologie, localizare, manifestările clinice și paraclinice). Sunt confruntate rezultatele operațiilor endourologice și ale tratamentului miniinvaziv (UOI, laser). O parte din pacienții operați au fost în continuare monitorizați într-un studiu prospectiv timp de 3 ani, pentru a evidenția complicațiile precoce și la distanță. Astfel a fost fondată o bază științifică operațională pentru elaborarea strategiei tratamentului în funcție de metoda de corecție chirurgicală a stricturilor extinse și de recanalizare endoscopică a uretrei. În capitol sunt prezentate o serie de cazuri clinice, care reflectă evoluția reușită a maladiei după corecția chirurgicală.

Capitolul 6 sintetizează datele obținute în cadrul cercetării științifice și le argumentează cu cunoștințele moderne și recomandările în vigoare din acest domeniu. S-au demonstrat specificul situației în Republica Moldova și necesitatea ajustării recomandărilor internaționale vis-a-vis de particularitățile medico-sociale naționale. Au fost studiate și comparate diferite metode de tratament contemporan al maladiilor ce provoacă OIV, s-a apreciat tactica de tratament chirurgical endoscopic transuretral în perioada pre- și postoperatorie la pacienții cu diferite afecțiuni obstructive infravezicale cercetate. Cu ajutorul datelor acumulate și ținând cont de starea actuală a problemei, sunt elaborați algoritmi secvențiali ai tratamentului endochirurgical, care reflectă clar argumentarea indicațiilor pentru endoscopia transuretrală diferențiată a patologiilor obstructive ale căilor urinare inferioare.

Compartimentul „Concluzii generale și recomandări” descrie în mod succint rezultatele principale ale analizei informației științifice acumulate în cadrul studiului actual. Recomandările practice se bazează pe concluziile anterior anunțate și implementate în practica medicală.

Compartimentul „Anexe” include fișa de examinare a pacienților incluși în studiu, acte de implementare a metodelor de diagnostic și tratament în afecțiunile ce provoacă OIV, fiind utile

atât în plan curativ, cât și didactic, brevete de invenții folosite în studiu. Tratamentul regenerativ, anticicatriceal și antibacterian propus la pacienții cu afecțiuni (uretrită, scleroze și HBP) este elucidat în brevete de invenție.

Cuvintele-cheie: adenom, hiperplazia benignă a prostatei, electrovaporizare, rezecție transuretrală, obstrucție infravezicală, recanalizarea uretrei, scleroza prostatei, adenomectomie, obliterație, laser, vaporizare plasmakinetică, urină reziduală, enuclearea holmium.

1. OBSTRUCȚIA CĂILOR URINARE INFRAVEZICALE – PROBLEMĂ ACTUALĂ ȘI MEDICO-SOCIALĂ IMPORTANTĂ A UROLOGIEI PRACTICE: DEREGLĂRI URODINAMICE, MODALITĂȚI DE PREVENIRE ȘI COMBATERE

Obstrucția infravezicală reprezintă o stare patologică determinată de o serie de maladii ce provoacă dereglarea eliminării urinei din vezica urinară, cauzată de un obstacol în regiunea colului vezicii urinare sau a uretrei.

Conform datelor statistice, obstrucția infravezicală are loc la 50% dintre bărbați cu vârsta de 60 de ani și la 90% dintre cei care ating vârsta de 85 de ani. Printre bărbații cu dereglări urodinamice infravezicale uropatia obstructivă se întâlnește în 20-35% din cazuri, iar hidronefroza, ca o complicație – în 3,8% din cazuri [306]. În 23,9% din cazuri obstrucția infravezicală la bărbați de vârstă înaintată este determinată de dezvoltarea sclerozei prostatei. Mai frecvent, însă, se constată asocierea hiperplaziei benigne a prostatei cu modificări sclerotice în glanda respectivă [60]. Uropatia obstructivă cauzată de afecțiunile prostatei este responsabilă de 5% din cazurile noi de hemodializă la populația cu vârsta trecută de 65 de ani [351, 352].

Orice forme de tulburări de micțiune reduc brusc calitatea vieții, creează probleme psihologice, fapt care poate conduce la deteriorarea relațiilor familiale, de muncă, la izolarea socială. Dereglările de micțiune, fără a pune în pericol viața bolnavilor, provoacă suferințe fizice și morale grave, cauzate de traumatismul psihologic profund, conflictul sexual, apariția nevrozei și a neurasteniei. Pe fundal psihologic, OIV deseori este asociată cu tulburări depresive, și din această cauză stabilirea diagnosticului este dificilă. Evoluția îndelungată, persistentă și recidivele frecvente ale disuriei produc uneori bolnavilor impresia că tratamentul este lipsit de speranță.

Obstrucția infravezicală este provocată de maladii urologice, care conduc la dereglarea evacuării urinei din vezica urinară, la dificultăți de micțiune, retenție de urină și alte tipuri de disurie. Către maladiile cu simptom de obstrucție infravezicală pot fi atribuite (fig. 1.1) adenomul de prostată sau hiperplazia benignă a prostatei, cancerul de prostată, cancerul vezicii urinare (localizat în special în colul vezicii urinare), scleroza colului vezicii urinare și a prostatei, strictura și obliterația uretrei, etc. [180; 248; 309; 345; 348; 349].

În obstrucția infravezicală apare o restructurare urodinamică a căilor urinare, o remodelare a circulației sangvine renale regionale și a bazinului mic [148; 164; 179; 250; 331].

Obstrucția subvezicală, provocând dereglarea eliminării urinei, conduce la infectarea căilor urinare atât inferioare, cât și superioare și deseori stă la baza apariției cistitei și a pielonefritei. Obstacolul în evacuarea urinei cauzează dereglarea actului micțional sub formă de agravare a acestuia, strangurie, polachiurie, incontinență urinară (isurie paradoxală) și prezența urinei reziduale [287]. În pofida studiului profund și multilateral, obstrucția infravezicală a căilor

urinare, fiind un proces patologic polietologic ce se manifestă prin simptomele căilor urinare inferioare, rămâne o problemă dificilă a medicinei fundamentale și practice [32; 33; 141; 148; 219; 316; 346; 358].

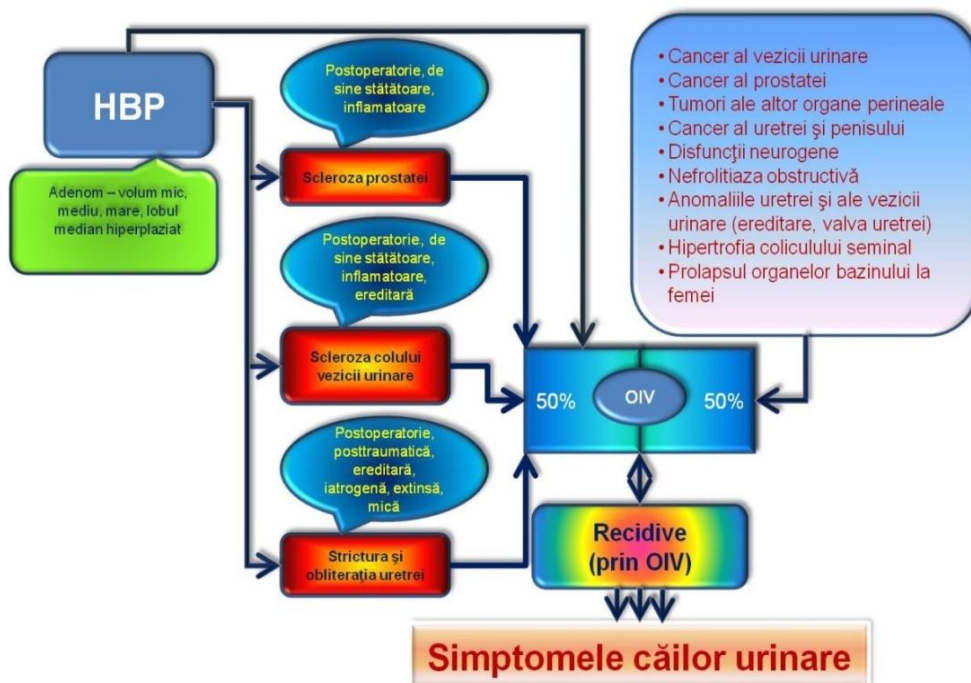


Figura 1.1. Afecțiuni urologice ce pot contribui la apariția obstrucției infravezicale.

În ultimii ani s-au efectuat numeroase cercetări științifice în scopul determinării cauzelor obstrucției infravezicale, elaborării metodelor optime de corecție medicamentoasă și chirurgicală a ei [140; 141; 204; 293].

Realizările studiilor clinice și progresul tehnico-științific de ultimă oră au modificat într-o măsură considerabilă metodele tradiționale de tratament al multor maladii urologice (fig. 1.1), care provoacă obstrucția infravezicală, ca: hiperplazia benignă a prostatei, stricturile și obliterările extinse ale uretrei, scleroza colului vezicii urinare și a prostatei etc. [253; 291; 309; 317; 367]. În același timp, nu s-au studiat rezultatele comparative ale diferitor metode chirurgicale în funcție de spectrul dereglărilor patologice ale urodinamicii, dependența lor de durata și gradul de exprimare al afecțiunilor.

1.1. Obstrucția infravezicală determinată de hiperplazia benignă a prostatei

Obstrucția infravezicală apare cel mai frecvent la vârsta înaintată, în majoritatea cazurilor, fiind determinată de dezvoltarea unui proces hiperplazic în prostată [93; 139; 152; 323]. Hiperplazia benignă a prostatei este una dintre cele mai răspândite maladii polietologice la bărbații de vârstă înaintată și senilă, care apare în urma proliferării zonei tranzitorii a prostatei și

a glandelor parauretrale și conduce la obstrucția căilor urinare inferioare [31; 34; 37; 52; 60; 93; 105; 219; 247; 265; 267; 308].

O dovadă în acest sens este faptul că, potrivit datelor cercetărilor epidemiologice, HBP a fost depistată la 40% dintre bărbații cu vârste cuprinse între 50 și 60 de ani, la 50% dintre bărbații trecuți de 60 de ani și la 90%-100% – după 80 de ani [34; 60; 92; 114; 128; 142; 299]. Se consideră că majoritatea bărbaților cu vârste mai mari de 50 de ani au anumite simptome determinate de HBP [299], iar durata vieții bărbaților în creștere contribuie la sporirea numărului bolnavilor care suferă de această maladie [37]. Unii autori [333] menționează creșterea în ultimii ani a morbidității de HBP printre locuitorii mai multor țări ale lumii.

Răspândirea mare a HBP la bărbați determină actualitatea problemelor de diagnosticare la timp și a tratamentului patogenetic argumentat al acestei boli. Pentru alegerea corectă a metodei de tratament al pacienților cu HBP, o semnificație extrem de importantă are diagnosticarea corectă a afecțiunii, ținând seama de forma prostatei hiperplaziate, gradul obstrucției infravezicale, volumul prostatei [92; 158; 159; 198; 322; 342].

Manifestările clinice ale HBP, conform datelor lui F. Schroder și I. Altwein [332], Mc Connell J.D. et al. [283], se atestă la 34% dintre bărbații cu vârste cuprinse între 40-50 de ani, la 67% dintre bărbații de 51-60 de ani, la 77% dintre bărbații de 61-70 de ani și la 83% dintre bărbații peste 70 de ani. Date similare au prezentat și alți autori [93; 265; 299].

Sub aspect clinic, această maladie se manifestă prin diferite simptome legate de dereglarea pasajului urinei prin căile urinare inferioare [39]. Cauzele tulburării micțiunii sunt obstrucția infravezicală a uretrei și slăbirea funcției detrusorului. Obstrucția are la bază creșterea în dimensiuni a prostatei cu îngustarea treptată a lumenului uretrei (componenta mecanică) și hipertonusul fibrelor musculare netede ale prostatei și uretrei posterioare (componenta dinamică) (Figura 1.1.1). Pe fundalul modificărilor secundare ale detrusorului de geneză obstructivă o importanță deosebită au leziunile stresorii (influența directă a catecolaminelor) și ischemice (spasmul vascular) ale elementelor musculaturii netede a vezicii urinare. În aceste situații vezica urinară suportă o influență mare a catecolaminelor și, ca urmare, apar dereglări ale bioenergeticii și funcției detrusorului [130; 145].

Cunoașterea mecanismelor patogenetice de dezvoltare a uropatiei obstructive are o mare importanță nu numai teoretică, dar și practică. Rezultatele cercetărilor multilaterale ale mecanismelor patogenetice ale obstrucției infravezicale facilitează depistarea uropatiei obstructive în cele mai precoce etape, oferind posibilitatea optimizării metodelor de tratare a acestor pacienți de pe pozițiile concepțiilor moderne privind patogeneza afecțiunii date, efectuării monitoringului și a modificărilor necesare și la timp în schemele tratamentului selectat.

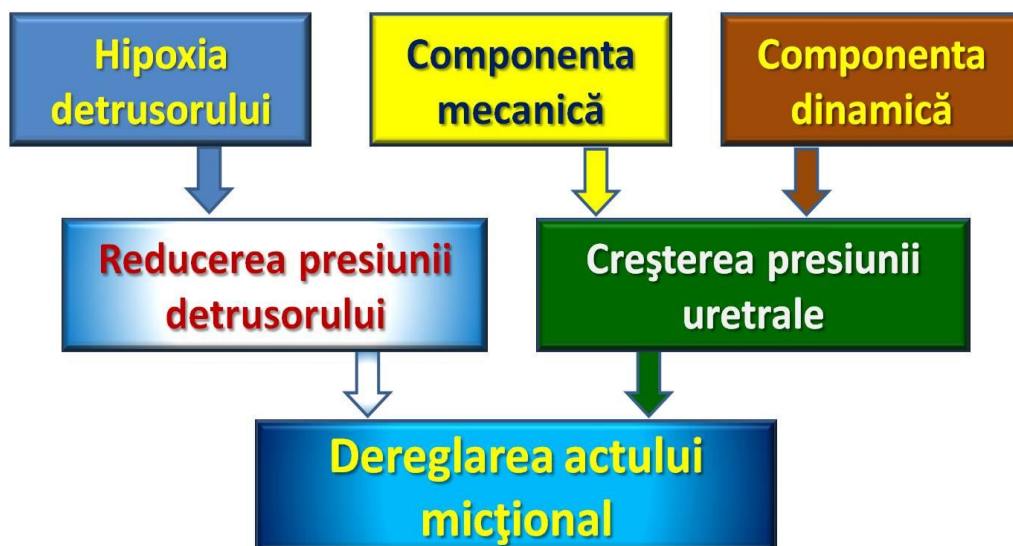


Figura 1.1.1. Patogeneza dereglării micțiunii la pacienții cu HBP
(după Сивков А.В. și coaut., 2009) [145].

Problema tratamentului hiperplaziei benigne a prostatei rămâne actuală până în prezent [50; 82; 105; 116; 138; 174]. Pe parcursul ultimilor 20 de ani a apărut posibilitatea de a trata bolnavii cu stadii incipiente ale acestei maladii, folosind preparate medicamentoase argumentate patogenetic [34; 52; 156; 158; 342]. Succesele obținute în studierea patogenezei hiperplaziei de prostată și în crearea preparatelor medicamentoase cu mecanism de acțiune orientat patogenetic au făcut ca terapia medicamentoasă a anumitor categorii de bolnavi cu această maladie să fie cu adevărat eficientă. Totodată, tratamentul medicamentos nu îl scutește complet pe pacient de hiperplazia de prostată, deoarece metodele farmacoterapeutice existente pentru această maladie au un efect de scurtă durată și se aplică la un contingent limitat de bolnavi cu HBP în stadiul I [151; 289], motiv pentru care, în prezent, circa 30-40% dintre bărbații care suferă de HBP sunt supuși tratamentului chirurgical [129; 300; 302].

Criteriile nefavorabile caracteristice progresării hiperplaziei de prostată sunt:

- creșterea antigenului prostatic specific (PSA) în serul sangvin peste 4 ng/ml;
- volumul prostatei hiperplaziate de peste 45 cm³ (trebuie luată în calcul posibilitatea unui edem prostatic în procesul inflamator acut, care are limite de timp);
- punctajul simptomelor la scara IPSS de peste 7;
- reducerea vitezei maxime a jetului urinar (sub 10 ml/s).

În plus, vârsta bolnavului și maladiile asociate au un rol considerabil în alegerea tacticii tratamentului, mai ales în deciderea tratamentului chirurgical.

Urologia contemporană dispune de numeroase metode de tratament al acestei afecțiuni [37; 82; 152; 163; 307; 308; 322], dar cele mai radicale continuă să fie considerate doar metodele

chirurgicale, care includ adenomectomia deschisă și rezecția transuretrală a HBP [30; 34; 52; 79; 97; 128; 129; 154; 158; 281; 335]. În clinicile urologice moderne, TURP se realizează în 98,2% cazuri, iar intervențiile deschise în 1,7-2,1% din cazuri [343].

În tratamentul hiperplaziei benigne a prostatei de dimensiuni mari, metoda chirurgicală principală, timp îndelungat, s-a considerat adenomectomia transvezicală [50]. Însă, în pofida eficienței înalte a acesteia, rata complicațiilor din perioada postoperatorie este mai mare, comparativ cu intervențiile endoscopice. Astfel, după adenomectomia transvezicală numărul total de complicații constituie între 12,5% și 23,02%, iar potrivit datelor Roehrborn C.G. [320], acest indicator atinge 38,5%. După rezecția transuretrală frecvența complicațiilor postoperatorii variază de la 14,95% [283] la 18% [50; 70]. Complicațiile diferă și după structură. Bunăoară, în perioada postoperatorie tardivă a adenomectomiei incidența sclerozei colului vezicii urinare constituie de la 2,9% până la 7,1% din cazuri [51; 62], iar a stricturii uretrei – până la 5,1% [147], în timp ce după rezecția transuretrală acești indicatori variază între 0,77% și 1,7% [79] și de la 2,6% la 7,14% din cazuri, respectiv [50].

Așadar, o problemă nerezolvată a chirurgiei contemporane este alegerea modalităților de tratament chirurgical al bolnavilor cu complicații obstructive tardive ale adenomectomiei transvezicale [146]. Complicațiile obstructive (scleroza colului vezicii urinare și strictura uretrei posterioare), care se întâlnesc între 1,5% și 9,2% din cazuri [155], contribuie la înrăutățirea bruscă a actului micțiunii și necesită, de regulă, un tratament special suplimentar, o corecție endoscopică în exclusivitate [70].

Prostatectomia transuretrală sau rezecția transuretrală a prostatei prezintă generația a doua a metodelor chirurgicale de tratare a uropatiilor obstructive determinate de hiperplazia benignă a prostatei [82; 152]. În fond, potrivit datelor întrunirilor internaționale (ale Asociației Urologice Americane și celei Europene) referitoare la tratamentul hiperplaziei prostatice, precum și conform părerilor diferitor autori, rezecția transuretrală a prostatei (TUR) este considerată „standardul de aur” în tratamentul HBP [70; 82; 138; 187; 354].

Această metodă de tratament a substituit adenomectomia deschisă, fiind aplicată la 70%-95% dintre pacienți ca metodă selectivă de tratament chirurgical al HBP și obstrucției infravezicale provocată de aceasta [36; 82; 354] și constituie 63,7-98,3% dintre toate metodele invazive de tratament al hiperplaziei prostatei [30; 322]. Metoda practic nu cedează prin eficiență operației deschise și, totodată, are o serie de avantaje: mai puțin traumatizantă, posibilitatea de repetare fără sporirea riscului pentru bolnav, număr mai mic de complicații, reducerea duratei spitalizării, perioada de rehabilitare mai scurtă, letalitatea postoperatorie mai mică etc. [37; 105; 116]. Implementarea TUR a contribuit la extinderea considerabilă a indicațiilor către tratamentul

chirurgical al pacienților cu HBP și afecțiuni recurente pronunțate, care până nu demult erau sortiți la eliminarea pe viață a urinei prin cistostomie [82; 208; 238; 245].

Totodată, este necesar de menționat că, pe lângă eficacitatea înaltă, tratamentul chirurgical presupune și un anumit risc, ce constă în posibilitatea dezvoltării complicațiilor intra- și postoperatorii, care au loc la 8-22% dintre bolnavi [93; 142; 169]. În plus, există o categorie anumită de pacienți cu HBP la care executarea prostatectomiei (adenomectomiei) deschise sau electrorezeckiei transuretrale de prostată (TUR) este periculoasă sau contraindicată și, în același timp, terapia medicamentoasă în cazul lor este inefficientă din cauza caracterului pronunțat al simptomelor de obstrucție infravezicală [70; 340]. Astfel de bolnavi sunt deseori nevoiți să trăiască cu cistostomul, fapt ce le reduce brusc calitatea vieții și duce la dezadaptarea socială.

Posedând o eficiență clinică înaltă, TUR a prostatei are și un șir de complicații, care se depistează la 25,67% dintre bolnavii operați [88; 97; 105; 114; 142; 302]. Printre acestea se numără recidivele adevărate și recidivele false de HBP, hemoragiile intra- și postoperatorii, sindromul TUR, incontinența de urină, scleroza colului vezicii urinare, stricturile uretrei, ejacularea retrogradă etc.

Astfel, potrivit datelor lui Мартов А.Г. și colab. [114] și Сергиенко Н.Ф. și colab. [142], după TUR executată la bolnavii cu HBP, hemoragia în perioada intraoperatorie și postoperatorie precoce a fost depistată la 11,5% dintre bolnavi, uretrita acută – la 5,8%, epididimita acută – la 29%, retenția urinară acută – la 5,4%, menținerea simptomatologiei iritative în perioada tardivă postoperatorie – la 10,6%, scleroza colului vezicii urinare – la 4,2%, strictura uretrei – la 6,9 %, incontinența de urină – la 1,6% dintre bolnavi.

Complicațiile rezeckiei transuretrale se împart în intraoperatorii și postoperatorii precoce și tardive [87; 93; 114; 142]. În perioadele intraoperatorie și precoce postoperatorie se pot atesta la bolnavi hemoragie masivă, sindromul intoxicației hidrice a organismului (sindromul TUR), lezarea căilor urinare, retenția acută de urină, complicații infecțio-inflamatorii, iar în perioada postoperatorie tardivă pot apărea complicații ca menținerea simptomatologiei iritative, strictura uretrei, scleroza colului vezicii urinare, incontinența de urină, recidivarea maladiei, ejacularea retrogradă. Multe dintre aceste complicații necesită o intervenție chirurgicală repetată [79; 142].

Analiza retrospectivă a complicațiilor TUR a prostatei [63] a demonstrat că frecvența complicațiilor intraoperatorii și postoperatorii precoce este determinată de nivelul de însușire al tehnicilor TUR (numărul lor s-a micșorat de la 21 până la 4,2%). Sub acest aspect, o importanță considerabilă au și particularitățile formei și structurii morfologice ale HBP, complicațiile inflamatorii apăreau pe fundalul afecțiunilor deja existente (prostatită cronică și pielonefrită cronică). Rezultatele insuficiente ale intervențiilor endoscopice manifestate prin persistența

simptomelor „iritative” sunt determinate, după părerea autorilor, în majoritatea cazurilor de componenta dinamică, concomitent cu dereglarea funcției detrusorului. În această situație indicațiile stabilite incorect și tratamentul chirurgical neargumentat joacă un rol important în dezvoltarea complicațiilor și necesită elaborări științifice și practice ulterioare.

Dintre toate complicațiile postoperatorii, cel mai mare procent revine recidivei obstrucției infravezicale. OIV postoperatorie recidivantă, conform lui Трапезникова М.Ф. și colab. [160], poate fi precoce (imediată) și tardivă. Recidiva OIV postoperatorie precoce, în fond, are aspecte tehnice din efectuarea intervențiilor, iar OIV postoperatorie tardivă este provocată de procesul cicatriceal în uretră și în segmentul vezico-uretral (stricturi și obliterații) și de creșterea continuă a masei țesutului adenomatos (recidivă adevărată sau falsă a HBP) [79; 142].

Studiile științifice existente în problema apariției complicațiilor în perioada postoperatorie a adenomectomiei transvezicale și rezecției transuretrale și cele vizând măsurile de prevenire a acestora nu elucidează un șir de probleme, cum ar fi: stabilirea cauzelor apariției complicațiilor în perioada postoperatorie, legătura acestora cu structura morfologică a prostatei, dependența dezvoltării complicațiilor din perioada tardivă de evoluția perioadei postoperatorii precoce. Până în prezent, lipsește o imagine clară asupra cauzelor recidivante ale obstrucției infravezicale după HBP, mecanismului de dezvoltare a acestora, metodelor de tratament și profilaxie.

Мартов А.Г. și colab. [105; 107; 111; 114], analizând frecvența apariției complicațiilor postoperatorii ale intervențiilor endoscopice noi în hiperplazia prostatei, au demonstrat că principala problemă a perioadei precoce în TUR a prostatei standard rămâne frecvența relativ înaltă a complicațiilor hemoragice, în special a cazurilor când au fost necesare hemotransfuzii. În perioadele tardive ale rotorezecției și rezecției „vaporizante” se atesta mai frecvent (10%) scleroza colului vezicii urinare, iar strictura uretrei după TUR în 6,9% din cazuri. Așadar, metodele alternative puțin invazive, cum ar fi TUR, soluționează cu mai mare succes problemele obstrucției infravezicale, însă un șir de complicații limitează sfera utilizării lor în practica clinică. Conform aceluiași grup de autori [105], în intervențiile transuretrale endoscopice noi se reduce considerabil numărul complicațiilor intraoperatorii.

În pofida perfecționării încontinuu a tratamentului chirurgical, complicațiile postoperatorii rămân deocamdată la un nivel înalt și nu au o tendință de descreștere. N-au fost studiate suficient particularitățile evoluției clinice a HBP de dimensiuni mari [83; 119], nici dezvoltarea, identificarea și tratamentul obstrucției infravezicale la bolnavii cu lobul median hiperplaziat al HBP.

Manifestările clinice ale HBP depind în mare măsură de forma de creștere și volumul nodulilor hiperplaziați, ce contribuie la obstrucția infravezicală. E cunoscut faptul că la pacienții

cu HBP pot fi hiperplaziați fie lobi laterali ai glandei, fie lobul median, fie toți cei trei lobi concomitent [155].

Existența așa-numitului lob median hiperplaziat al prostatei și rolul acestuia în dezvoltarea obstrucției infravezicale a fost deja stabilită [99; 172; 332]. Unii autori [144; 157; 202] consideră, că o particularitate a lobului median al HBP este lipsa efectului în tratamentul acestei forme de maladie cu diferite preparate medicamentoase.

Până în prezent, dispunem de puțină informație referitoare la particularitățile de diagnosticare și tratare a pacienților cu HBP cu lobul median al prostatei hiperplaziat [99]. Sunt cunoscute doar criteriile de bază care ar contribui la aprecierea obiectivă a gradului de participare a lobului median hiperplaziat al prostatei, în paralel cu lobi laterali, în evoluția obstrucției infravezicale la pacienții cu HBP. Pentru argumentarea prezenței, caracterului și expresivității obstrucției infravezicale servesc și datele cercetărilor complexe ale urodinamicii (presiune-flux). Important este și de a determina rolul lobului median mărit al HBP în calitate de valvulă în mecanismul de dezvoltare a obstrucției infravezicale, precum și ca factor de risc al posibilelor complicații ale intervențiilor chirurgicale și influența lui asupra rezultatelor tardive ale tratamentului la astfel de pacienți.

Tradițional, tratamentul prin TUR era indicat la un volum al prostatei relativ mic – de până la 80 cm³. Dar odată cu perfecționarea chirurgiei transuretrale, această metodă a început a fi folosită pentru înlăturarea glandei prostatice mari – de cca 100-120 cm³ (cu condiția obligatorie – experiență suficientă a chirurgului). HBP de dimensiuni mari (peste 80 cm³) se atestă la 10-20% din pacienții cu această patologie. Înlăturarea adenomului cu astfel de dimensiuni e posibilă prin diverse modalități, inclusiv: adenomectomia transvezicală și retropubiană, rezecția transuretrală, enuclearea laser a prostatei, enuclearea transuretrală bipolară a prostatei (TUEB). Au fost deja elaborate diverse modalități și ale intervențiilor transuretrale în raport de dimensiunile glandei hiperplaziate. Astfel, la un volum al prostatei de 30 cm³ este indicată vaporizarea prostatei, de 35-80 cm³ – TURis HBP, de 90-250 cm³ – TUEB. În opinia lui Mapтов A.Г. și colab. (2014), enuclearea transuretrală în HBP reprezintă o alternativă a adenomectomiei deschise sau a rezecției transuretrale a prostatei (TURP) în dimensiuni mari ale acesteia (de peste 100 cm³). Metoda include în sine miniinvazitatea TURP și radicalitatea intervenției deschise. Indiscutabil este că intervențiile minim invazive sunt mai preferabile comparativ cu adenomectomia deschisă. Înlăturarea nodulilor enucleați poate fi executată cu ajutorul morcelatoarelor, prin rezecția cu ansa obișnuită pentru TUR și prin accesul cistomic în prezența calculilor mari în vezica urinară [71; 103; 110; 119; 141].

Rezultatele obținute în urma intervențiilor de electroenucleare transuretrală cu morcelare în

HBP de diverse dimensiuni au permis unui șir de autori să concluzioneze [71; 103; 110; 119; 141] că electroenuclearea transuretrală a prostatei (TUEB) prin morcelare este o metodă eficientă în tratamentul HBP de dimensiuni mari. Viteza înaltă a morcelatorului reduce durata intervenției, iar materialul obținut este complet util pentru cercetări histologice în condițiile de asigurare a irigației adecvate și hemostazei calitative.

Totuși, TUR nu este aplicabilă în volumul glandei de 150 cm³ și mai mare din cauza riscului mare de apariție a complicațiilor intraoperatorii (hemoragie, sindromul TUR etc.), a căror frecvență crește odată cu majorarea volumului țesutului hiperplaziat supus electrorezeției [93; 169; 283; 299].

Totodată, probabilitatea apariției unor complicații ale rezeției transuretrale standard, ca hemoragia în perioada intraoperatorie și postoperatorie (care apare la 0,9-10% dintre pacienți), precum și sindromul ”intoxicării hidrice” a organismului (0,1-1% dintre pacienți), a determinat inițierea identificării unor tehnologii de alternativă miniinvazive, inclusiv endoscopice, de tratare a bolnavilor cu HBP – metode care nu ar ceda după eficacitate TUR și ar contribui la micșorarea numărului complicațiilor și insucceselor acesteia [79; 93; 169].

Lista tehnologiilor de alternativă s-a extins considerabil în ultimul timp și include terapia medicamentoasă, stentarea, dilatarea cu balonul, hipertermia și termoterapia, ablația cu ultrasunet și cu ace, coagularea interstițială, terapia transuretrală cu microunde, precum și administrarea alcoolului etilic (etanolului) și botoxului în prostată etc. Corespunzând sarcinii de micșorare a numărului de complicații, metodologiile menționate cedează totuși în prezent în fața rezeției transuretrale după eficiență, atât sub aspect clinic, cât și economic [42; 213; 347]. Aceste metode nu și-au găsit utilizare largă fie din motivul ineficienței lor, fie din cauza profilului nefavorabil al complicațiilor [35; 37; 42; 213].

Perioada actuală, a treia, în tratamentul HBP se caracterizează prin dezvoltarea rapidă a modalităților tehnologice endoscopice noi, care concurează în prezent cu TUR în tratamentul HBP, considerată metoda de bază în tratamentul acestei afecțiuni pe parcursul câtorva decenii [276]. Rezeția transuretrală bipolară a prostatei [174], ablația (enuclearea) laser Holmium (HoLEP) [101; 119; 182; 187; 216; 229; 254; 255; 257] și vaporizarea transuretrală a prostatei (TUVRP) prezintă noi modalități de tratare a HBP [101; 126; 171; 223; 225].

Fiecare din metodele enumerate are avantajele și dezavantajele ei. Disponibilitatea instrumentelor, abilitățile chirurgicale și indicațiile pentru o metodă sau alta determină în mare măsură rezultatul favorabil. TUR a prostatei poate fi monopolară sau bipolară, cu folosirea ansei subțiri sau groase [45; 138; 188]. TUR bipolară a prostatei este însoțită de o hemoragie mai puțin exprimată și are un risc mai mic de dezvoltare a hiponatriemiei diluționale.

Dezvoltarea tehnologiilor electrochirurgiei endoscopice de prostată a condus la apariția, la începutul anilor '90 ai sec. XX, a unei metode noi: electrovaporizarea transuretrală. Electroavaporizarea îmbină în sine avantajele rezecției transuretrale standard (extirparea imediată a țesutului, controlul optic al intervenției, eficiența clinică și economică) cu reducerea considerabilă a hemoragiei intra- și postoperatorii și prevenirea „intoxicării hidrice” a organismului [140; 141; 169]. Vaporizarea transuretrală, ce folosește ansa cuneiformă groasă, provoacă vaporizarea și rezecția țesutului prostatic, este însoțită de o hemoragie mică și se remarcă prin durată redusă a intervenției [89; 140; 141].

Practica arată însă, că și electrovaporizarea prostatei are dezavantajele ei. Astfel, de exemplu, „vaporizarea cu role”, fiind cea mai ușor de însușit din tot spectrul de metodologii electrochirurgicale de tratament al adenomului de prostată (tehnică de executare simplă, vizibilitate endoscopică bună, lipsa hemoragiei), posedă, comparativ cu rezecția transuretrală monopolară, o capacitate mai mică de extirpare (ablație) a țesutului hiperplaziat. Aceasta se explică prin faptul că, în primul rând, în vaporizarea cu role, într-o unitate de timp, se înlătură (evaporă) mult mai puțin țesut decât în rezecție și, în al doilea rând, procesul de vaporizare a țesutului este mult mai durabil în timp, stratul carbonizat care se formează îl încetinește și pentru reluarea efectului vaporizării este necesară rehidratarea țesutului. Toate acestea impun aplicarea vaporizării cu role sub formă de monoterapie în volume de adenom care nu depășesc 40 cm³ [344]. Rezecția vaporizantă, dimpotrivă, fără a ceda după eficiență și viteza de executare în fața rezecției transuretrale standard, este la fel de greu de însușit, pentru că și efectul hemostatic al buclei vaporizante nu este la fel de pronunțat ca cel al „vaportrodului cu role”, iar tehnica de executare a secțiunilor și de înlăturare a adenomului necesită o experiență și un training considerabil din partea chirurgului [71; 140; 141].

Depășirea acestor curențe, cu scopul reducerii numărului de complicații sus-menționate, îmbunătățirea rezultatelor tratamentului adenomului de prostată și extinderea indicațiilor pentru tratamentul chirurgical al pacienților complicați somatic au impus necesitatea creării unei direcții noi în endoscopie – chirurgia bipolară – care a cunoscut o dezvoltare în crearea tehnologiei noi – rezecția și vaporizarea plasmakinetică (Plasma Kinetic™Gyrus), ce presupune utilizarea în calitate de lichid de irigare a soluțiilor saline, dar și lipsa pasajului curentului prin corpul pacientului datorită plasării a doi electrozi în instrumentul propriu-zis, spre deosebire de rezecția monopolară standard în care electrodul pasiv se află pe membrul inferior al pacientului [125; 207; 253; 311].

Este necesar de a menționa că până în prezent lucrări în acest domeniu sunt puține la număr. Eficiența clinică, indicațiile și contraindicațiile pentru aplicarea acestei metode nu au fost

pe deplin concretizate. Sunt insuficient cunoscute complicațiile specifice ale metodei. Un interes incontestabil prezintă studiul comparativ al tabloului clinic al perioadei postoperatorii și al rezultatelor îndepărtate ale tratamentului la bolnavi după rezecția transuretrală monopolară standard cu electrodul cu buclă și rezecția transuretrală plasmakinetică. Toate acestea determină actualitatea problemei, atât din punct de vedere științific, cât și practic, și necesitatea unui studiu comparativ al eficienței modalității endoscopice respective.

Numărul bolnavilor cu HBP crește continuu, ceea ce se explică prin majorarea numărului populației de vârstă înaintată, evoluția metodelor de diagnosticare, creșterea duratei vieții și tendința bărbaților de a-și ameliora calitatea vieții. În tratamentul chirurgical al HBP, rezecția transuretrală are o cotă de 63,7-98,3% din toate metodele invazive de tratament al hiperplaziei prostatei. A durat aproape 50 de ani, pentru ca ulterior rezecția transuretrală a prostatei (TURP) să înlocuiască prostatectomia deschisă ca o intervenție prestabilă. Asemenea complicații, cum sunt hemoragia, ejacularea retrogradă și sindromul TUR, limitează însă utilizarea acestei metode la un șir de pacienți [89]. Actualmente, TURP considerată „standardul de aur” pentru tratamentul obstrucției vezicii urinare provocată de hiperplazia benignă a prostatei, se confruntă cu o adevărată amenințare. În tratamentul pacienților cu OIV determinată de hiperplazia prostatei (adenomului de prostată) se implementează noi metode miniinvazive endoscopice cu laser, în particular enuclearea cu laser [28; 45; 71; 77; 182; 293; 362], care permite de a minimiza numărul complicațiilor și de a reduce durata aflării pacientului în spital.

Aplicarea cu succes a tehnologiilor laser în medicina mondială numără peste 35 de ani. În ultimii 25 de ani tratamentul cu ajutorul laserului și-a găsit utilizare în cele mai înguste specialități medicale, posedând o asociere ideală a proprietăților de tăiere și coagulare.

În premieră, laserul neodimic a fost aplicat pentru coagularea țesuturilor prostatice în anul 1979, de către R. Bowering și colab. Din 1990-1994, au apărut primele lucrări internaționale [182; 200; 216; 218; 255; 256; 257; 260; 293], inclusiv ale savanților ruși [58; 66; 67; 71; 100; 101; 103; 109; 119; 161], privind utilizarea cu succes a radiației laser și, în primul rând, a laserului neodimic cu lungimea de undă de 1,064 nm, în tratamentul bolnavilor care suferă de HBP.

În prezent, metodologiile laser fără contact sau cu contact sunt folosite atât pentru coagulare, cât și pentru vaporizarea țesutului hiperplaziat al prostatei, pentru micșorarea volumului acesteia și crearea unei scurgeri adecvate a urinei din vezica urinară [111].

Tratamentul cu laser Holmium: YAG a prostatei a evoluat de la ablație, rezecție la tehnica actuală de enucleare. HoLAP (ablația cu laser Holmium a prostatei) este un proces migălos din cauza ratei de ablație lente a țesutului și este indicat numai pentru glandele mici. HoLRP

(rezeecția cu laser Holmium a prostatei) implică enuclearea parțială a fiecărui lob prostatic, care apoi se împarte în părți mici ale lobului încă atașat de capsulă. Deși HoLRP era mai rapidă decât HoLAP, totuși are o durată de timp mai mare decât TURP. Utilizarea morcelatorului a dus la apariția tehnicii HoLEP – enuclearea cu laser Holmium a prostatei [254; 255; 258].

Rezeecția cu ajutorul laser Ho:YAG se execută, de obicei, în cazurile când volumul prostatei nu depășește 60 cm³; în dimensiuni mai mari ale prostatei se efectuează enuclearea. Se știe că chirurgia cu laser a HBP are atât avantaje, cât și dezavantaje. La avantajele acestei metode se referă lipsa hemoragiilor intraoperatorii și postoperatorii, lipsa „sindromului TUR”, caracterul invaziv și traumatizant redus al intervenției și, un fapt deosebit de important, posibilitatea de aplicare la bolnavii cu un risc operator și anesteziologic ridicat. Printre dezavantajele metodologiei laser se menționează evacuarea îndelungată postoperatorie a urinei, durata lungă a intervenției propriu-zise, caracterul neradical relativ al tratamentului, survenirea tardivă a dezobstrucției, disuria considerabilă în perioada postoperatorie. În ultimii ani, unii autori [56; 119; 347] studiază perspectivele îmbinării reciproce a metodologiilor laser în tratamentul chirurgical al bolnavilor cu HBP. Chirurgia cu laser a HBP, ca și celelalte metode miniinvazive de tratament chirurgical al acestei maladii, asigură cu succes sarcina intervenției chirurgicale de reducere a complicațiilor cu pericol pentru viață [77; 173; 204]. Totuși, în pofida succeselor obținute, multe probleme ale chirurgiei cu laser a HBP rămân incerte. Astfel, nu s-au studiat suficient rezultatele la distanță și complicațiile posibile, precum și măsurile de profilaxie a acestora la combinarea vaporizării laser cu coagularea laser interstițială la bolnavii cu HBP. Nu au fost determinate cu exactitate indicațiile pentru acțiunea cu laser în funcție de tabloul clinic al HBP, de dimensiunile și forma prostatei. Nu există viziuni unice asupra parametrilor optimi ai intervenției propriu-zise (puterea radiației, doza totală a acesteia, succesiunea expozițiilor separate etc.). De asemenea, nu s-a comparat eficiența chirurgiei cu laser a HBP combinate cu eficiența rezeecției electrice transuretrale (TUR) de prostată în această maladie.

1.2. Obstrucția căilor urinare inferioare determinată de scleroza colului vezicii urinare și de scleroza prostatei

Obstrucția infravezicală provocată de scleroza colului vezicii urinare este consecința dezvoltării unui proces cicatriceal al țesutului conjunctiv supus inflamației în regiunea colului vezicii urinare cu implicarea parțială în proces a peretelui muscular sau o consecință a electrocauterizării excesive în zona respectivă în timpul TURP, sau a suturării excesive a lojei adenomului de prostată în urma adenomectomiei clasice.

Scleroza colului vezicii urinare, potrivit datelor lui Лопаткин Н.А. și Пугачов А.Г. [94],

afectează 65% dintre bolnavi, ale lui Люлько А.В. și Кодири Т.Р. [98] – 77,4%, ale lui Бакиев Г.Т. [49] – 80,9% dintre bolnavi. La rândul său, SCVU secundară este una dintre complicațiile perioadei postoperatorii tardive la bolnavii cu hiperplazie benignă a prostatei, care se întâlnește în 0,4-24,8% din cazuri [57; 83; 190; 309]. Astfel, SCVU secundară rămâne o problemă gravă în urologia modernă. În studiul efectuat de Ying-Huei Lee și colab. [263] pe un lot de 1135 de pacienți care au fost supuși rezecției transuretrale standard (TURP), 9,7% dintre ei au dezvoltat SCVU în timpul perioadei medii de observare postoperatorie de 37 de luni. Prostate de dimensiuni mici au fost inițial diagnosticate în cele mai multe dintre aceste cazuri [263]. Alt studiu, realizat de Al-Singary W. și colab. [186] pe un lot de 900 de pacienți, pe perioada de supraveghere de 4 ani după TURP monopolar, a arătat că 3,4% dintre pacienți au dezvoltat SCVU, cu o greutate medie a țesutului prostatic rezeecat de $11 \pm 3,7$ g.

Una din cauzele dezvoltării sclerozei colului vezicii urinare după tratamentul chirurgical al HBP o constituie prostatita cronică concomitentă [37], iar procesul de sclerozare începe în perioada postoperatorie, ca urmare a unui traumatism sau a acutizării procesului inflamator la nivelul colului vezicii urinare [146; 190; 309]. Procesele sclerotice evoluează cel mai activ în condiții de hipoxie, iar procesul inflamator nu face decât să agraveze situația [122; 123]. Starea patologică poate evolua prin strictură sau prin obliterarea completă a colului vezical și se caracterizează prin progresarea OIV până la retenția completă a micțiunii și necesitatea de drenare a vezicii urinare (cistostomie). În ultimul caz, starea este asociată cu dezadaptarea socială a pacientului, dezvoltarea pielonefritei cronice, a cistitei cronice cu eventuala scleroză a vezicii urinare.

Frecvența dezvoltării sclerozei vezicale diferă în funcție de modalitățile de intervenții chirurgicale. Astfel, după adenomectomia transvezicală aceasta se atestă la 1,7-3,9% dintre bolnavi, după TUR – în 2-10% din cazuri, după rezecția plasmakinetică bipolară – la 1,28% dintre bolnavi, după TUR cu laserul Holmium – în 0,5-3,8% din cazuri. Conform Ghidului EAU, riscul de a dezvolta această patologie este de 4% la pacienții tratați prin TURP, de 1,8% după intervenția chirurgicală deschisă pentru HBP și de 0,5-14,6% după prostatectomia radicală pentru cancerul de prostată [18; 222; 324].

Așadar, scleroza colului vezical secundară reprezintă una dintre cele mai frecvente complicații cronice în urma unui tratament chirurgical al prostatei.

Potrivit datelor raportate de Нашивочникова Н.А. [112; 123], frecvența sclerozei colului vezicii urinare după tratamentul chirurgical al HBP constituie 15,5% și nu depinde de metoda tratamentului chirurgical, dimensiunile prostatei și vârsta pacientului, dar de gradul dereglărilor hemodinamice recurente în bazinul mic și de prezența inflamației în prostată.

Dereglarea microcirculației în colul vezicii urinare în HBP este factorul patogenetic de bază în dezvoltarea sclerozei. Aceasta se depistează la pacienți deja la etapa preoperatorie, fiind prezentă timp îndelungat în perioada postoperatorie și, pe fundal de inflamație cronică, este motivul dezvoltării procesului de cicatrizare patologică [122]. Ameliorarea parametrilor microcirculației la nivelul colului vezicii urinare la bolnavii cu HBP anterior intervenției chirurgicale și în perioadele imediate de după operație permite evitarea dezvoltării sclerozei colului vezicii urinare, iar la bolnavii cu SCVU contribuie la reducerea frecvenței recidivelor de la 7,9% la 0,82% [122; 123; 124].

Gravitatea maladei în SCVU, ca și în alte dereglări cronice ale urodinamiei căilor urinare inferioare, este determinată nu doar de modificările în CUI ca atare, ci și de starea urodinamiei căilor urinare superioare. Modificările în CUS sunt deseori decisive în evaluarea severității maladei și în selectarea indicațiilor pentru intervenția chirurgicală [127]. Din acest motiv, studiul gravității maladei în selectarea indicațiilor pentru intervenția chirurgicală reprezintă o etapă importantă în tratamentul sclerozei colului vezicii urinare [296].

Potrivit datelor bibliografice, diagnosticul, dar și tactica tratamentului sclerozei colului vezicii urinare, au anumite dificultăți, deoarece multe teste în baza cărora se stabilește afecțiunea se referă și la alte motive ale obstrucției infravezicale [40]. Diagnosticul este deosebit de dificil în stadiile incipiente, când nu se atestă o imagine clară între gradul de pronunțare al manifestărilor clinice și datele radiologice [44; 180; 181]. Determinarea sclerozei colului vezical se bazează pe acuzele bolnavului privind dificultățile de micțiune sau imposibilitatea de golire a vezicii urinare pe cale naturală, pe informația despre intervenția chirurgicală anterioară și evoluția complicată a perioadei postoperatorii imediate. Stabilirea afecțiunii se efectuează cu ajutorul metodelor radiologice de examinare și endoscopice. Astfel, în scleroza colului vezical pe uretrogrammele ascendente se determină permeabilitatea liberă a uretrei până la colul vezicii urinare, iar în strictura uretrei aceasta se depistează în regiunea distală a uretrei (în raport cu colul vezical). Dacă există „prevezica”, pe uretrogramme se contrastează o cavitate suplimentară între colul vezical stenoizat și porțiunea îngustată a uretrei. Pentru a constata gradul de manifestare și localizarea OIV se aplică uretrografia ascendentă cu contrast, iar dacă micțiunea se menține – urofluometria și uretroscopia. Diagnosticul diferențial se efectuează cu alte complicații obstructive ale intervențiilor chirurgicale anterioare: strictura uretrei, canalele uretrale false, „prevezica”, precum și cu scleroza de prostată. Simptome comune pentru aceste stări sunt dificultățile de micțiune sau retenția completă a acesteia.

O problemă destul de importantă în urologia contemporană prezintă tratamentul sclerozei colului vezicii urinare din motivul extinderii pe larg a acestei afecțiuni, îndeosebi la bărbații de

vârstă înaintată și senilă [61]. Scleroza postoperatorie a colului vezicii urinare, ca o complicație a rezecției transuretrale a prostatei (TURP) sau prostatectomiei radicale, continuă să rămână o problemă nu pe deplin soluționată [189; 226], deși se cunosc numeroase metode de tratament chirurgical al SCVU atât primară, cât și secundară.

Scopul tratamentului sclerozei colului vezical constă în restabilirea permeabilității segmentului vezical-uretral prin diverse modalități de intervenții. Au fost înaintate diverse propuneri de a rezolva această problemă. Opțiunile curative variază de la dilatarea periodică cu balonul, cu recidive în circa 50% din cazuri, la rezecția cu ansa rece, TUR a colului vezicii urinare pentru instalarea stendului și altele. Indicația pentru intervenție reprezintă semnele de OIV.

Selectarea tipului de tratament chirurgical este determinată, în mare măsură, de gradul de dereglare al funcției vezicii urinare și al rinichilor [18; 127; 170; 176; 190; 309].

Până nu demult, majorității pacienților de vârstă înaintată și senilă li se efectua rezecția deschisă a colului vezicii urinare în scleroza acestuia. Această intervenție chirurgicală, în pofida eficienței sale, era totodată destul de traumatizantă și contribuia la dezvoltarea complicațiilor [61].

Rezecția transuretrală a țesutului cicatriceal (TUR a colului vezicii urinare), inițial descrisă de Sachse în a. 1974, rămâne metoda standard de tratare a obstrucției colului vezicii urinare la bărbații cu scleroză postoperatorie a colului vezical [61], fapt care, comparativ cu intervenția chirurgicală deschisă, se explică prin eficiența înaltă a acestei metodologii în izbăvirea bolnavului de obstrucția infravezicală și simptomatologia provocată de ea, prin traumatismul mult mai redus al intervenției, posibilitatea de a fi repetată fără sporirea considerabilă a riscului pentru bolnav și evident printr-o perioadă de reabilitare mai scurtă etc. Totuși metodele de tratament chirurgical propuse sunt complicate, cu mai multe etape, deseori fiind ineficiente. Metodele de tratament existente pot provoca hemoragie, hematom și formarea cicatricelor cu recidive ulterior recurente, și necesitatea intervențiilor repetate. Motivul ineficienței intervențiilor chirurgicale enumerate constă în aceea că nu se evaluează gradul de manifestare al procesului cicatriceal asupra peretelui vezicii urinare, starea zonelor trigonal-uretrale și vezico-uretrale, în legătură cu care fapt nu se lichidează obstrucția infravezicală.

Există mai multe aspecte insuficient elucidate. La acestea se referă, în special: complexul necesar de metode diagnostice, determinarea mai precisă a indicațiilor și a contraindicațiilor pentru rezecția transuretrală și rezecția „deschisă” a colului vezicii urinare la bolnavii cu scleroza colului vezicii urinare, particularitățile tehnice de executare a intervenției chirurgicale endoscopice și deschise la bolnavii de această categorie, studiul complicațiilor intraoperatorii și

postoperatorii ale rezecției transuretrale și transvezicale a colului vezicii urinare, măsurile de profilaxie a acestora, particularitățile de gestionare a perioadei pre- și postoperatorii a bolnavilor de vârstă înaintată și senilă.

Deoarece metoda de bază în tratamentul hiperplaziei benigne a prostatei se consideră a fi intervenția chirurgicală, iar complicațiile sunt inevitabile, evident că se majorează postoperator și numărul de pacienți cu scleroza prostatei și a colului vezicii urinare [61]. Astfel, Bader M.J. et al. [190] evaluează complicațiile obstructive după adenomectomie, având o rată de la 1,1% până la 24,8%, iar, conform datelor lui Bach T. et al. [189], scleroza colului vezical se atestă la 3,6-17,9% dintre pacienți după prostatectomia radicală sau TURP.

Din aceste considerente se impune cercetarea și elaborarea unor opțiuni de tratare alternativă mai puțin traumatizante, urmează a fi însușite, implementate și perfecționate metodele deja existente, cum ar fi vaporizarea bipolară cu plasmă [18; 223; 224; 226], folosirea tratamentelor ca diverse lasere, inclusiv neodimic, argonic și holmium (laser YAG), cu rezultate bune [189; 190; 214; 220; 229; 309].

Scleroza prostatei este o patologie în care parenchimul sclerosat al glandei comprimă partea prostatică a uretrei, îngustează colul vezicii urinare și secțiunile vezicale ale ureterelor, comprimă canalele deferente, conduce la dereglarea actului micțiunii, la stază urinară în CUS, scăderea funcției renale și dereglarea diferitor faze ale ciclului copulativ. Scleroza prostatei nu se referă la categoria afecțiunilor urologice răspândite. Interesul urologilor față de această afecțiune se explică prin faptul că obstrucția infravezicală, provocată de scleroza prostatei, în 52,8% din cazuri se constată la bărbați tineri (până la 59 de ani) și nefiind tratată se finalizează cu insuficiență renală terminală. Studiile comparative ale frecvenței sclerozei prostatei și a HBP au stabilit un raport de 1 : 5 al acestor afecțiuni în anii 1970-80 și de 1 : 3,2 în anii 1986-1995, ceea ce denotă creșterea cazurilor de scleroză. Au fost stabilite particularitățile procesului sclerosat la nivelul prostatei. La vârste mai tinere (până la 50 de ani) scleroza prostatei este deseori însoțită de hiperplazia focară a parenchimului și se dezvoltă pe fundalul inflamației cronice. La pacienții cu vârste peste 50 de ani se depistează modificări atroifice ale parenchimului cu transformări chistoase [178].

Conform părerii unanime a savanților, scleroza prostatei este genetic legată de prostatită [242]. Procesul inflamator în glandă este depistat în 62% din cazuri [334]. Prostatita cronică contribuie la HBP în 40-100% din cazuri [334].

Scleroza prostatei (73%) reprezintă unul dintre stadiile finale ale procesului inflamator cronic în prostată (prostatită cronică) [61; 297; 334]. Acest stadiu se caracterizează, de regulă, prin scăderea activității procesului inflamator, totodată, organul este substituit într-o măsură

considerabilă prin țesut conjunctiv cicatricial [61]. De asemenea, scleroza de prostată este o complicație a perioadei tardive la bolnavii care au fost supuși adenomectomiei (6%) sau TUR a prostatei (21%) în legătură cu HBP. La o serie de bolnavi scleroza de prostată provoacă obstrucția infravezicală. A.Ф. Даренков și colab. (1993) au stabilit că în 23,9% din cazuri obstrucția infravezicală la bărbații în etate este condiționată de dezvoltarea sclerozei prostatei și că mai frecvent se atestă asocierea hiperplaziei benigne a prostatei de dimensiuni mici cu modificări sclerotice în prostată [61].

Tratamentul sclerozei de prostată este o sarcină importantă a urologiei contemporane în legătură cu caracterul foarte răspândit al acestei maladii, mai ales, la bărbații de vârstă înaintată și senilă [61]. Concomitent cu majorarea duratei medii de viață crește considerabil numărul pacienților de vârstă înaintată și senilă, iar pentru aceștia este caracteristică prezența afecțiunilor intercurrente, ceea ce crește riscul intervenției chirurgicale [62]. Afecțiunile intercurrente ale altor organe și sisteme complică evoluția și tratamentul de bază la 35,8% dintre pacienți. Din motivul gradului înalt al riscului chirurgical, de la 13% până la 17% dintre pacienți nu li se efectuează tratamentul operator radical, dar se execută cistostomia, ceea ce provoacă dezadaptarea socială a pacienților [155]. Dat fiind faptul că metoda principală de tratament al hiperplaziei benigne a prostatei este cea chirurgicală, iar prezența complicațiilor obstructive este inevitabilă, numărul bolnavilor cu scleroză de prostată crește. Complicațiile obstructive după adenomectomie, în opinia lui Базаев В.В. și Морозов А.П. [48], constituie de la 1,1% până la 24,8% din cazuri. Astfel, potrivit surselor bibliografice, bolnavii cu scleroză de prostată și cu hiperplazia benignă a prostatei predomină printre pacienții de sex masculin în staționarele de urologie, și, prin urmare, eficiența tratamentului acestor maladii are o mare importanță economică și socială [43; 60]. În prezent, pentru înlăturarea obstrucției infravezicale, cea mai eficientă metodă de tratament al sclerozei de prostată este rezecția transuretrală a prostatei (TUR) [61; 62].

Analiza rezultatelor intervențiilor pe motiv de scleroză a prostatei la 165 de pacienți și ameliorarea ulterioară a parametrilor urodinamici au permis lui Горилловский Л.М. și Доброхотов М.М. [61] să conchidă că rezecția transuretrală este o metodă eficientă în tratamentul obstrucției infravezicale și contribuie la restabilirea micțiunii, îndeosebi la pacienții de vârstă înaintată și senilă, ameliorând concomitent și calitatea vieții. Rezultate mai benefice din punctul de vedere al ameliorării simptomatice în urma tratamentului chirurgical al sclerozei prostatei s-au determinat la pacienții cu predominarea simptomatologiei obstructive a afecțiunii față de cea iritativă. Din punct de vedere morfologic s-a demonstrat că scleroza prostatei prezintă, de regulă, consecința uneia din formele hiperplaziei prostatei, a așa-numitei hiperplazii stromale [61]. La baza acesteia se află proliferarea elementelor stromale, deși în unele cazuri

stroma fibrozo-musculară laxă formează noduli de tip fibrozo-muscular, așa-numitele „sferoide”. Prostata în această situație este destul de consistentă și majorarea ei decurge lent.

În tratamentul chirurgical al sclerozei de prostată sarcina principală constă în diminuarea numărului de complicații intraoperatorii, postoperatorii precoce și tardive, reducerea letalității. Pentru a atinge acest obiectiv este necesară reducerea numărului de intervenții chirurgicale deschise și sporirea aplicării metodelor de tratament endoscopice și, îndeosebi, a TUR, cu laser și plasmakinetic. Însă, în pofida rezultatelor bune și a eficienței TUR, nici această intervenție chirurgicală nu este lipsită de complicații și, în primul rând, de hemoragii intra- și postoperatorie (care apar la 0,9-10% dintre pacienți), precum și de apariția sindromului intoxicației hidrice a organismului – „sindromul TUR” (0,1 – 1% dintre pacienți), fapt care conduce uneori la rezultate nefavorabile. Letalitatea, chiar dacă este mai mică decât în cazul intervenției chirurgicale deschise, mai rămâne totuși destul de mare și acest fapt este deosebit de important în condițiile în care predomină pacienții de vârstă înaintată și senilă [60]. Toate acestea stimulează căutarea posibilităților optimizării tehnologiei de tratament [61].

Din acest motiv, considerăm necesară efectuarea unui studiu aprofundat și complex al aplicării rezecției transuretrale în tratamentul bolnavilor, în special al celor de vârstă înaintată și senilă cu scleroză de prostată. Aceste probleme au fost studiate puțin în endourologia autohtonă.

1.3. Obstrucția subvezicală determinată de strictura și obliterația uretrei

Strictura uretrei este una dintre cele mai complicate maladii urologice. Incidentele în structura maladiilor sistemului urogenital constituie circa 6% [93; 191]. Există o opinie potrivit căreia răspândirea reală a stricturilor uretrale este mult mai mare, pentru că destul de frecvent pacienților care prezintă acuze de slăbire a jetului urinar li se stabilește un diagnostic incorect (atonie vezicii urinare, adenom de prostată, prostatită cronică, cistită cronică etc.). Însă maladia adevărată, strictura uretrală se depistează doar în timpul unui examen suplimentar aprofundat, iar într-o serie de cazuri rămâne nedagnosticată [76; 118].

Strictura uretrei este a doua cauză ca frecvență a dezvoltării dereglărilor micționale obstructive la bărbați, după maladiile de prostată [29; 30; 69]. În ultimele două decenii, incidența stricturilor uretrale a crescut vădit. Acest fapt este determinat de diferiți factori: pe de o parte, creșterea traumatismului cu leziuni severe ale organelor bazinului [74; 76; 152; 166], iar pe de altă parte, ca rezultat al implementării largi a metodelor de investigație endoscopică și aplicării active a rezecției transuretrale [166]. În special, au crescut incidența stricturilor uretrei posterioare și a sclerozei colului vezicii urinare [46; 69; 84; 134; 301].

Până la implementarea largă în practica urologică a metodelor de tratament endoscopice,

majoritatea cărora o constituie rezecția transuretrală a prostatei, în structura bolnavilor cu strictură uretrală partea principală a fost reprezentată de pacienți care au suferit un traumatism. În acest caz 47,7% dintre pacienți aveau vârste de la 21 până la 40 de ani. Strictura posttraumatică s-a constatat la 84,7% dintre bolnavi, inclusiv la 9,6% maladia era cauzată de adenomectomie și de manipulări medicale [134]. Pe parcursul a 10 ani, ultima cifră a crescut până la 14,7% [134]. Cauza iatrogenă de apariție a stricturii se invocă în 24% din cazuri, adenomectomia și TUR au fost cauza dezvoltării stricturii în 13,6% și în 10,5% din cazuri, respectiv. O situație ușor diferită se atestă la analiza cazurilor de obliterare uretrală. În 40,7% din aceste cazuri cauza obliterării este un traumatism; cauzei iatrogene îi revin 39,53% din cazuri (adenomectomia transvezicală – 33,72%, TUR a prostatei – 5,81%); obliterației apărute după intervențiile plastice precedente la uretră – 19,77% din cazuri [112; 116]. Pacienții cu obliterația uretrei posterioare și a colului vezicii urinare constituie cel mai dificil contingent al pacienților cu obstrucție a uretrei [49].

Strictura uretrei este o afecțiune ce se caracterizează prin simptomele căilor urinare inferioare, care sunt diferite și depind de cauza, localizarea și gravitatea stricturilor [84]. Simptomatologia stricturilor uretrale (jet urinar slab, subțire, fără forță, uneori „picătură cu picătură”), precum și complicațiile posibile (retenție incompletă sau completă de urină, distensia de aparat urinar în totalitate și chiar insuficiența renală) pot genera confuzie la diagnosticarea afecțiunilor obstructive ale aparatului urinar. Cauzele generatoare pot fi cel mai frecvent benigne (infecțioase, ischemice, iatrogene, posttraumatice, congenitale, nedeterminate) sau mai rar neoplazice (nu sunt examinate în prezentul studiu). În etiologia cicatricei predomină trauma, inflamația și cauzele congenitale. Conform localizării, acestea pot fi prostatice, membranoase, bulbare, peniene, iar după mărime (extindere) scurte (≤ 2 cm), lungi (≥ 2 cm), cu lezarea subtotală de 75-90% a uretrei spongioase, totală spongioasă (lezarea totală a uretrei spongioase) și totală (lezarea totală a uretrei); după număr – unice și multiple; după gradul de îngustare al uretrei: ușoară – lumenul îngustat până la 50%; moderată – lumenul îngustat până la 75%; gravă – lumenul îngustat mai mult de 75%; obliterare – lumenul lipsește.

Strictura uretrei masculine reprezintă o afecțiune obstructivă polietologică, care cuprinde epiteliul uretral, corpul spongios, iar în unele cazuri și țesuturile parauretrale. Din cauza modificărilor cicatriceale ale țesutului din pereții uretrei are loc îngustarea progresivă a diametrului lumenului (într-un loc sau în mai multe).

La bărbații de vârstă înaintată și senilă cauza apariției stricturii sau a obliterării uretrale este deseori o intervenție chirurgicală anterioară [46; 69; 74]. În lista intervențiilor după care se întâlnesc stricturi uretrale, o bună parte revine intervențiilor chirurgicale executate în legătură cu hiperplazia benignă de prostată: adenomectomia transvezicală, rezecția transuretrală a prostatei.

În ultimii ani, acestora li s-au adăugat prostatectomia radicală, executată în cancerul de prostată. Evident, strictura uretrei după asemenea intervenții chirurgicale apare la pacienții de vârstă înaintată sau senilă [50; 76; 80; 84]. Riscul de efectuare a intervențiilor chirurgicale urologice la un număr considerabil de pacienți este destul de înalt, fapt determinat de o serie de cauze: crește vârsta bolnavilor supuși tratamentului chirurgical, alături de pacienții de vârstă înaintată (61-74 de ani) și senilă (75-90 de ani), acestea se aplică mai des longevivilor (90 de ani și peste); tot mai frecvent tratamentului chirurgical sunt supuși bolnavii cu maladii asociate – maladii pulmonare cronice, boala hipertensivă, boala ischemică a cordului, infarct miocardic anterior cu dezvoltarea cardiosclerozei, maladia vaselor periferice, insuficiență circulatorie, consecințele dereglării circulației cerebrale, dereglări metabolice sub formă de diabet zaharat, obezitate, insuficiență hormonală, intoleranță la medicamente [41].

Printre leziunile organelor sistemului urogenital la bărbați, traumatismul uretrei ocupă primul loc [69; 74; 84]. Una dintre complicațiile severe ale traumatismului uretrei, care conduce la pierderea îndelungată a capacității de muncă, iar deseori și la invaliditatea bolnavului, este îngustarea cicatriceală a acesteia.

Creșterea numărului afecțiunilor de origine traumatică ale uretrei conduce la creșterea stabilă a numărului de pacienți cu stricturi cicatriceale în majoritatea țărilor [16; 183; 199]. Totodată, se observă creșterea numărului de stricturi recidivante, fapt ce denotă eficiența joasă a metodelor chirurgicale de tratament [74; 84; 96; 177; 199; 329]. Autorii autohtoni [17; 24; 25; 26] au cercetat eficacitatea metodelor deschise în tratamentul stricturilor de uretră [17], în special celor posttraumatice [24; 26] și au analizat rezultatele tratamentului endourologic al stricturilor de uretră dobândite [11], în centrul atenției cărora s-au aflat preponderent stricturile postinflamatoare și iatrogene de uretră, particularitățile examenului urodinamic la pacienți cu stricturi uretrale dobândite, primare și recidivante [26].

Chiar dacă stricturile uretrale au o pondere relativ mică în patologia urologică (3,7-6%), problema privind tratamentul acestora se referă la situațiile cele mai actuale ale urologiei contemporane [81; 152]. Acest fapt este determinat de numărul mare de complicații și de rata înaltă de recidive (10-50%), care deseori conduc la dezadaptarea socială a acestei categorii de pacienți [132]. Una dintre problemele actuale ale urologiei este tratamentul stricturilor uretrei de diferită geneză, incluzând și stricturile postoperatorii de diferită localizare, consecință a adenomectomiei efectuate [57; 84; 134; 338].

Succesele intervenției la uretră depind de selectarea optimă a metodei intervenției chirurgicale, luând în considerare localizarea, lungimea și complicația stricturii, tehnicile de executare a intervenției, tratamentul postoperator al pacientului, precum și ținând cont de starea

generală a organismului, prezența afecțiunilor recurente și a complicațiilor lor [39; 84; 96; 132; 152; 177].

Bolnavii cu stricturi ale uretrei necesită un tratament specializat și îndelungat. O metodă radicală de tratament este intervenția chirurgicală, ce poate fi executată prin metoda deschisă și cea endoscopică. Selectarea metodei tratamentului chirurgical se efectuează luând în considerare indicațiile și contraindicațiile, o parte dintre care, în prezent, rămân controversate și se discută pe larg în literatura de specialitate. De exemplu, oportunitatea uretrotomiei optice în stricturile extinse ale uretrei și obliterarea completă a acesteia [29; 84].

Până nu demult, metodele principale de tratament al bolnavilor cu stricturi ale uretrei erau intervențiile chirurgicale deschise și complicate (uretroplastiile, reconstrucția uretrală), precum Holtov-Marion, Solovov, Rusakov, Mihailovski ș.a. [81; 84; 152], majoritatea cărora nu garantează vindecarea completă. Rezultate nesatisfăcătoare ale tratamentului la bolnavii cu stricturi ale uretrei se atestă frecvent și constituie 16-25%. Din intervențiile chirurgicale deschise mai fac parte: diferite metode de anastomoză, plastia uretrală, grefele deplasate [84]. Rata de eficiență a metodelor de tratament enumerate mai sus constituie circa 80-95% și se aplică în principal în stricturile extinse ale uretrei [79], iar rata totală de recidive constituie circa 5-20% [59; 74]. Pe lângă caracterul traumatizant și perioada de reabilitare îndelungată, complicații frecvente după intervențiile chirurgicale deschise sunt: supurația plăgii postoperatorii, apariția fistulelor urinare, recidivarea stricturii, obliterarea uretrei, incontinența de urină. La efectele negative ale intervențiilor chirurgicale la uretră trebuie raportate: scurtarea penisului, disfuncția erectilă și impotența, fapt legat de traumatismul inevitabil al mușchilor, vaselor și terminațiilor nervoase ale perineului în timpul intervenției, precum și de rezecția uretrei [49]. Toate acestea conduc la dezadaptarea socială a acestei categorii de bolnavi, la invalidizare.

În legătură cu dezvoltarea și implementarea urotehnologiilor noi, în ultimul timp, o importanță mare se atribuie metodelor miniinvazive de tratament al maladiilor urologice. Se aplică diferite metodologii de intervenții chirurgicale endoscopice, multe dintre care permit restabilirea eficientă a permeabilității uretrei în perioada precoce de supraveghere timpurie [69], se execută intervenții endoscopice și în obliterarea uretrei [108; 112]. În prezent, o răspândire largă au căpătat metodele transuretrale de tratament al acestei patologii, ce pot fi divizate în: uretrotomia cu „cuțitul rece”, electrorezecția și uretrotomia cu laser [87; 109]. Acestea includ, în principal, uretrotomia optică internă, dilatarea optică cu bujii a stricturii, cu introducerea endoscopului în timpul intervenției transuretrale la căile urinare inferioare, uretrotomia după Otis, rezecția transuretrală a țesuturilor cicatriceal-sclerozate ale uretrei [112; 135; 152].

Metodele de tratament endoscopice – uretrotomia optică internă, dezobliterarea

endoscopică a uretrei, intervențiile endoscopice combinate – au următoarele avantaje: traumatismul operațional minim; durata nesemnificativă a intervenției propriu-zise; numărul nesemnificativ de complicații intra- și postoperatorii. O serie de autori au acumulat o experiență vastă de tratament endoscopic al stricturilor uretrale, care le-a permis, în unele cazuri, să renunțe la intervențiile chirurgicale deschise complicate [112; 135].

O metodă paliativă de restabilire a micțiunii este uretrotomia optică internă, metodă de tratament miniinvazivă, chirurgical endoscopică, care, în esență, constă în incizia porțiunii îngustate a uretrei și stromei lumenului ei cu ajutorul instrumentelor speciale [132; 203; 234; 241], prin care se obține un lumen uretral normal. Această tehnică chirurgicală se efectuează sub control vizual, cu realizarea inciziei longitudinale intrauretrale la nivelul segmentului stenozat, folosindu-se uretrotomia optică [295; 298]. Procentul de succes al acestei tehnici chirurgicale constituie 30-40% după un an, iar eșecurile sunt secundare, comparativ cu folosirea abuzivă a acestei tehnici chirurgicale endoscopice aparent simple. Obiectivul utilizării metodei date este vindecarea, adică obținerea unui lumen uretral funcțional stabil, fără necesitatea instrumentării ulterioare. În acest scop se vor selecta cazurile cu stricturi sub 1 cm, cu proces moderat de spongiofibroză, situat la nivelul uretrei bulbare.

Uretrotomia optică permite efectuarea inciziei selectiv și precis, preîntâmpinând astfel apariția multor complicații. Neajunsurile metodei sunt: supravegherea îndelungată a pacienților, dependența succesului de nivelul intelectual și gradul de pregătire al pacientului [2; 106; 117; 118].

Pentru a îmbunătăți procentul de succes relativ modest – 30-40%, pe termen lung – se mai pot folosi stenturi uretrale (proteze) montate endoscopic la nivelul segmentului uretral stenozat, cu scopul de a menține lumenul uretral funcțional. În afară de prețul ridicat, metoda nu scade rata de recidivă a stenozei, iar strictura protezată și recidivată este extrem de greu de tratat.

Pe parcursul ultimilor ani, au apărut numeroase comunicări științifice privind avantajele acestei metode (uretrotomia optică internă) [79; 106; 116; 175] în tratamentul stricturilor uretrale posttraumatice [121; 152], postinflamatoare [81; 121; 152], iar în ceea ce privește tratamentul stricturilor uretrale postoperatorii pe această direcție, potrivit datelor din literatura de specialitate, rezultatele sunt mai diverse și specifice [65]. Probabil, acest fapt este determinat de unele particularități de localizare a stricturilor după adenomectomie, de regulă, în segmentele proximale ale uretrei și în regiunea colului vezicii urinare, sau celor postretroplastice [113], dar și de dificultățile accesului chirurgical, fapt ce complică considerabil alegerea tacticii intervenției chirurgicale. În final, concluzia principală a tuturor acestor comunicări constă în faptul că uretrotomia optică internă prezintă o metodă eficientă de tratare a stricturii uretrei, se

caracterizează printr-o traumatizare neînsemnată și demonstrează rezultate bune. UOI în stricturi uretrale de extindere nu prea mare este metoda de elecție a tratamentului chirurgical, iar în unele cazuri poate izbăvi pacientul de intervenții plastice deschise repetate sau reduce recidivele posturetroplastice [106; 116; 117]. În asociere cu un tratament adecvat anticicatricial în perioada postoperatorie permite de a reduce semnificativ numărul recidivelor și de a ameliora rezultatele tratamentului [9; 10; 87; 121].

În literatura de specialitate nu există o părere unanimă privind indicațiile pentru UOI. Трапезникова М.Ф. și colab. (1995; 1999) consideră că în toate stricturile, indiferent de etiologie, gradul de manifestare și afectare, poate fi aplicată această metodă. Scopul UOI constă în formarea tunelului și localizarea unei porțiuni păstrate mobilizate de uretră. Unii autori [366] au întreprins tentative de folosire a uretrotomiei optice retrograde în tratamentul obliterării uretrei, dar din cauza traumatismului înalt și a probabilității apariției unei căi false (*uretră falsă*) metoda nu a fost aplicată pe larg în practică. Manopera este indicată doar în cazurile în care defectul uretrei este scurt, colul vezical este competent și există o deplasare minimă a prostatei și uretrei proximale bulbare [81; 152]. Deși restabilirea continuității este obișnuită și potența nu este afectată de procedeu, dilatarea uretrei, uretrotomia optică repetată și rezecția transuretrală a stricturii sunt foarte frecvent utilizate, fiind executate la 82% dintre pacienți. Majoritatea uretrotomiilor repetate sunt efectuate în primul an de supraveghere [132]. Trebuie să remarcăm că, în cazul eșuării uretrotomiei inițiale, se apelează la metode alternative de tratament, deoarece uretrotomia repetată conduce la o ameliorare doar temporară [132]. În afară de un traiect uretral fals, deseori este posibilă și perforația rectului [252].

Conform datelor bibliografice, recidivele după UOI survin în cca 80% din cazuri, după Франк М.А. [166], Базаев В.В., Урешков С.Б. [49] – în 15-50%, iar conform datelor lui Naude A.M. [298], Giannakopoulos și colab. [227] – în 50% din cazuri. Numeroși autori [106; 164] relatează despre incidența sporită a recidivelor la distanță în tratamentul bolnavilor cu stricturi de uretră de etiologie inflamatoare prin uretrotomie endoscopică.

Unii autori [81; 152] demonstrează convingător că uretrotomia optică internă este o operație de selecție în stricturile uretrale și că tratamentul fiecărui pacient trebuie să fie inițiat cu uretrotomia optică. UOI actualmente este simplă, accesibilă și sub aspect tehnic ușor de executat. Însă această intervenție nu poate fi considerată patogenetic argumentată. Uretrotomia este o operație paliativă [95]. Orice rană provocată și necusută se vindecă prin cicatrizarea per secundam cu formarea cicatricelor, prin urmare, recidivarea stricturii este inevitabilă [90]. De aceea, nu este surprinzător faptul că adepții uretrotomiei optice interne recomandă sondajul obligatoriu timp îndelungat, iar uneori pe viață, admițând totodată efectuarea multiplelor

uretrotomii repetate. Conform datelor mai multor autori [104; 135], recidivele stricturilor în uretrotomia optică internă oscilează de la 30,8 la 58,2%. Пушкарь Д.Ю. și colab. [131; 132] menționează recidivele stricturilor în UOI la 20-80% dintre pacienți, iar Greenwell T. I. și colab. (2003) constată recidivele la 33,4-100% dintre pacienți.

Deopotrivă cu uretrotomia cu „lamă rece” și diatermocoagularea, în incizia stricturii se utilizează și iradierea cu laser, metodă apreciată pozitiv [311; 339; 357]. Conform opiniilor lui Карпужин И.А. și colab. [81]; Мартов А.Г. și colab. [109; 115; 116; 118], Voinescu V. și colab. [27]; Moldoveanu C. [18]; Lucan M. și colab. [268], terapia cu laser în stricturile uretrale constituie o alternativă la uretrotomia clasică cu „lamă rece”. Cele mai bune rezultate se obțin în cazul stricturilor cu lungime mai mică de 1 cm și nerecidivante. Pentru cazurile cu stricturi recidivante sau lungimi mai mari de 1 cm, trebuie luată în considerare alternativa chirurgiei deschise. În cazurile complexe, cu recidive multiple, metoda nu oferă rezultate satisfăcătoare, uretoplastia reprezentând indicația optimă pentru acești pacienți [15; 27; 194].

Așadar, conform datelor unor autori [101; 109; 118; 172; 209], la utilizarea laserului Holmium în tratamentul stricturilor uretrale extinse s-au obținut rezultate bune în 80,9% din cazuri, recidivele maladii constituind 5,5%, iar în tratamentul obliterării complete a uretrei, după intervenții chirurgicale repetate, această metodă de tratament poate fi singura alternativă. Avantajele tratamentului chirurgical cu laser, comparativ cu alte metode de corecție a stricturilor uretrale, constau în formarea unor cicatrice moi de dimensiuni mici (lezarea ușoară a elasticității), activitatea micșorată a fibroblaștilor la epitelizare. În plus, disecarea cu laser fără sânge are avantajul de a limita folosirea cateterului uretral în perioada postoperatorie.

Metodele de tratament chirurgical al stricturilor uretrei nu permit soluționarea satisfăcătoare a tuturor problemelor legate de această maladie. Astfel, rezultatele tratamentului chirurgical deschis rămân joase: recidivele stricturilor uretrale se întâlnesc în 5-37,4% din cazuri, dezvoltarea impotenței în 34,9-80,0% din cazuri, scurtarea penisului în 24% din cazuri, supurația plăgii operatorii constituie 10,4-16,8% din cazuri [59; 107; 135].

Aplicarea metodelor endourologice de tratament al stricturilor uretrei a permis în multe cazuri să se renunțe la intervențiile chirurgicale deschise complicate și să fie redusă considerabil rata complicațiilor postoperatorii [69]. Totuși, recidivele de stricturi uretrale după restabilirea endoscopică primară a uretrei (uretrotomia optică internă) se întâlnesc în 8-23% din cazuri [81; 87; 121]. Eficiența reconstrucției endoscopice rămâne la un nivel scăzut: 30-50% [84], fapt ce conduce la creșterea incapacității de muncă, invalidizarea și dezadaptarea socială a pacienților.

În pofida diversității metodelor miniinvazive propuse, rezultatele tratamentului stricturilor lungi rămân nesatisfăcătoare, iar al stricturii de lungime medie – îndoielnice. Astfel, de exemplu,

utilizarea electrorezeceției, din cauza electrotraumatismului considerabil al țesutului peristrictural, generează formarea unui proces cicatriceal și mai profund, fapt ce nu permite obținerea unor rezultate bune [15; 184; 204]. De asemenea, există o opinie potrivit căreia, în stricturile lungi, complicate prin canale false, sau în obliterarea uretrală completă, este indicată uretroplastia [15; 272].

Eficiența scăzută a corecției endoscopice este, în fond, legată de: radicalismul insuficient al rezeceției țesutului sclerosat al uretrei, gestionarea inadecvată a perioadei pre- și postoperatorii, prezența dereglărilor microcirculatorii și trofice în zona stricturii uretrei [79].

De aceea, pentru tratamentul stricturilor uretrei, în afară de metodele chirurgicale, trebuie aplicată terapia patogenetică, direcționată spre lichidarea edemului, inflamației și ameliorarea troficii țesuturilor uretrei [87; 113; 121; 152].

Până la momentul actual, cercetătorii autohtoni și străini au propus multiple metode conservatoare și chirurgicale de tratament al stricturilor uretrei la bărbați [8; 9; 10; 17; 134; 243]. Cu toate acestea, indicatorii eficienței tratamentului rămân la un nivel destul de scăzut. Astfel, recidiva postoperatorie a stricturii se atestă în 30-75% din cazuri, fapt ce impune efectuarea unor intervenții chirurgicale repetate cu un impact extrem de negativ asupra calității vieții pacienților. În plus, utilizarea irațională a posibilităților chirurgicale contribuie la creșterea cotei pacienților cu stricturi extinse ale uretrei, care necesită efectuarea unor intervenții chirurgicale reconstructive [295].

Prin urmare, tratamentul stricturilor de uretră prezintă una dintre cele mai acute și contradictorii probleme în urologia chirurgicală contemporană. În literatura de specialitate găsim numeroase articole în care este descrisă caracteristica comparativă a diferitor metode de tratament al patologiei în cauză. Este important de menționat faptul că rezultatele tratamentului stricturilor de uretră, efectuat prin aceeași metodă, diferă la mai mulți autori [184; 192; 339]. Nici până în prezent medicii urologi nu au formulat o opinie unanimă privind selectarea metodei chirurgicale de tratament al stricturilor uretrale cicatriceale. Datele privind frecvența recidivelor și complicațiilor, eficiența metodelor chirurgicale, precum și rolul inciziei și coagulării cu laser a stricturilor sunt contradictorii [59; 81; 109; 246; 272]. De asemenea, nu au fost stabilite indicațiile stricte pentru utilizarea laserului în funcție de dimensiunea și localizarea stricturii cicatriceale, nu au fost studiate rezultatele tardive ale tratamentului stricturilor și, cel mai important, frecvența recidivelor după operațiile cu folosirea laserului chirurgical [27; 368]. În pofida faptului că au fost publicate multe studii și cercetări științifice, ce contribuie la perfecționarea metodelor de diagnostic și tratament în stricturile de uretră la bărbați, există o serie de probleme ce își așteaptă soluționarea [249].

Astfel, lipsește o rețetă unică în soluționarea problemei privind tratamentul stricturii și al obliterării uretrale. După sute de ani, se mențin aceleași trei direcții în soluționarea problemei (corecția endoscopică, tratamentul chirurgical și dilatarea uretrei cu bujii, ca metodă independentă, dar și ca supliment la cele precedente). Crearea unei singure metode ideale de lichidare atât a stricturii, cât și a obliterării uretrale este în prezent problematică. Precizarea indicațiilor pentru o metodă anumită de restabilire a permeabilității uretrei, în funcție de localizare și lungime, de asemenea, perfecționarea metodelor de tratament ce ar reduce invazivitatea fără a reduce eficiența pot conduce la succes în fiecare caz concret.

Un loc special în practica clinică îl ocupă tratamentul stricturilor și al obliterărilor uretrale postoperatorii la pacienții de vârstă înaintată și senilă [61]. Pe baza analizei datelor statistice din ultimii ani, se poate conchide indirect asupra numărului de pacienți de o anumită vârstă. Vom menționa că cca 50% dintre pacienții cu strictură uretrală au o vârstă trecută de 60 de ani. Prin urmare, este categoria de bolnavi la care diferite maladii asociate, existența îndelungată a infecției urinare după intervențiile anterioare la căile urinare oferă, într-o măsură mai mică, speranța la un rezultat pozitiv necondiționat al vreunei intervenții reconstructive. În afară de aceasta, la grupul respectiv de persoane rata complicațiilor și a deceselor postoperatorii este mai ridicată. Totodată, activitățile de reabilitare, în funcție de metoda și de volumul tratamentului stricturii uretrale postoperatorii, la persoanele de vârstă înaintată și senilă sunt foarte limitate.

La momentul actual, urologii nu au o opinie unică referitoare la conduita tacticii în perioada postoperatorie a pacienților care au suportat o intervenție reconstructivă pe uretră, de asemenea, nu sunt concretizate cauzele de eșec, nu este elaborat un sistem de prevenire a complicațiilor postoperatorii [27; 272].

Situația menționată mai sus dictează necesitatea studierii rezultatelor la distanță ale tratamentului endoscopic al stricturilor uretrale în funcție de localizare, lungime și de etiologia îngustării, dar și de o serie de alți factori care pot influența rezultatul intervenției [116; 117]. Având în vedere actualitatea incontestabilă a problemei, noi am considerat posibilă efectuarea unor cercetări proprii.

Literatura de specialitate [270; 271; 286; 327], consacrată problemei în care se descriu metodele contemporane de tratament al bolnavilor cu stricturi uretrale, relevă următoarele aspecte importante:

- tehnica dificilă a operațiilor pe uretră, complicațiile frecvente care cauzează o recidivare înaltă, volumul masiv de lucru în conduita perioadei postoperatorii – toate acestea solicită atenția sporită a urologilor;
- se impune necesitatea de a concretiza indicațiile precise pentru alegerea metodei de

tratament, restabilirea permeabilității uretrei în funcție de localizare, lungimea stricturii sau obliterarea uretrei;

- este necesară studierea și perfecționarea metodelor de tratament care ar contribui la scăderea invalidității și complicațiilor intervenției, fără a reduce eficacitatea și accesibilitatea lor;
- soluționarea problemelor legate de faptul că în tratamentul obstrucției infravezicale lipsește o soluție unică, iar crearea unei metode ideale de recuperare a uretrei este foarte dificilă. Doar aplicarea în fiecare caz concret a unei tactici individuale din arsenalul mare de elaborări poate duce la succes.

Varietatea metodelor aplicate (conservatoare, miniinvazivă, endourologică, deschisă) lărgeste evident arsenalul urologului modern, iar optimizarea implementării lor servește drept obiectiv important al activității medicale în contextul soluționării problemei stricturii de uretră. Cu toate că numai individualizarea maximă a implementării acestor metode de tratament pentru fiecare pacient aparte poate asigura reușita finală a intervenției medicale, la momentul actual nu există algoritmi de abordare complexă a pacienților cu stricturi dobândite de uretră, în special cu cele postinflamatoare și iatrogene.



Așadar, odată cu dezvoltarea chirurgiei endoscopice, au fost implementate metode noi, miniinvazive, de tratament al obstrucției infravezicale de diferită genă. Alegerea metodei de tratament al obstrucției infravezicale este determinată, în principal, de două circumstanțe ce se exclud reciproc: riscul intervenției chirurgicale și calitatea restabilirii funcției de micțiune. Deseori, trebuie selectată metoda mai puțin ofensivă în detrimentul rezultatelor.

Chirurgia cu laser, plasmakinetică, rezecția transuretrală și combinarea acestora posedă o serie de avantaje în raport cu intervențiile tradiționale deschise: un număr mai mic de complicații, posibilitatea de aplicare a acestor metode la bolnavii cu maladii asociate grave, durata mică a perioadei de spitalizare, eficiență economică.

Totuși, în pofida avantajelor enumerate, intervențiile endoscopice, ca orice alte intervenții chirurgicale, sunt însoțite de complicații ce reprezintă 15-30% [35; 216; 221].

Sursele literaturii autohtone și internaționale de profil reflectă, în fond, metoda și tehnica tratamentului endoscopic al obstrucției infravezicale, în timp ce lucrări cu privire la complicații sunt puține la număr. În sursele bibliografice accesibile nouă, doar lucrări unice sunt dedicate

complicațiilor la utilizarea laserului de putere sporită în tratamentul obstrucției infravezicale. O serie de autori consideră că distrucția cu laser în obstrucția infravezicală este o metodă simplă, inofensivă, că ea, spre deosebire de metodele tradiționale, nu necesită transfuzie de sânge și poate fi executată în condiții de ambulatoriu [81; 109; 110; 204; 211]. Alți autori nu împărtășesc acest optimism [47; 49; 207; 208].

Una dintre direcțiile cu perspectivă, ce contribuie la îmbunătățirea calității tratamentului obstrucției infravezicale, este aplicarea combinată a acestor metode (TUR și Ho Laser; TUR și Vaporizare). În acest caz, în opinia lor, se va produce compensarea carențelor unei metode prin posibilitățile celeilalte. Însă, aplicarea asociată a metodologiilor miniinvazive nu exclude apariția diferitor complicații al căror caracter este puțin studiat în prezent [65; 66; 72; 73; 81].

În lucrările din ultimii ani, sunt reflectate succint sau insuficient diferite tipuri de complicații ale intervențiilor endoscopice, succint sau deloc nu sunt menționate criteriile de prognozare a acestora.

Până în prezent, în Republica Moldova problema tratamentului chirurgical al afecțiunilor manifestate prin obstrucție infravezicală în endourologie nu a fost elucidată în vreo lucrare de sinteză.

Toate cele menționate mai sus determină actualitatea și necesitatea efectuării unor cercetări fundamentale comparate, având ca scop studierea patogenezei complicațiilor intraoperatorii, postoperatorii precoce și tardive ale metodelor endoscopice de tratament al maladiilor urologice respective cu dereglări obstructive ale urodinamiei căilor urinare inferioare, determinarea factorilor de risc ai apariției lor și elaborarea metodelor de prevenire a acestor complicații; elaborarea tacticii reabilitării postoperatorii a bolnavilor, stabilirea indicațiilor întemeiate și a contraindicațiilor pentru aceste metode de tratament, iar lipsa informației în aceste probleme a constituit un temei pentru efectuarea unei cercetări proprii.

În cadrul cercetării științifice actuale a fost analizată eficiența comparativă a metodelor chirurgicale de tratament al acestor patologii, practicate pe larg și în Republica Moldova, și posibilitatea implementării metodelor noi miniinvazive și sofisticate pentru soluționarea reușită a majorității afecțiunilor obstructive infravezicale.

1.4. Concluzii la capitolul 1

1. Analiza literaturii de specialitate a demonstrat că adenomul de prostată, scleroza colului vezicii urinare și a prostatei, strictura și obliterația uretrei pot fi atribuite maladiilor, unul dintre simptomele cărora este OIV, manifestată prin dereglarea evacuării urinei din vezica urinară, prin dificultăți de micțiune, retenție de urină și alte tipuri de disurie.

2. OIV a căilor urinare, fiind un proces patologic polietologic ce se manifestă prin simptomele căilor urinare inferioare, în pofida studiului profund și multilateral, rămâne o problemă serioasă a urologiei contemporane; reprezintă o problemă medico-socială importantă din cauza incidenței înalte la pacienții cu vârsta aptă de muncă, cu posibilități limitate de prevenire și evoluție spre complicații potențial grave și letale în lipsa tratamentului adecvat.

3. Recidiva OIV este cea mai gravă complicație postoperatorie tardivă, determinată de procesul cicatriceal în uretră și în segmentul vezico-uretral (stricturi și obliterații) și de creșterea continuă a masei țesutului adenomatos (recidivă reală sau falsă a HBP).

4. Rezultatele de ultimă oră în domeniu și progresul tehnico-științific au modificat într-o măsură considerabilă metodele tradiționale aplicate în tratamentul multor maladii urologice, care provoacă obstrucția infravezicală. Urologia contemporană dispune de numeroase metode de tratament al acestor maladii, în special modalități tehnologice endoscopice noi (vaporizarea transuretrală și plasmakinetică, enuclearea laser Holmium) și diverse asocieri ale lor, fiecare cu avantajele și dezavantajele sale, care se află în concurență cu cele tradiționale, considerate ca metode de bază pe parcursul ultimelor câtorva decenii, creând posibilități de abordare individuală a acestora pentru a asigura reușita finală a intervenției medicale.

5. Se impune realizarea unui studiu comparativ, mai aprofundat și mai complex, privind aplicarea și eficiența metodelor și metodologiilor transuretrale endoscopice folosite în tratamentul afecțiunilor manifestate prin OIV, cum sunt HBP, SCVU și SP, SU și OU, ce ar contribui la lărgirea spectrului indicațiilor pentru implementarea metodelor noi miniinvazive transuretrale în practică.

6. Optimizarea și soluționarea problemelor legate de tratamentul endoscopic al afecțiunilor obstruative infravezicale va contribui la reducerea simptomelor nedorite ale căilor urinare inferioare, la combaterea complicațiilor, inclusiv la prevenirea recidivelor OIV, va facilita însănătoșirea și ameliorarea calității vieții pacientului după tratamentul aplicat.

2. MATERIAL ȘI METODE DE CERCETARE

2.1. Caracteristica generală a loturilor de pacienți incluși în cercetări clinice

Studiul se bazează pe rezultatele tratamentului pacienților cu obstrucție a căilor urinare inferioare, provocată de hiperplazia benignă a prostatei, scleroza colului vezicii urinare, scleroza prostatei, strictura și obliterația uretrei.

Toți pacienții au fost inițial consultați, apoi tratați în Secția de urologie și endourologie a IMSP Spitalul Clinic Republican – baza clinică a Catedrei de urologie și nefrologie chirurgicală a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” pe parcursul a 9 ani (aa. 2008-2016).

În perioada respectivă au fost tratați 1352 de bolnavi (Tabelul 2.1.1 și Figura 2.1.1) cu obstrucție infravezicală, provocată de hiperplazia benignă a prostatei, scleroza colului vezicii urinare, scleroza prostatei, strictura și obliterația uretrei, ceea ce a constituit 16,5% din numărul pacienților urologici spitalizați. Limitele de vârstă au fost cuprinse între 18 și 90 de ani, vârsta medie a lotului studiat a constituit $55,4 \pm 2,3$ ani. Analiza rezultatelor s-a efectuat în dinamică, cu evaluarea clinică a tratamentului respectiv indicat, metodei chirurgicale aplicate, complicațiilor și recidivelor survenite.

Tabelul 2.1.1. Repartizarea pacienților cu obstrucția infravezicală conform vârstei și tipului de afecțiuni

Vârsta (ani)	Numărul pacienților	Numărul pacienților cu			
		HBP diverse (lotul I)	Strictura și obliterația uretrei (lotul II)	Scleroza prostatei (lotul III)	Scleroza colului vezicii urinare (lotul IV)
18-20	24 (1,8%)	-	24 (1,8%)	-	-
21-30	44 (3,3%)	-	44 (3,3%)	-	-
31-40	81 (6,0%)	-	74 (5,4%)	4 (0,3%)	3 (0,2%)
41-50	367 (27,1%)	59 (4,3%)	288 (21,3%)	8 (0,6%)	12 (0,9%)
51-60	329 (24,3%)	171 (12,6%)	112 (8,3%)	19 (1,4%)	27 (2,0%)
61-70	335 (24,8%)	197 (14,6%)	83 (6,1%)	23 (1,7%)	32 (2,4%)
71-80	110 (8,1%)	64 (4,7%)	10 (0,7%)	17 (1,3%)	19 (1,4%)
81-90	62 (4,6%)	42 (3,1%)	-	12 (0,9%)	8 (0,6%)
Total	1352 (100%)	533 (39,4%)	635 (46,9%)	83 (6,2%)	101 (7,5%)

Criteriile de includere în cercetare au fost: bărbați, vârstă ≥ 18 ani, prezența obstrucției infravezicale provocată de HBP, scleroza colului vezicii urinare și prostatei, strictura și obliterația uretrală dobândite (posttraumatică, postinflamatoare sau iatrogenă), confirmate clinic și paraclinic, iar în caz de intervenție chirurgicală – radiologic și intraoperator. Criteriile de excludere: anomalii și afecțiunile neoplazice ale vezicii urinare, prostatei și altor organe ale căilor urinare inferioare, disfuncțiile neurogene, stricturile congenitale de uretră, prezența patologiilor asociate grave sau a stărilor critice care ar putea împiedica monitorizarea evolutivă a pacienților încadrați în studiu.

Lotul studiat a fost selectat conform clasificării etiopatogenetice a obstrucției infravezicale și a afecțiunilor indicate anterior, provocatoare ale simptomelor căilor urinare inferioare. Acesta a fost constituit din 1352 de pacienți examinați și tratați cu HBP, stricturi și obliterații ale uretrei, scleroza colului vezicii urinare și prostatei, în evoluția clinică a cărora și în complicațiile tratamentului chirurgical anterior s-au dezvoltat dereglări infravezicale ale urodinamiei (Tabelul 2.1.1). În tratamentul acestor afecțiuni și complicații obstructive au fost, conform indicațiilor și contraindicațiilor tratamentului patologiilor respective, aplicate diverse metode chirurgicale recomandate tradițional și în anumită măsură optimizate (combinate), cu scopul de a determina, în baza analizei rezultatelor obținute și a complicațiilor postoperatorii, eficacitatea și prioritatea (diapazonul utilizării) acestora.

Așadar, *lotul I* a fost constituit din 533 de pacienți cu hiperplazia benignă a prostatei cu diverse dimensiuni și forme ale prostatei – mici și medii (până la 80 cm³), mari (> 80 cm³), cu hiperplazia lobului median, supuși tratamentului prin adenomectomia transvezicală (deschisă) și diverse modalități transuretrale endoscopice.

134 de pacienți cu HBP de dimensiuni mari au fost supuși TUR monopolară a prostatei. Vârsta pacienților era în medie de 66,4 ani. Volumul prostatei, conform datelor cercetării ultrasonografice, varia de la 80 la 190 cm³, în medie 129,2 ± 21,6 cm³. La 166 de pacienți adenomul de prostată se asocia cu hiperplazia lobului median.

La 52 de pacienți cu vârsta cuprinsă între 62 și 78 de ani (vârsta medie de 68 de ani) s-a efectuat TUR plasmakinetică: 20 de pacienți cu adenom de prostată de mărime medie (de la 30 la 80 cm³) și 32 de pacienți cu prostată voluminoasă de peste 80 cm³ pe termen de până la 12 luni.

La 30 de bolnavi cu vârsta de la 56 la 80 de ani s-a efectuat electrovaporizarea prostatei pe motiv de HBP. Volumul prostatei la acest grup de pacienți nu a depășit 60 cm³.

La 40 de pacienți cu vârsta de la 51 la 79 de ani, cu diverse dimensiuni ale HBP ce nu depășea 80 cm³ – 20 de persoane și alți 20 de pacienții cu prostată de dimensiuni mari, li s-a efectuat enuclearea prin metoda Holmium YAG laser elaborată pentru tratamentul chirurgical al HBP de dimensiuni mari (în medie de 117 cm³ (80-200 cm³)).

La 58 de pacienți cu HBP s-a efectuat tratamentul transuretral asociat – TUR standard cu electrovaporizarea (28 de intervenții) și TUR cu enuclearea Holmium laser (30 de intervenții).

Grupul de control pentru compararea eficienței și inofensivității modalităților de intervenție a inclus 53 de pacienți cu HBP de dimensiuni mari, care au suportat adenomectomie deschisă. Acest grup a fost determinat prin aceleași criterii de selecție, ca și în grupurile pacienților care au suportat tratament endoscopic. Vârsta pacienților era în medie de 67,4 ani.

Volumul HBP, conform datelor analizei ultrasonore, oscila de la 80 cm³ până la 198 cm³, în medie 125,1 cm³.

Lotul II a inclus 635 de pacienți cu vârsta de la 18 la 72 de ani (vârsta medie de 44 de ani) cu strictura (550 de pacienți) și obliterația (85 de pacienți) uretrei de diverse dimensiuni și etiologii (postoperatorie, posttraumatică, postinflamatoare și iatrogenă) ale diverselor segmente ale uretrei, care au suportat 2 modalități de intervenții chirurgicale endoscopice: a) uretrotomia optică internă cu „lamă rece”, care la 440 de pacienți operați s-a efectuat o singură dată, la 52 de pacienți – de 2 ori, la 20 de pacienți – de 3 și mai multe ori; b) uretrotomia cu laser – 110 pacienți. 85 de pacienți cu obliterații uretrale au fost supuși recanalizării endoscopice a uretrei.

Examenle diagnostice au evidențiat: stricturi postinflamatoare – la 50 de pacienți (9,1% din lotul general; cu vârsta cuprinsă între 18 și 66 de ani, vârsta medie fiind de 45 ± 2,9 ani), cauzate de un proces inflamator local în cadrul unor maladii sexual transmisibile ale sistemului urogenital; stricturi posttraumatice – 117 pacienți (21,2% din lotul general, cu vârsta între 19 și 67 de ani; vârsta medie fiind 40,2 ± 2,4 ani), cauzate de traumatisme directe și indirecte ale uretrei, investigați și operați după câteva luni de la momentul traumatizării și în unele cazuri după cistostomie; stricturi iatrogene – 47 de pacienți (8,5% din lotul general cercetat, vârsta bolnavilor între 32 și 75 de ani, vârsta medie fiind 52,2 ± 3,5 ani), cauzate de sondajul uretral, alte manevre urologice diagnostice la uretră sau de intervențiile chirurgicale endourologice de prostată; stricturi postoperatorii (recidivante) – 302 pacienți (54,9%) și „idiopatice” – 34 de pacienți (6,2%) din lotul general.

Lotul III a fost format din 83 de pacienți cu scleroza prostatei și **lotul IV** – din 101 bolnavi cu scleroza colului vezicii urinare (postinflamatoare și postadenomectomie).

Repartizarea pacienților conform patologiilor declanșatoare ale obstrucției infravezicale și în funcție de tipul intervențiilor chirurgicale executate este prezentată în Tabelul 2.1.2 și în Figura 2.1.1.

Tabelul 2.1.2. Disignul general al studiului (aa. 2008-2016)

Afecțiunile (total – 1352 de pacienți)		Tratamentul chirurgical efectuat	
		Clasic n = 84 (6,2%)	Endoscopic n = 1268 (93,8%)
HBP (n = 533 de pacienți)	de dimensiuni mici	-	75 (14,1%)
	de dimensiuni medii	-	111 (20,8%)
	de dimensiuni mari	53 (9,9%)	294 (55,1%)
SCVU (n = 101 de pacienți)		19 (18,8%)	82 (81,2%)
SP (n = 83 de pacienți)		12 (14,4%)	71 (85,5%)
Stricturi (n = 550 de pacienți)	Postinflamatoare	-	50 (9,1%)
	Posttraumatice	-	117 (21,2%)
	postoperatorii (recidivante)	-	302 (54,9%)
	Idiopatice	-	34 (6,2%)
	Iatrogene	-	47 (8,5%)
Obliterații uretrale (n = 85 de pacienți)		-	85 (100%)

Analiza ponderii diferitor patologii și a tipului evolutiv al lor în dezvoltarea obstrucției infravezicale a demonstrat predominarea HBP cu dimensiuni mari (cca 55,0%), sclerozei colului vezicii urinare postoperatorii (cca 15,5%), stricturilor posttraumatice (cca 21,2%) și sclerozei prostatei postinflamatoare (cca 23,9%) [57; 61; 69; 248; 291; 345]. Pacienții cu HBP de dimensiuni mici, tratați conservator, cu SCVU apărută spontan, SP posttraumatică și stricturi uretrale iatrogene se referă la tipurile patologiilor, care declanșează obstrucția infravezicală într-o măsură mai redusă [105; 106; 116;247]. De aceea, vom acorda o atenție sporită afecțiunilor adenomului de prostată, stricturilor posttraumatice, sclerozei colului vezicii urinare și prostatei recidivante, care condiționează dezvoltarea a 4/5 din obstrucțiile căilor urinare inferioare.

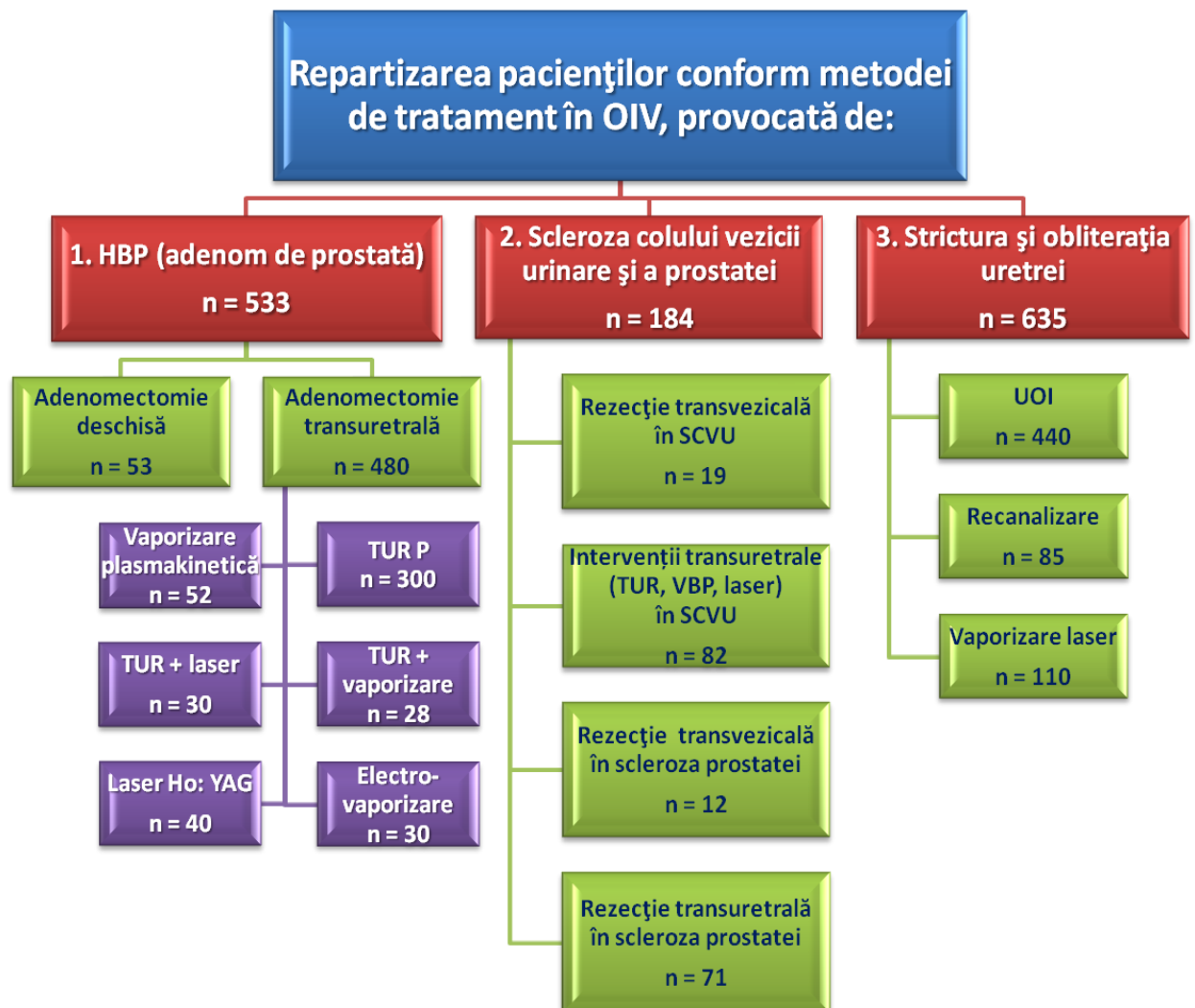


Figura 2.1.1. Designul general al cercetării științifice (anii 2008-2016).

2.2. Examinarea clinică și paraclinică și selectarea pacienților cu dereglări micționale infravezicale obstructive

Examinarea pacienților cu afecțiuni urologice, manifestate prin OIV, la etapa inițială (preoperatorie) a inclus examenul clinic cu precizarea anamnezei, evoluției maladiei, acuzelor pacienților cu aprecierea lor în puncte, conform scalei IPSS, manifestărilor clinice, aprecierea indexului calității vieții bolnavului – QoL și, în special, a statutului local prin cercetări fizicale (examinarea digitală rectală). La consultația primară pacientul efectua analizele de bază: hemoleucograma desfășurată, analiza generală a urinei, determinarea nivelului creatininei și ureei în sânge.

În caz de suspecții la o patologie asociată au fost efectuate probele biologice respective. O atenție deosebită s-a acordat parametrilor antigenului prostatic specific din serul sangvin (PSA). La un nivel mai mare de 4 ng/ml al antigenului prostatspecific total pacienților li s-a efectuat biopsia transrectală a prostatei. În depășirea valorilor normale sau la creșterea antigenului pacientul era exclus din studiu din cauza eventualei dezvoltări a cancerului prostatic, precum și din cauza imposibilității unei supravegheri adecvate la distanță.

Prezența complicațiilor locale la nivelul aparatului renourinar a determinat necesitatea unei examinări mai aprofundate la o parte dintre pacienți. În caz de suspecție la o infecție acută sau cronică în acutizare a tractului urinar, au fost efectuate urocultura, analiza Neciporenko, analiza secretului prostatei, frotiului uretral. Patologia urogenitală în acutizare a fost supusă inițial tratamentului conservator, iar operația de corecție a afecțiunilor căilor urinare inferioare s-a efectuat doar în timpul remisiunii procesului infecțios și ameliorării evidente a stării pacientului.

Preoperatoriu, la necesitate, s-a efectuat coagulograma, s-a determinat biochimia și nivelul de protrombină. Pacienții au fost consultați de anesteziolog (obligatoriu), precum și de alți specialiști (interniști, endocrinologi, cardiologi ș.a., în funcție de patologia asociată, suspectată sau depistată). Operațiile s-au efectuat sub anestezie rahidiană și i/v.

Pentru determinarea gradului de pierdere intraoperatorie a sângelui la 3 grupuri de pacienți cu HBP de dimensiuni mari, care au suportat diverse metode de tratament electrochirurgical endoscopic, s-au executat cercetări după metoda lui Drapkin [85]. Sensibilitatea metodei permite de a înregistra concentrația hemoglobinei în materialul respectiv fără a modifica dizolvarea lui cu soluții de calibrare. Calculul s-a efectuat după următoarea formulă:

$$\text{Hb (g/l)} = \frac{Edp}{Ek} * C * K * 0,001, \quad (2.2.1)$$

unde:

Edp – densitatea optică a probei experimentale;

Ek – densitatea optică a soluției de calibrare a hemoglobincianurii;

C – concentrația hemoglobincianurii în soluția de calibrare în mg/l;

K – coeficientul de diluare a sângelui, diluare standard – 251;

0,001 – coeficientul de recalculare a hemoglobinei.

Postoperator, pacienții au fost supravegheați în staționar, cu monitorizarea zilnică a stării generale și locale, cu completarea anchetelor IPSS, privind indexul calității vieții QoL, cu efectuarea la necesitate a cercetărilor fizicale, cu repetarea probelor biologice și a unor examinări imagistice ca ultrasonografia transabdominală și transrectală (pentru a determina starea prostatei, volumul urinei reziduale) și urofluometria. Uretrografia retrogradă s-a executat la pacienții cu dereglarea micțiunii (după datele urofluometriei). În continuare, pacienții au fost chemați la examinare peste o lună, apoi după 3, 6, 12, 24 și 36 de luni de postoperatorii. În caz de adresare cu apariția acuzelor, în legătură cu complicațiile precoce sau la distanță după corecția chirurgicală a patologiei respective, pacientul a fost supus examenului clinico-paraclinic în momentul adresării. În caz de complicații în perioada tardivă (la distanță) după intervenția chirurgicală, pacienții la necesitate erau supuși examinării și tratamentului în staționar. Criterii ale apariției recidivelor patologiei respective se considerau: reluarea simptomelor obstructive ale micțiunii și micșorarea vitezei maxime a jetului urinar < 10-12 ml/s în asocieră cu alți factori: a) datele uretrografice sau uretroscopice pentru îngustarea lumenului uretrei ≤ 10 Ch; b) necesitatea sondării sau a intervenției repetate (uretrotomia optică internă sau plastia uretrei) pentru restabilirea urinării normale.

2.3. Investigațiile de laborator și instrumentale

Toți pacienții, indiferent de caracterul intervenției chirurgicale, în perioada preoperatorie au fost supuși investigațiilor de rutină, fiind aplicate metode clinice, instrumentale și de laborator în conformitate cu protocolul stabilit și fișa de examinare.

Au fost efectuate și investigațiile speciale pentru concretizarea localizării și modalităților respective ale afecțiunilor în cauză (HBP, scleroza prostatei și colului vezicii urinare, stricturii și obliterației uretrei), modificărilor patologice ale urodinamicii la nivelul căilor urinare inferioare. Pacienții au fost supuși examenului instrumental de bază, care a inclus uretrografia, ultrasonografia transrectală, urografia excretorie și clișeul renal panoramic, ecografia organelor bazinului, inclusiv a vezicii urinare și prostatei, aprecierea urinei reziduale, PSA total.

Pentru pacienții cu stricturi ale uretrei o informație mai vastă a prezentat uretrocistografia ascendentă sau cistouretrografia micțională. Aceste investigații au permis de a determina localizarea și extinderea stricturii, corelațiile ei cu zona sfincterului extern al uretrei. În afara

metodelor radiologice de cercetare, examinarea a inclus și analize ultrasonore, și urodinamice (urofluometria), care au permis de a determina gradul obstrucției infravezicale și prezența urinei reziduale, ceea ce este important pentru aprecierea eficacității tratamentului executat.

O atenție deosebită în efectuarea examinării ultrasonore transrectale se acordă determinării lungimii și formei segmentului prostatic al uretrei, stării colului vezicii urinare și gradului expresiv al modificărilor sclerotice ale uretrei. Examinarea ultrasonoră a uretrei cu aparatul General Electric LOGIQE 9 și Phillips HD-3xp s-a efectuat la pacienții suspecți cu strictura uretrei conform datelor cercetării radiologice.

Uretrografia retrogradă este cea mai informativă metodă de diagnostic în stricturile uretrei. De regulă, ea asigură o informație suficient de exactă privind schimbările anatomice ale uretrei. În calitate de substanță de contrast s-au folosit soluții ionice de iod triatomar – urografin 76%, triombrast 76%, precum și substanțe triodate neionice – ultravist și omnipaque. Uretrografia retrogradă asigură o vizibilitate bună a uretrei anterioare. Uretra posterioară se contrastează slab: substanța de contrast, trecând prin sfîcterul extern și prin partea prostatică, ajunge în vezica urinară sub formă de dungă subțire. Dacă strictura este localizată în partea prostatică, uretra se vizualizează numai până la locul stricturat. În astfel de cazuri folosim uretrografia antegradă, care se întreprinde în timpul micțiunii (uretrografia micțională).

Pentru a evita suprapunerea diferitor părți ale uretrei, din cauza relațiilor anatomice complexe ale corpului omenesc, ultimul este plasat într-o poziție anumită: piciorul drept se îndoaie astfel încât călcâiul să fie la nivelul genunchiului stîng, sub un unghi de 5-10°. Substanța de contrast (100-150 ml) se introduce încet în uretră cu ajutorul seringii Jannè. Pacientul este rugat să urineze și în acest timp substanța de contrast se introduce cu o viteză mai mare. Conlucrarea medicului și a tehnicianului permite obținerea informației medicale diagnostice de înaltă valoare.

Uretrocistografia ascendentă și micțională permite determinarea stării căilor urinare inferioare: constatarea stricturii uretrei, extinderii (lungimii) segmentului prostatic al uretrei, aprecierea stării colului vezicii urinare. Uretrocistografia ascendentă s-a executat tuturor pacienților, în anamneza cărora era menționată intervenția chirurgicală suportată asupra căilor urinare inferioare.

Urografia intravenoasă este o metodă radiografică specială, care ajută la evaluarea complexă anatomo-funcțională a rinichilor și a căilor urinare. Calitatea imaginii urografice este condiționată de experiența medicului radiolog, pregătirea pacienților, caracteristicile aparatului imagistic și, nu în ultimul rând, de funcția renală.

Această modalitate imagistică permite:

- cercetarea morfologiei renale (forma, conturul, dimensiunile);
- cercetarea funcționalității rinichilor (filtrația, secreția, excreția renală);
- detectarea și localizarea calculilor radioopaci;
- evaluarea obstrucției tractului urinar.

Urografia s-a efectuat cu substanță de contrast ionică triiodată (urografină, verografină) și neionică triiodată Omnipaque 40-80 ml (0,5-1 ml/kg/corp). Primul clișeu urografic s-a efectuat după 5-7 minute de la injectarea contrastului. După 12-15 minute, clișeul radiologic se repetă, în clino- sau ortostatism. Investigația se finalizează cu efectuarea cistouretrografiei micționale, care permite vizualizarea în special a uretrei posterioare, iar după efectuarea unui clișeu postmicțional se apreciază volumul rezidual de urină în vezica urinară. Urografia a fost efectuată la 24 de pacienți care aveau indicații clinice (semne de urolitiază, hiperplazie benignă a prostatei, semne de o afectare renală asociată). Patologia concomitentă la unii pacienți (calculi vezicali) a fost rezolvată concomitent cu stricturile prezente în cadrul intervențiilor chirurgicale deschise. Calculii renali au fost rezolvați în perioada postoperatorie după UIO la 2-3 luni (litotriția extracorporală sau intervenția deschisă la 3 pacienți).

Uretrocistoscopiei au fost supuși în timpul tratamentului endoscopic 234 de pacienți (Figura 2.3.1).

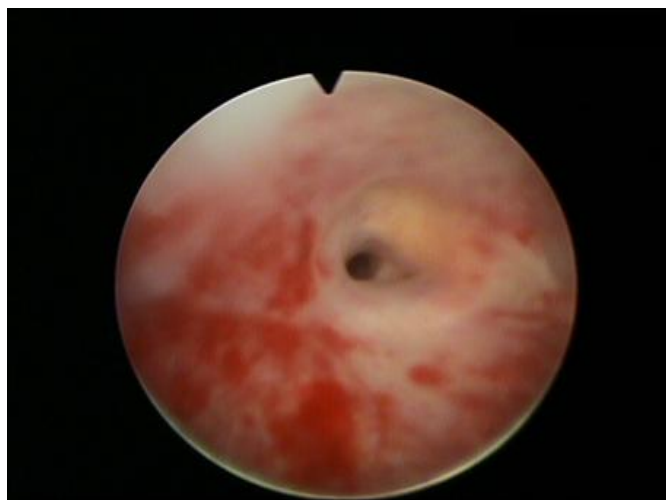


Figura 2.3.1 Vizualizarea stricturii de uretră cu ajutorul uretroscopiei.

Indicațiile terapeutice, dar mai ales cele chirurgicale, au fost aplicate în patologia aparatului urinar inferior în baza investigațiilor statice, în special ca urmare a urografiei intravenoase, uretrografiei sau a uretroscopiei. Însă, aparatul urinar inferior, prin funcția sa de rezervor și de eliminare a urinei, este un sistem dinamic ce necesită investigații specifice de punere în evidență a tulburărilor funcționale ce apar la acest nivel, inclusiv: modificările jetului

urinar (disuria, polachiuria, piuria, retenția de urină, hematuria, incontinența postmicțională, tulburările de ejaculare), durerile hipogastrice sau perineale.

Urofluometria (debitmetria). Cu scopul determinării caracterului obstrucției infravezicale și nivelului dereglărilor urodinamice conform indicațiilor s-au efectuat cercetări urodinamice complexe. Caracterul obstrucției s-a apreciat prin corelarea rezultatelor obținute. În realizarea cercetărilor urodinamice s-a folosit aparatul „Mediwatch” Portaflow PA – 00201 și Urostym Laborie Medical Logies – Canada.

În cadrul acestei examinări au fost studiate în mod direct dereglările urodinamicii, cauzate de stricturile de uretră, HBP și scleroza colului vezicii urinare prin reproducerea și înregistrarea etapelor de umplere și eliminare a uretrei. Astfel, au fost obiectivizate acuzele pacientului. Scopul acestui examen paraclinic a fost precizarea gravității dereglărilor urodinamice, în special sub aspect evolutiv, înainte și după tratamentul chirurgical aplicat conform programului de studiu, cu scopul de a determina calitatea intervenției efectuate pe toată perioada supravegherii în dinamică.

Urofluometria este o metodă neinvazivă de studiere a dinamicii debitului urinar, care apreciază jetul urinar prin măsurarea volumului urinar eliminat pe unitate de timp (ml/s). Urofluometria reflectă desfășurarea actului micțional, asigurat în mod normal de contracția detrusorului, deschiderea colului vezical și permeabilitatea uretrei. Noțiunile principale utilizate sunt: debitul urinar și aspectul curbei de eliminare a urinei, care poate fi continuă sau intermitentă. Reducerea jetului urinar la toți pacienții a fost însoțită de majorarea timpului de urinare. Cu cât este mai avansat gradul de obstrucție infravezicală, cu atât este mai lungă durata urinării. Cu ajutorul urofluometriei au fost apreciați următorii indici:

- timpul de inițiere al micțiunii;
 - ascendența curbei și timpul atingerii vitezei maxime a jetului urinar;
 - viteza maximă a jetului urinar (Q_{max});
 - caracteristica curbei de urinare;
 - volumul urinei eliminate (volumul micțional);
 - timpii micționali;
 - debitul mediu urinar (Q_{mean}).
1. Timpul de inițiere al micțiunii – timpul din momentul primirii comandai până la eliminarea urinei sau din momentul chemării imperative până la începutul eliminării urinei. În mod normal, acest timp constituie până la 10 ml/s.

2. Ascendența curbei și timpul realizării vitezei maxime de volum a jetului micțional. În lipsa patologiei curbele se ridică brusc, atingând rapid viteza maximă a jetului de urină. Creșterea mai lentă a vitezei de volum indică o deschidere lentă a colului vezicii urinare, care, de obicei, la acești bolnavi, este determinată de decompensarea funcției detrusorului. Timpul realizării vitezei maxime a jetului de urină nu trebuie să depășească cu o treime de durată a actului micțional.
3. Viteza maximă a jetului de urină este cel mai important parametru al curbei urofluometrice. Explicația acestui parametru necesită o analiză aprofundată a curbei micționale, volumului urinei eliminate și a vârstei pacientului. În mod normal, viteza maximă de volum la bărbați trebuie să fie mai mare de 15 ml/s. Scăderea vitezei maxime sub 10 ml/s confirmă prezența obstrucției infravezicale.
4. Caracteristica curbei eliminării de urină. În cazul unei curbe continue, aspectul normal este cel de clopot, Q_{\max} este atins în primele 30% de timp al curbei, sau în valori absolute – în primele 5 secunde de la debut. Aspectul curbei variază în funcție de volumul urinat, însă faza inițială și cea finală sunt mereu similare la unul și același individ. Forma „dintată” a curbei indică participarea mușchilor peretelui abdominal în actul micțional – fapt caracteristic pentru o obstrucție infravezicală de durată, cu decompensarea funcțională a detrusorului.
5. Volumul urinei eliminate (volumul micțional). În mod normal, în lipsa obstrucției infravezicale, volumul maxim al micțiunii depinde de volumul de urină și de capacitatea vezicală. La volume mari, această creștere poate să se întrerupă și viteza maximă a jetului urinar se va micșora. În strictura de uretră, viteza maximă a volumului micțiunii crește până la cantitatea determinată de gradul obstrucției. Precizia volumului maxim al vitezei micțiunii este mai mare într-o cantitate de urină de la 200-400 ml. Micșorarea vitezei maxime a urinării, determinată într-o cantitate mai mică de 100 ml, nu este suficientă pentru o interpretare corectă.
6. Timpul micțional. În cazul debitului intermitent timpul micțional și cel utilizat pentru măsurarea debitului urinar vor fi diferite. De asemenea, majorarea patologică a timpului micțional se vizualizează pe curba urofluometrică printr-o scurgere prelungită de urină și indică o obstrucție infravezicală (în aproximativ 90% din cazuri) sau contracții ritmice ale m. bulbo-cavernos.
7. Debitul mediu urinar (Q_{mean}) reprezintă debitul urinar ce rezultă din împărțirea volumului urinar (V) la timpul micțional (T): $Q_{\text{mean}} = V/T$. (2.3.1)

Rezultatul urofluometriei s-a considerat bun când viteza maximă a jetului urinar era mai mare sau egală cu 15 ml/s, satisfăcător – când era în diapazonul de la 6 până la 14 ml/s. Volumul urinei restante s-a determinat de 2 ori prin metoda ultrasonoră prin scanarea transrectală.

2.4. Modalitățile tratamentelor chirurgicale endoscopice transuretrale

Deocamdată nu există o determinare irevocabilă de tratare a afecțiunilor urologice în cauză (HBP, scleroza prostatei și colului vezicii urinare, strictura și obliterația uretrei), deși sunt elaborate și utilizate mai multe modalități chirurgicale. Selectarea unei sau altei metode depinde de localizarea, tipul și gravitatea afecțiunii.

Succesele actuale în domeniul perfecționării echipamentului și metodelor endoscopice de obținere a imaginilor au contribuit la dezvoltarea modalităților endoscopice de tratare, care constituie o alternativă funcțională și eficientă a intervențiilor chirurgicale deschise în tratamentul afecțiunilor urologice ce provoacă obstrucția căilor urinare inferioare.

a) Rezeția transuretrală a prostatei și colului vezicii urinare

Prostatectomia transuretrală, sau rezeția transuretrală a prostatei (TUR), reprezintă generația a doua a metodelor chirurgicale de tratare a uropatiilor determinate de hiperplazia benignă a prostatei. Perioada actuală, a treia în tratamentul HBP, se caracterizează prin dezvoltarea vertiginoasă a modalităților tehnologice noi, care în prezent concurează cu TUR în tratamentul HBP, aceasta fiind metoda de bază în tratamentul afecțiunii în cauză, pe parcursul mai multor decenii.

S-a efectuat pregătirea preoperatorie, ținând cont de vârsta bolnavului, de caracterul și de gravitatea procesului patologic principal, de gradul și caracterul manifestărilor maladiilor asociate.

În ziua intervenției chirurgicale, pentru profilaxia complicațiilor infecțio-inflamatoare, concomitent cu premedicația, bolnavului i s-a administrat intramuscular (intravenos) o doză de preparate antibacteriene cu spectru larg de acțiune – cefalosporine de generația a III-a (cefotaxim, ceftazidim) sau, dacă există o creștere a microflorei în urocultură – un preparat antibacterian la care s-a obținut sensibilitatea.

Tuturor bolnavilor, cu 40 de minute înaintea intervenției chirurgicale, li s-a efectuat premedicația. Intervenția a avut loc sub anestezie rahidiană, care se realizează printr-o puncție unică în canalul rahidian L₂-L₃.

La efectuarea electrorezeției, având în vedere specificul grupului de bolnavi, s-a aplicat o metodologie specială, îndreptată spre terminarea cât mai rapidă a intervenției cu un risc cât mai mic de apariție a hemoragiei. Rezeția a fost începută pe semicircumferința inferioară, între orele 7 și 5 ale cadranelor convenționale (Figurile 2.4.1; 2.4.2 și 2.4.3), ceea ce a permis înlăturarea din



Figura 2.4.1. Tabloul endoscopic al sclerozei prostatei.

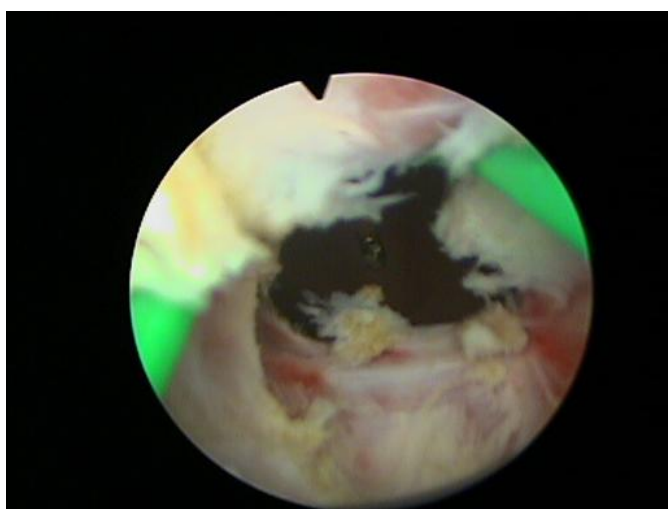


Figura 2.4.2. Electrorezeția transuretrală a prostatei în scleroza acesteia. Începutul intervenției de rezecție la orele 5 ale cadranelui convențional.

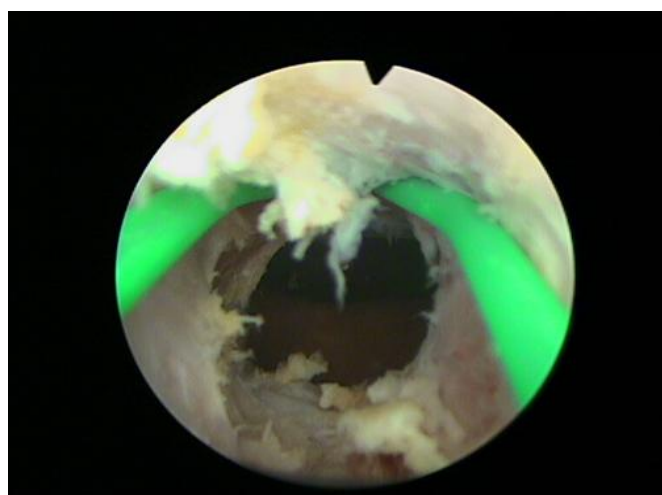


Figura 2.4.3. Electrorezeția transuretrală a prostatei în scleroza acesteia. S-a extirpat țesutul prostatic la orele 5 ale cadranelui convențional, se vizualizează fibre de țesut conjunctiv transversale (hotarul rezecției, se execută rezecția țesuturilor la orele 6).

start a unei părți mari din țesuturi și efectuarea unei hemostaze sigure, pentru că vasele trec anume prin această zonă. În continuare, datorită secțiunilor consecutive, șanțul format a fost lărgit pe peretele stâng, apoi pe cel drept, până la formarea unui con cu vârful în regiunea coliculului seminal. Coliculul seminal a reprezentat hotarul distal al rezecției. Hotarele rezecției ajungeau până la orele 10 ale cadranelui convențional pe peretele stâng și la orele 2 pe peretele drept al prostatei rezecate.

Se determină îngustarea pronunțată a întregului segment prostatic din cauza țesuturilor cicatriceale și a hiperplaziei benigne a prostatei de dimensiuni mici.

Metodologia de executare a intervenției chirurgicale în scleroza colului vezical se deosebește de metodologia în scleroza prostatei (Figurile 2.4.4; 2.4.5; 2.4.6). Inițial, executăm uretrocistoscopia cu ajutorul uretrotomului nr. 21 F. Dacă se depistează o stenoză cicatriceală în regiunea colului, aceasta se depășește la ochi, prin cateterul ureteral nr. 4 F, introdus în prealabil sau dacă stenoza este mult mai pronunțată – prin disecarea „rece” cu cuțitul uretrotomului la



Figura 2.4.4. Tabloul endoscopic al sclerozei colului vezical. Se observă coliculul seminal, segmentul prostatic lărgit al uretrei și orificiul punctiform al colului vezical.



Figura 2.4.5. Tabloul endoscopic al sclerozei colului vezical. Se observă orificiul punctiform al colului vezical, înconjurat de țesuturi cicatriceale.

5 și 7 ale cadranului convențional; instrumentul se introduce în vezica urinară, după care uretrotomia se înlătură și se introduce rezectoscopul cu ansă obișnuită.

Se execută rezecția circulară a țesuturilor cicatriceale cu ajutorul ansei care poate fi modificată prin crearea unor tăieturi suplimentare la orele 4, 8 și 12 ale cadranului convențional cu electrodul tip Hook cu scop de profilaxie a recidivei dezvoltării procesului cicatriceal în această zonă (Figura 2.4.6).

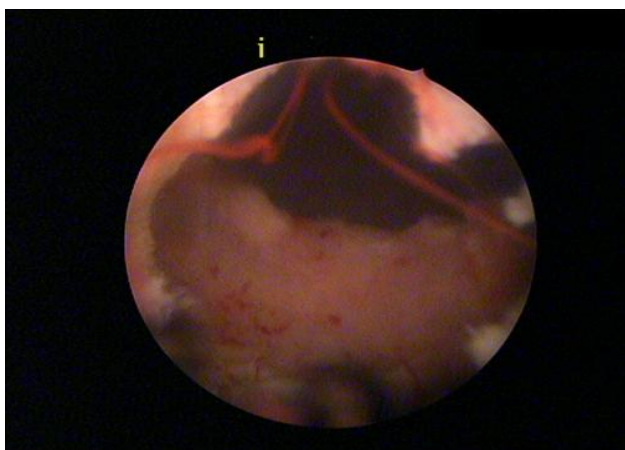


Figura 2.4.6. Hemostaza prin coagulare a câmpului operator. Țesuturile cicatriceale, care îngustează lumenul uretrei, au fost extirpate complet. Se efectuează hemostaza finală cu bucla rezectoscopului.

Într-o serie de cazuri, s-a introdus din start rezectoscopul cu electrod tip Hook și s-a efectuat incizia țesuturilor cicatriceale în direcțiile menționate pentru o deschidere largă a colului vezical. Pentru profilaxia cicatrizării, am efectuat incizia de la colul vezical până la nivelul coliculului seminal (Figurile 2.4.7; 2.4.8 și 2.4.9), iar apoi rezecția transuretrală a țesuturilor sclerozate.



Figura 2.4.7. Disecarea transuretrală a țesuturilor cicatriceale ale colului vezical în scleroza acestuia. Cu electrodul tip Hook se execută disecarea țesuturilor la orele 8 ale cadranului convențional. Disecarea se execută doar în regiunea colului vezical.



Figura 2.4.8. Disecarea transuretrală a țesuturilor cicatriceale ale colului vezical în scleroza acestuia. Cu electrodul tip Hook se execută disecarea țesuturilor la orele 4 ale cadranului convențional.

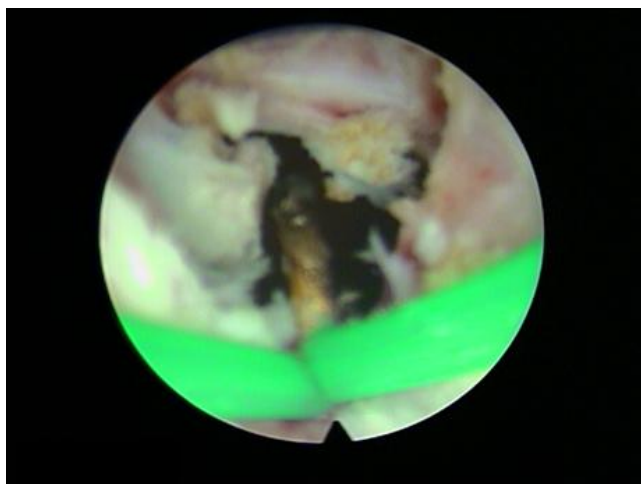


Figura 2.4.9. Disecarea transuretrală a țesuturilor cicatriceale ale colului vezical în scleroza acestuia. Cu electrodul tip Hook se execută disecarea țesuturilor la orele 12 ale cadranului convențional.

Timpul consumat pentru o intervenție TUR, inclusiv timpul uretrocistoscopiei, al electrorezeceției propriu-zise și hemostazei, a constituit între 16 și 40 de minute (în medie 27,6 min.).

Cantitatea de apă distilată consumată pentru o intervenție chirurgicală constituie de la 5 până la 25 de litri (în medie 11,8 litri). În timpul unei intervenții s-au extirpat între 1 și 24 de grame de țesut hiperplaziat (în medie 18,8 g).

În perioada postoperatorie bolnavii au fost transferați în salon. Pe perioada instalării cateterului uretral, bolnavului i s-a prescris terapie antibacteriană, antiinflamatoare și analgezică.

Doar în 5 cazuri a fost necesară aplicarea extensiei cateterului uretral pentru 5-6 ore. În primele 24 de ore, de regulă, s-a deconectat sistemul de spălare, spre sfârșitul zilelor a 2-a-a 3-a, de regulă, hematuria a încetat și cateterul uretral a fost înlăturat.

b) Electrozecția endoscopică în HBP de dimensiuni mari

Intervenția chirurgicală include două cerințe de bază, și anume: posibilitatea de a înlătura o cantitate mare de țesut, într-o unitate de vreme, în timpul limitat al operației și reducerea hemoragiei intraoperatorii și absorbției lichidului de irigare. Fără de asigurarea tehnică contemporană necesară, efectuarea operației endoscopice la pacienții cu HBP de dimensiuni mari anterior ar fi fost dificilă. Necesitățile tratamentului endoscopic al pacienților cu HBP au impulsionat perfecționarea efectuării TUR și implementarea metodelor noi în tratamentul bolnavilor cu diverse forme de HBP, inclusiv de dimensiuni mari.

Pentru reducerea duratei intervenției chirurgicale este necesar de a înlătura un volum mare de țesut hiperplaziat într-o unitate de timp, ceea ce presupune, concomitent cu experiența mare a chirurgului, utilizarea rezectoscoapelor de diametru mare și cu irigare permanentă.

Tehnica TUR a prostatei de dimensiuni mari nu se deosebește esențial de operația analogică, executată în HBP de dimensiuni mai mici. Însă, în unele cazuri de HBP de dimensiuni mari, endoscopic, se vizualizează segmentele hiperplaziate ale prostatei localizate distal de Veru montanum. Această situație este extrem de complicată în realizarea operației, deoarece unul din punctele de reper, după care nu se recomandă de a ieși în timpul rezecției, este Veru montanum. De aceea TUR de prostată trebuie să se efectueze în anumită succesiune. Etapa inițială a rezecției se execută la fel ca la TUR standard. La început se rezectează partea proximală a prostatei hiperplaziate, apoi se efectuează o rezecție mai aprofundată în aceleași zone. Pe măsura rezecției straturilor mai profunde, țesutul hiperplaziat, localizat în segmentul apical, începe a se deplasa spre vezica urinară astfel devenind considerabil mai ușoară sarcina de înlăturare a lui.

La respectarea acestor reguli, se micșorează semnificativ probabilitatea de traumare a sfincterului extern și de apariție a unei complicații grave, cum este incontinența de urină.

La etapa de finalizare a operației endoscopice, chirurgul se străduie să obțină un efect maximal de coagulare, care nu ar necesita realizarea măsurilor hemostatice postoperatorii suplimentare. Coagularea trebuie efectuată în condițiile de alimentare cu un volum nu prea mare de lichid de irigare și ale unei presiuni intravezicale joase. În caz contrar, pot rămâne neobservate de către chirurg vasele venoase nesupuse electrocoagulării, care și sunt sursa hemoragiilor postoperatorii. În cazul când în timpul rezecției s-a lezat sinusul venos mare, cu apariția hemoragiei care nu se supune hemostazei prin coagulare, se justifică utilizarea extensiei cateterului uretral.

c) Electro vaporizarea transuretrală a prostatei

Această metodă de tratament a fost implementată în urologie din anul 2000. Electro vaporizarea s-a executat sub anestezie rahidiană sau intravenoasă cu aplicarea

rezectoscoapelor standarde cu spălare continuă (Richard Wolf și Karl Storz) și a electrozilor cu role de diferite forme și modificări (Figurile 2.4.10 și 2.4.11).

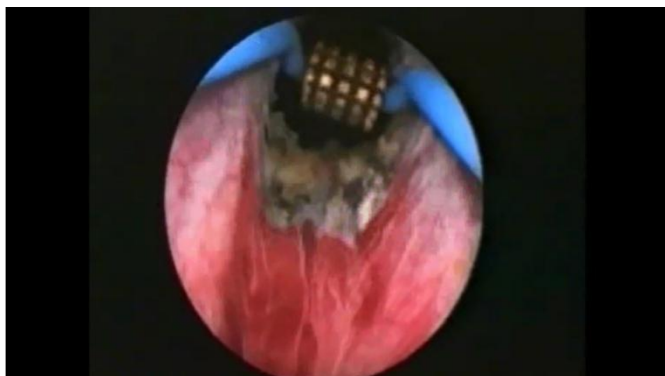


Figura 2.4.10. Aspect endoscopic cu utilizarea electrodului de titan.

Pentru efectuarea intervenției chirurgicale s-au aplicat generatoare electrochirurgicale de mare putere de generație nouă. Puterea generatorului pentru vaporizarea prostatei s-a stabilit între limitele următoare: în regim „tăiere” – 240-330 W (250-400 KHz), în regim „coagulare” – 60-100 W. Țesutul prostatic a fost supus vaporizării cu ajutorul unor curenți puternici de frecvență înaltă cu coagularea simultană a straturilor dedesubt, fapt care face intervenția, practic, lipsită de sângerare (Figura 2.4.11).

De asemenea, s-au utilizat generatoare cu legătură inversă, care permit, în funcție de impedanța țesutului, modificarea automată a parametrilor de acțiune energetică asupra țesutului, necesară într-o zonă concretă de acțiune într-un moment anumit de intervenție, nivelul de putere rămânând stabil.

Tehnica de electrovaporizare a prostatei se deosebește ușor de tehnica TUR tradițională, pentru că în electrovaporizare trebuie luată în considerare rehidratarea țesuturilor în zona de contact al acestora cu „vaportrodul”. În caz contrar, stratul de țesut carbonizat reduce eficiența acțiunii ulterioare. Astfel, se execută vaporizarea strat cu strat a țesutului pe toată circumferința prostatei, în timp ce tehnica TUR tradițională se bazează, în fond, pe înlăturarea segmentară (prin lobi) a țesutului. Este necesară o prudență deosebită la vaporizarea țesuturilor în partea apicală a HBP (lângă coliculul seminal), pentru că efectul de coagulare profund, necontrolat vizual, poate leza zona „sfincterului extern” al vezicii urinare și provoca o incontinență urinară provizorie sau constantă. Astfel, pentru vaporizarea principalului volum de țesut al HBP (lobul median și cei laterali) s-au aplicat „vaportrozi” de diametru mare cu suprafață reliefată sau dințată, iar pentru activitatea în partea apicală a HBP – netezi, de diametru mic. Totodată, puterea de acțiune în fiecare caz concret s-a selectat în mod individual și s-a redus la limită în vaporizarea țesuturilor la capsula prostatică și în partea apicală a acesteia.

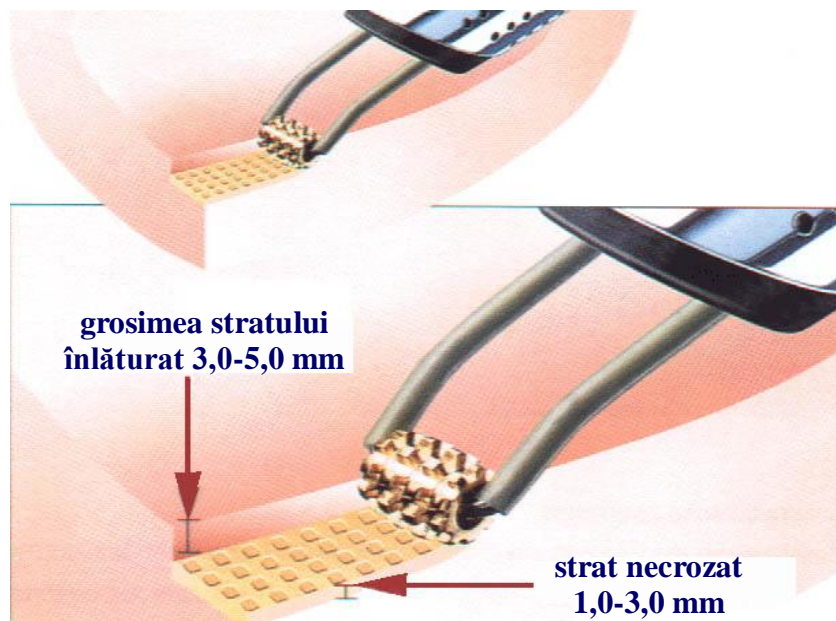


Figura 2.4.11. Prezentarea schematică a electrovaporizării și electrorezeecției.

La trecerea prin țesutul prostatei a ansei rezektoscopului standard cu curent de înaltă frecvență are loc „electrovaporizarea” segmentului de mică adâncime (superficial) al prostatei. Acesta prezintă principiul fizic de înlăturare a țesutului prostatei prin intermediul secțiunilor corespunzătoare formei ansei. Vaporizării se supune un volum extrem de mic de țesut prostatic și eficiența TUR este determinată exclusiv de electrorezeecție. Metodologia clinică optimă de efectuare a manipulațiilor constă în mișcări lente ale electrodului (aproximativ 1 cm în timp de 30 s.) cu presiunea ansei asupra țesutului pentru crearea unui efect mai pronunțat. La fiecare mișcare a ansei, vaporizării se supune țesutul în adâncime de la 1 până la 3 mm, totodată suplimentar se coagulează de la 1 până la 1,5 mm de țesut, ceea ce este esențial mai adânc decât coagularea superficială a țesutului la folosirea ansei standard. Pentru înlăturarea unei cantități identice de țesut la electrovaporizare este necesar de timp considerabil mai mult, decât la TUR, fapt pentru care majoritatea cercetătorilor recomandă electrovaporizarea pentru înlăturarea HBP de dimensiuni nu prea mari [32]. La electrovaporizare are loc, de asemenea, absorbția lichidului de irigare, dar într-o măsură mai mică [211].

Rezultatele cercetărilor arată că la pacienții care au suportat electrovaporizarea prostatei pe motivul HBP, în perioada postoperatorie pot apărea aceleași complicații ca și după TUR, însă riscul lor este mai redus. Spre exemplu, hemostaza în electrovaporizare o depășește semnificativ pe cea de la TUR, iar necesitatea în hemotransfuzie apare mai rar.

d) Metoda executării enucleării transuretrale cu laser Holmium YAG a prostatei

Se consideră clasică tehnica propusă de Gilling P.J. (1996), descrisă și aplicată ulterior de Gilling P.J. et al. [230], Чернов А.К. [171], Kuntz R. et al. [254], Kuo R. et al. [259; 260],

Mazo E.B. și colab. [101], Montorsi F. et al. [293], Elzayat E. A., Elhilali M.M. [218], Anil Kumar Varshney [187]. Această metodă are la bază enuclearea succesivă a lobilor hiperplaziei benigne a prostatei cu înlăturarea ulterioară a acestora din vezica urinară.

Laserul Revolix DUO utilizat în prezent și în instituția noastră posedă două modalități de funcționare datorită unei combinații din două lasere: unul cu semiconductori în undă continuă DPSS (diode pumped solid state) cu lungimea de 2,0 micrometri – Tuleum YAG și altul – Holmium laser YAG în undă de impulsuri cu lungimea de 2,1 micrometri.

Puterea este setată la 20 W și 70 W. Fibra se introduce printr-un canal al elementului de lucru. HoLEP se realizează cu un rezectoscop Richard Wolf (Germania) cu flux continuu 24-26 F (Iglesias), care este un rezectoscop standard pentru TURP. Un telescop de 30 de grade este utilizat în timpul enucleării. Soluția de irigare este o soluție salină normală. Morcelatorul este compus dintr-un mâner cu lame tubulare, pompă de aspirație și pedală. Morcelatorul este introdus prin nefroscop de 26 F, Richard Wolf.

După prelucrarea standard a organelor genitale exterioare cu o soluție antiseptică (soluție iodonat 1%), în vezica urinară, prin uretră, se introduce endoscopul. Cu scopul introducerii atraumatice a instrumentului și reducerii riscului de dezvoltare ulterioară a stricturii uretrei, se utilizează obligatoriu lubrifianți (Cathejell, Instillagel). Intervenția chirurgicală începe cu examinarea minuțioasă a vezicii urinare, a regiunii orificiilor ureterelor, prostatei, se determină reperele zonei de intervenție (Figura 2.4.12).

Procedura se realizează prin varianta standard cu trei lobi sau prin varianta modificată cu doi lobi.



Figura 2.4.12. Etapa preliminară. Determinarea reperelor zonei de intervenție: lobii laterali ai prostatei și coliculul seminal.

Metoda clasică a trei lobi (trilobară) sau standard

Ulterior se execută disecția țesutului hiperplazic al prostatei până la capsula chirurgicală în direcția dinspre colul vezicii urinare până la coliculul seminal, din dreapta și din stânga lobului

median. Inițial, se disecă țesutul la orele 5 ale cadranelor convenționale. Totodată, se formează un fel de șanț care este important să aibă contururi clare, în special, atunci când adenomul are dimensiuni mari. Un șanț analogic se formează la orele 7 ale cadranelor convenționale (fotografia intraoperatorie și schemele sunt prezentate în Figura 2.4.13).



Figura 2.4.13. Etapă inițială a enucleării. Formarea șanțurilor din dreapta și din stânga lobului median al prostatei hiperplaziate.

Coagularea vaselor care sângerează se asigură prin devierea vârfului capătului fibrei la o distanță de 2-3 mm de la vasul sangvin. În lipsa completă a lobului median al hiperplaziei, disecția țesutului se execută la orele 6 ale cadranelor convenționale. În continuare, se efectuează enuclearea lobului median prin „unirea” șanțurilor formate cu ajutorul fibrei laser și mișcărilor orientate dinspre coliculul seminal spre vezica urinară. În acest timp, cu vârful rezectoscopului se ridică ușor țesutul enucleat al lobului median și se deplasează treptat în vezica urinară (Figura 2.4.14).

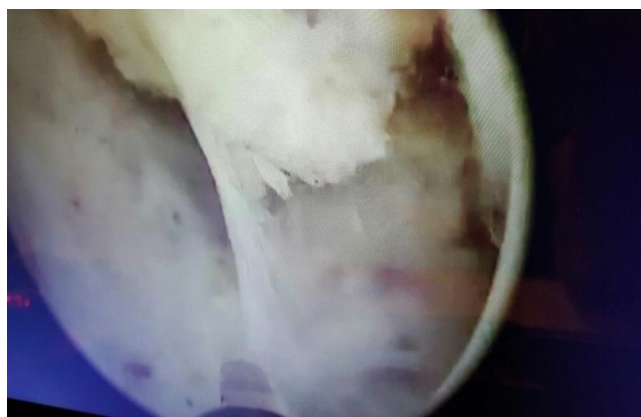


Figura 2.4.14. Etapa a doua a enucleării. Unirea șanțurilor cu deplasarea ulterioară a țesutului prostatic enucleat în vezica urinară.

După aceasta, se trece la enuclearea succesivă a lobilor laterali, continuând mișcarea cu instrumentul în direcția dinspre linia medie lateral după cursul capsulei chirurgicale (Figura 2.4.15).



Figura 2.4.15. Etapa a treia a enucleării. Enuclearea lobului lateral.

Metoda a doi lobi (bilobară)

Metoda bilobară, care constă din incizii realizate în poziția orelor 5, 6 sau 7 și 12 ale cadranelor convenționale, este mai preferabilă. Incizia se adâncește până la capsulă, ca și în tehnica clasică sau standard. Împreună cu unul din lobi laterali, este, de asemenea, enucleat și lobul median. Restul etapelor sunt similare. Avantajul acestei tehnici este timpul operator redus. Potrivit metodei propuse de Gilling P.J., la enuclearea lobilor laterali fibra se mișcă de jos, de la orelor 5 și 7 ale cadranelor convenționale până la orelor 2-3 și 9-10, respectiv, apoi de la orelor 12 lateral, și la orelor 2 și 10 șanțurile se unesc.

După finalizarea enucleării lobilor hiperplaziei prostatei, se execută hemostaza finală minuțioasă prin coagularea vaselor sângănânde, ceea ce se obține prin devierea capătului fibrei laser la 2-3 mm distanță de vas. Este posibilă efectuarea hemostazei suplimentare în regiunea colului vezical cu ajutorul ansei rezectoscopului. Țesuturile enucleate se înlătură din cavitatea vezicii urinare cu ajutorul morcelatorului (Figura 2.4.16).

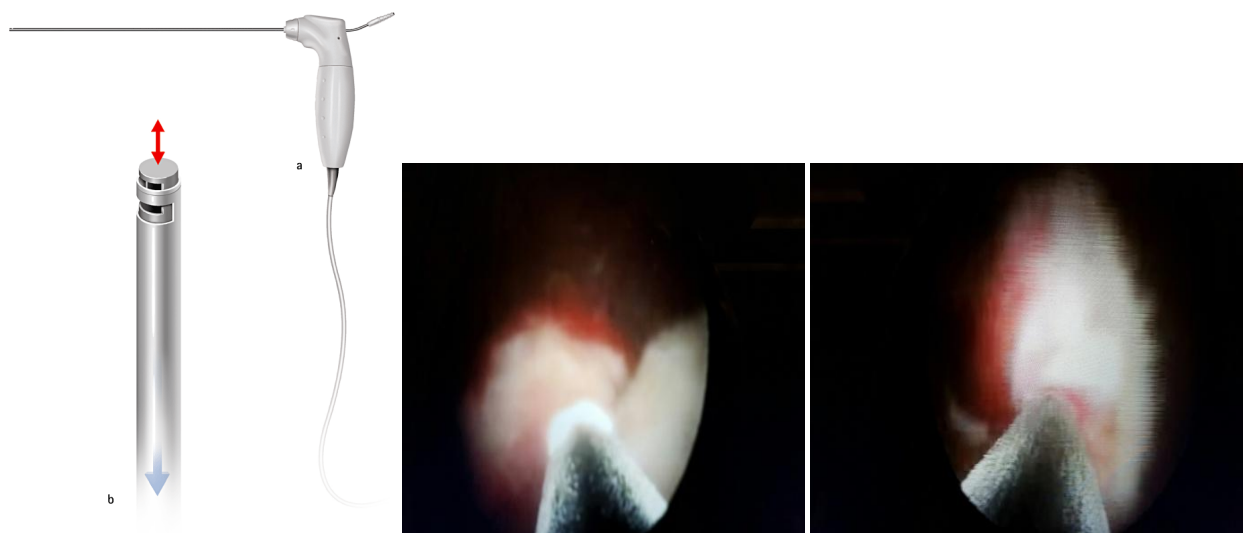


Figura 2.4.16. Etapa a patra a enucleării. Morcelarea țesutului hiperplaziat.

Este necesar de a menționa că morcelarea țesuturilor se efectuează după obținerea unei hemostaze complete, ceea ce asigură o vizibilitate bună și, în exclusivitate, atunci când vezica urinară este umplută. Aceasta previne pătrunderea mucoasei vezicii urinare pe lama instrumentului și deteriorarea acesteia. La respectarea condițiilor necesare morcelarea este o manipulare absolut inofensivă și permite înlăturarea a cca 10 g de țesut pe minut. Fragmentele separate și dense de țesut adenomatos, care sunt greu de apucat cu lama morcelatorului, pot fi înlăturate cu ajutorul ansei speciale a rezectoscopului (Figura 2.4.17).



Figura 2.4.17. Ansa specială a rezectoscopului pentru înlăturarea fragmentelor de țesut adenomatos.

După înlăturarea instrumentului, vezica urinară se drenează cu cateterul uretral Folley cu trei căi, prin care, dacă este necesar, se efectuează irigarea vezicii urinare.

Multe centre clinice au publicat rezultatele aplicării destul de reușite a HoLEP: cazuri de hemotransfuzie sau de apariție a hiponatriemiei nu s-au înregistrat. La compararea randomizată a rezultatelor efectuării HoLEP și TUR [187; 254; 255; 293], precum și a stării pacienților pe parcursul a doi ani după intervenția chirurgicală, nu s-au constatat decalaje semnificative în scorul simptomatic al Asociației de Urologie Americane (AUA SS) privind calitatea vieții și viteza maximă a micțiunii. Singura deosebire constă în perioada mult mai îndelungată de cateterizare și aflare în staționar a pacienților cărora le-a fost efectuată TUR.

Unul dintre dezavantajele HoLEP rămâne a fi durata efectuării manipulării, sub acest aspect, TUR prezintă un avantaj. Durata rezecției cu laser se majorează semnificativ din contul procesului de extragere a țesutului înlăturat, pentru că dimensiunea fragmentelor înlăturate este limitată de dimensiunea uretrei.

Pentru a depăși dificultățile care apar la efectuarea HoLEP, a fost creat un model de morcelator transuretral [187; 230]. Datorită lui a devenit posibilă modificarea tehnicii de efectuare a rezecției prin executarea morcelării țesutului înlăturat în interiorul vezicii urinare. Aceasta permite extragerea completă a lobului median și celor laterali ai prostatei din vezica urinară, fără a recurge la procesul îndelungat de împărțire a țesutului înlăturat în porțiuni mai

mici. Ca rezultat, a crescut viteza de înlăturare a țesutului, comparabilă cu viteza în cazul adenomectomiei deschise, totodată, manipularea rămâne a fi miniinvazivă. În esență, ultima modificare a rezecției cu laser este enuclearea cu laser Holmium a prostatei (HoLEP), care se îmbină cu morcelarea mecanică [187; 259; 260].

Laserul Holmium face parte din familia laserelor cu corp solid, care funcționează în regim de impuls în diapazonul infraroșu mediu, cu lungimea de undă de 2,1 microni. La particularitățile de bază ale laserului Holmium pot fi nominalizate următoarele. În primul rând, absorbția puternică în bioțesut, și, totodată, transmisia bună a radiației prin fibra de cuarț. Sticla de cuarț este transparentă pentru lungimea de undă a radiației laserului Holmium, ceea ce oferă posibilitatea de utilizare a fibrei de cuarț, optice flexibile subțiri pentru aducerea radiației laserului Holmium la obiectul de acțiune.

În al doilea rând, puterea de vârf intensă (< 4 kW), creată datorită regimului de impuls, determină evaporarea (ablația) puternică a bioțesutului. Profunzimea pătrunderii unui impuls este mică (0,4 mm), aceasta, practic, nefiind dependentă de vascularizarea țesutului. Respectiv, lipsește necroza puternică, carbonizarea și arsura țesutului în jurul plăgii de laser.

În al treilea rând, posibilitatea de disecare a țesuturilor în contact și coagularea în regim de lucru fără contact. Capătul fibrei nu se încălzește, nu se arde și se autocurăță sub acțiunea radiației de 2,09 μ m. Hemostaza apare datorită răsucirii capilarelor, reducând probabilitatea formării și detașarea trombilor mari. Oprirea hemoragiei cu laserul Holmium datorită coagulării bioțesutului prezintă o serie de avantaje. De obicei, mecanismul de coagulare cu diferite aparate chirurgicale are la bază acțiunea termică – încălzirea puternică a bioțesutului determină fierberea sângelui și formarea microtrombilor în capilare. Radiația laserului Holmium, în principal, evaporă sângele, iar vasele se răsucesc fără formarea vizibilă a trombilor, ceea ce reduce probabilitatea hemoragiei secundare din cauza ruperii mecanice a lor.

În al patrulea rând, la vindecarea plăgii de pe urma laserului cicatrizarea țesutului este minimă. Datorită caracterului său multifuncțional și spectrului de aplicare larg, laserul Holmium este denumit „cuțitul de armată elvețian” între lasere [101; 171].

Gilling P.J. și colab. [232] au descris, în premieră, rezecția cu laser Holmium a prostatei (holmium laser resection of the prostate, HoLRP). Această tehnică prevede utilizarea proprietăților de tăiere ale laserului Holmium pentru înlăturarea fracțiilor mari de țesut adenomatos. Principalul avantaj al acestei intervenții este posibilitatea de utilizare a soluției fiziologice obișnuite în calitate de lichid de irigare, ceea ce exclude dezvoltarea sindromului TUR. În timpul HoLRP, inițial se elimină lobul median, apoi cei laterali. Deoarece țesutul trebuie extras pe cale endoscopică, lobii prostatici se împart în mai multe părți, care ulterior sunt

ușor de înlăturat. Fragmentele nu prea mari se extrag din vezica urinară cu o ansă specială prin tubul rezektoscopului, iar fragmentele mai mici de țesut pot fi înlăturate cu ajutorul evacuatorului Ellik.

e) Electrochirurgia endoscopică combinată în HBP

Pentru reducerea hemoragiei intraoperatorii la pacienții cu HBP de dimensiuni mari în premieră s-a implementat o metodologie nouă combinată de tratament electrochirurgical al adenomului prostatei, care constă în îmbinarea a două metode: TUR și electrovaporizarea [211; 215]. Scopul acestei metodologii constă în micșorarea hemoragiei intraoperatorii. Intervenția chirurgicală a fost împărțită în trei etape independente cu alternarea metodelor sus-menționate.

Prima etapă a intervenției începe cu electrovaporizarea și se efectuează până la încetarea efectului vaporizării. Totodată, o parte din țesutul hiperplaziat se înlătură, practic, fără sângerare. La etapa a doua se execută TUR standard a prostatei, în care se înlătură partea rămasă de țesut hiperplaziat, cu păstrarea unui strat mic în regiunea capsulei. Aici ținem să menționăm că în electrorezeecție, într-o unitate de timp, se înlătură o cantitate de țesut mult mai mare decât se vaporizează la electrovaporizare. Și la etapa a treia, finală, a intervenției se efectuează repetat electrovaporizarea, care permite vaporizarea țesutului hiperplaziat rămas și asigurarea, totodată, a unei hemostaze mai calitative. Această succesiune de manipulări a fost denumită la figurat **metoda „foietajului”**.

f) Vaporizarea plasmakinetică (vaporizarea bipolară continuă cu plasmă – PKVP)

Pe parcursul ultimilor ani, mulți autori au prezentat tehnologia electrochirurgicală bipolară ca o alternativă promițătoare pentru pacienții cu HBP și SCVU. O nouă dezvoltare a acestei tehnici a fost recent implementată în practica clinică, și anume vaporizarea bipolară cu plasmă (VBP), utilizând sistemul TURis (rezeecție transuretrală în mediu salin). Pentru abordarea acestei tehnici sunt utilizate următoarele echipamente: generatorul BOWA ARC-400 (Germania), rezektoscopul bipolar S(a) line Richard Wolf și un electrod de vaporezeecție de tip „BIVAP”.

Esența metodei constă în rezeecție, vaporizare și coagulare datorită acțiunii coroanei de plasmă cu ionizare înaltă asupra țesutului, al cărei efect este distrugerea legăturilor moleculare în celule. Instrumentul reprezintă un rezektoscop cu spălare continuă, care asigură o presiune mică a lichidului de irigare (de tip Iglesias), cu un sistem optic (30°), dotat cu anse pentru rezeecție de unică folosință sau vaportrozi pentru vaporizarea plasmakinetică a țesutului prostatei, cuplate, prin intermediul elementului de lucru pasiv sau activ, prin cablul de transmisiune a energiei de frecvență înaltă cu generatorul plasmakinetic. Electrocul reprezintă o ansă de sârmă metalică, decuplată cu ajutorul unui izolator ceramic neelectroconductor cu baza electroconductive a elementului (configurație Axipolar).

Din punct de vedere tehnic, la baza VBP stă capacitatea generatorului electrochirurgical bipolar BOWA ARC-400 de a produce o coroană de plasmă pe suprafața sferică a electrodului, tip „step-shaped”. Vaporizarea cu plasmă are loc prin contact delicat și direct cu suprafața țesutului, producând o hemostază instantă. Puterea generatorului poate fi adaptată la caracteristicile și consistența țesuturilor, oferind, astfel, flexibilitate tehnică suplimentară chirurgului: 320 W pentru țesut fibros, 280-290 W pentru țesut mediu HBP, 240 W pentru restul fragmentelor HBP de dimensiuni mici în apropiere de capsulă sau apex și 120-140 W pentru coagulare. În cazurile de SCVU secundară, dată fiind consistența crescută a țesutului cicatricial, a fost folosită o putere de 320 W pe tot parcursul procedurilor. Astfel, devine posibilă îndepărtarea rapidă a țesutului din zonele fibroase mari.

Etapele chirurgicale de bază ale vaporizării bipolare cu plasmă

Inițial, înainte de VBP, se efectuează evaluarea endoscopică minuțioasă a fosei de prostată și a colului vezical (Figura 2.4.18).



Figura 2.4.18. Aspectul inițial al lojei prostatice și colului sclerotizat al vezicii urinare.

În cazul unei stenoze înguste de col vezical, doar lăsând o comunicare extrem de îngustă cu vezica, și introducând firul de ghidare de siguranță prin orificiul respectiv, putem asigura o deschidere corectă a vezicii urinare și preveni pasaje false și perforații (Figura 2.4.19).

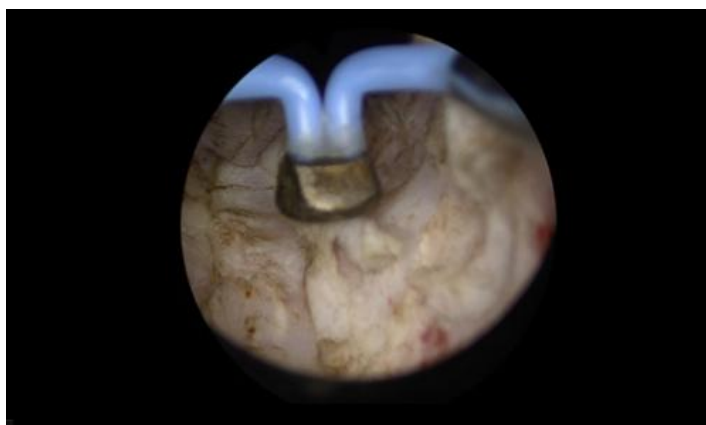


Figura 2.4.19. Scleroză severă a colului vezicii urinare.

Această evaluare analizează inițial dimensiunea și caracteristicile diafragmei obstructive de țesut sclerotic în jurul circumferinței de col vezical (Figura 2.4.20), precum și țesutul HBP rezidual eventual (Figura 2.4.21) sau formațiunea fibroasă (Figura 2.4.22) care ocupă loja prostatei.

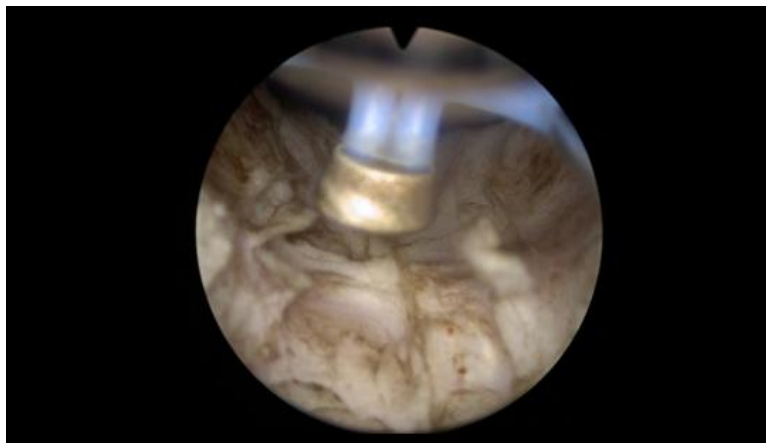


Figura 2.4.20. Țesut obstructiv sever infiltrat în colul vezical.



Figura 2.4.21. Țesut obstructiv restant de adenom de prostată localizat în loja prostatei.

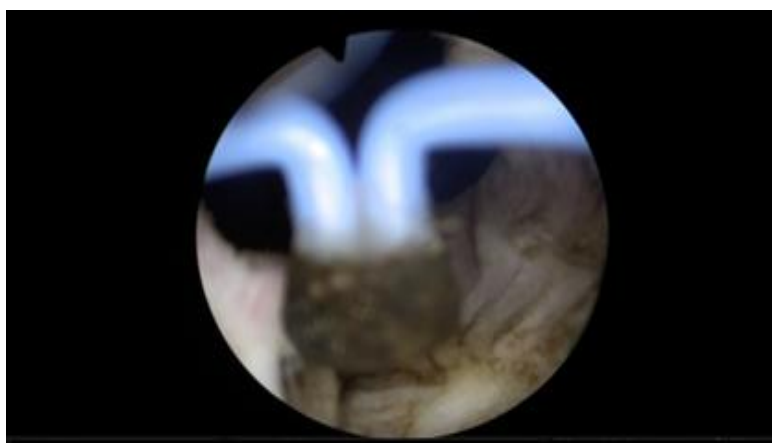


Figura 2.4.22. Țesut sclerotizat secundar după TURP.

Tehnica începe cu deschiderea colului vezical obstrucționat, folosind vaporizarea cu plasmă de tip „buton” (Figura 2.4.23), direct (în cazul în care „comunicarea” cu vezica este vizualizată bine) sau urmând traiectoria firului de ghidare de siguranță.

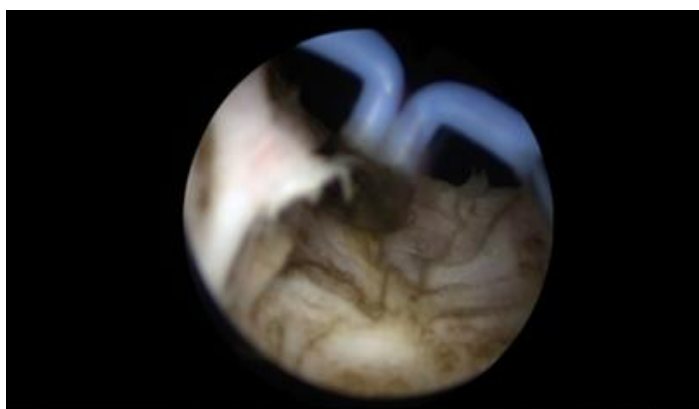


Figura 2.4.23. Scleroza colului vezicii urinare tratată prin vaporizare.

De îndată ce rezectoscopul ajunge la vezica urinară, procesul de vaporizare bipolară este continuat într-un mod circumferințial, cu scopul de a mări colul vezical. În general, procedura se aseamănă cu rezecția simplă: țesutul cicatricizat este mai întâi ablaționat în poziția orei 6 (Figura 2.4.24), apoi vaporizat în poziția orelor 3 și 9 ale cadranelui convențional (Figura 2.4.25). Procedura e finalizată în poziția orei 12 (Figura 2.4.26).

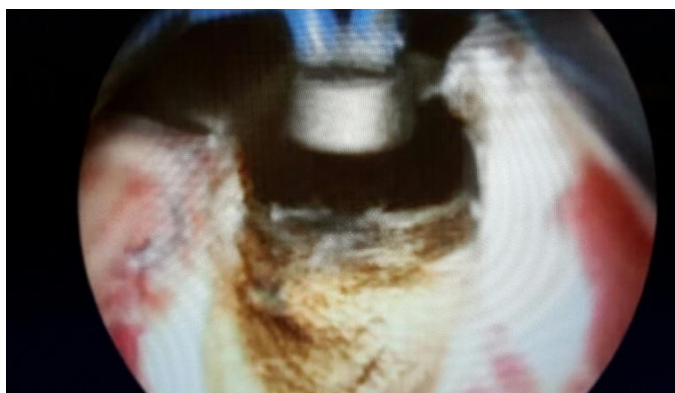


Figura 2.4.24. Vaporizarea țesutului sclerozat al colului vezical (ora 6).

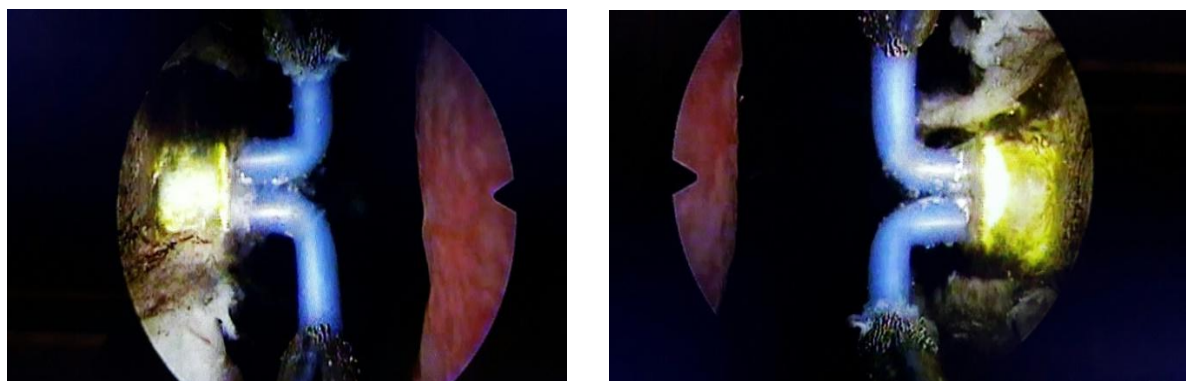


Figura 2.4.25. Vaporizare bipolară BiVAP a țesutului sclerozat (orele 3 și 9).

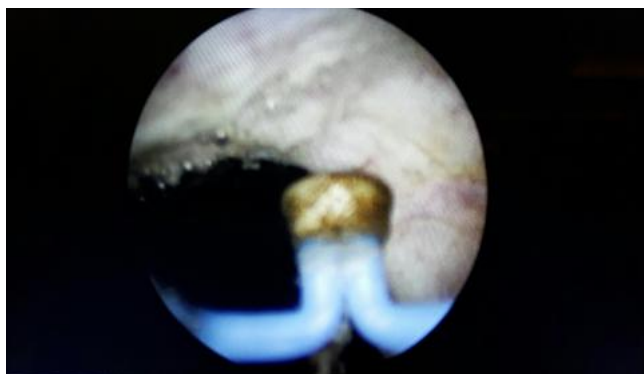


Figura 2.4.26. Țesut sclerozat vaporizat (ora 12).

Orice sursă hemoragică este lichidată prin coagulare la sfârșitul intervenției (Figura 2.4.27). Dat fiind faptul că vaporizarea și coagularea sunt fenomene, practic, concomitente, iar hemostaza nu este necesară, această etapă chirurgicală este, de obicei, aplicată doar ca măsură de precauție.



Figura 2.4.27. Hemostază prin vaporizare BiVAP la sfârșitul intervenției.

Un factor important este aspectul endoscopic final obținut ca urmare a alternativei VBP ce prezintă fibre vizualizate ușor, o suprafață curată a capsulei prostatice (Figura 2.4.28), precum și o fosă prostatică și pasaj de col vezical mărit (Figura 2.4.29). În general, zona de vaporizare se caracterizează printr-o lipsă totală de neregularități, de surse de hemoragie, țesut sau obstrucție reziduală.

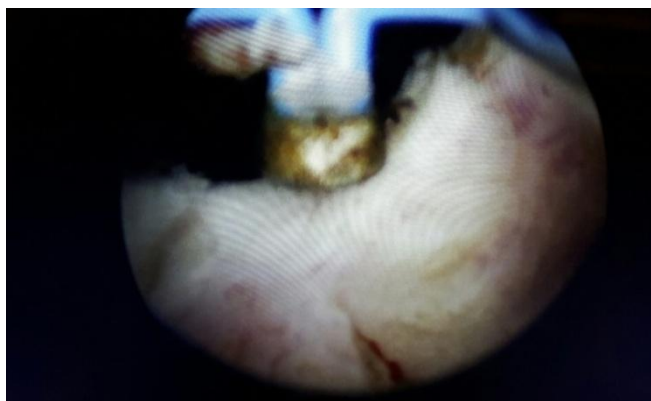


Figura 2.4.28. Capsula fibro-musculară a prostatei.

Ablația este continuată până la atingerea capsulei prostatei, o etapă chirurgicală care trebuie să fie identificată cu promptitudine, pentru a evita hemoragiile intraoperatorii semnificative. De asemenea, este important de a observa orice formare de resturi cicatriceale și care trebuie complet îndepărtată pentru a preveni recidivele ulterioare. O atenție deosebită se acordă colului vezical, care trebuie să expună o deschidere largă la sfârșitul procesului de vaporizare. La fel, este necesară o examinare atentă a fosei prostatei și a țesutului rezidual de HBP, care necesită o vaporizare adecvată. Cele mai relevante premise pentru un rezultat clinic postoperator favorabil reprezintă obținerea unei fose a prostatei mărite și a unui col vezical lărgit în lipsa unor neregularități sau obstrucții, la fel ca și expunerea unei capsule prostatice curate, începând de la Veru montanum până la colul vezical.

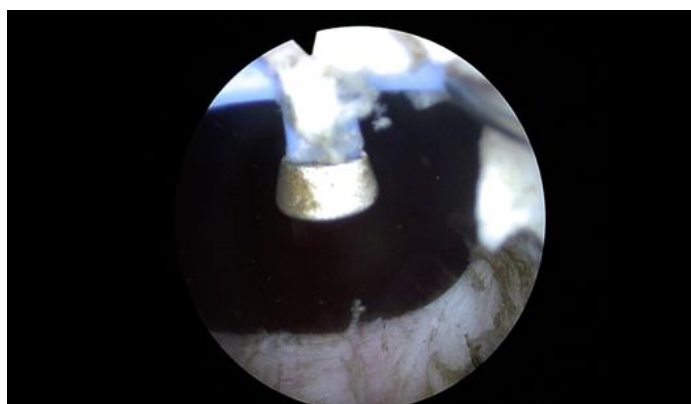


Figura 2.4.29. Colul vezicii urinare și loja prostatei postoperator după VBP.

Echipamentul standard folosit pentru această procedură include o sursă de energie bipolară, sistemul video Richard Wolf, sistemul de irigare salină cu flux continuu, un rezectoscop bipolar S(a) line Richard Wolf și electrozi pentru vaporezecție de tip „BIVAP” Richard Wolf (Germania).

Unul dintre cele mai importante avantaje tehnice ale acestei metode reprezintă vizualizarea deosebit de clară a caracteristicilor macroscopice ale unor straturi de țesut specifice. Vaporizarea cu plasmă-buton nu produce urme semnificative de coagulare, nici nu lasă semne de arsură sau neregularități pe suprafață.

Ulterior, fiecare strat de țesut, care este îndepărtat, poate fi studiat îndeaproape, asigurându-se, astfel, o ablație satisfăcătoare. Ca urmare, formațiunea sclerotică este treptat ablaționată până când caracteristicile vizuale specifice ale capsulei prostatice sunt evidente (fibre longitudinale alb-roz plasate regulat).

Vizualizarea endoscopică pe tot parcursul intervenției este de o calitate bună, datorită proceselor de vaporizare concomitente și care rezultă în hemoragii neînsemnate sau chiar acestea lipsesc.

De asemenea, este ușor de a identifica momentul când este atinsă capsula prostatică în timpul intervenției, ceea ce previne perforațiile capsulare, precum și deschiderea mărită a vaselor sau sinusurilor venoase. Astfel, sunt reduse riscurile de hemoragii asociate cu tratamentul terapeutic alternativ.

Durata totală a tehnicii de vaporizare cu plasmă este destul de scurtă. Practic nu există hemoragii intraoperatorii, specimente rezectate pentru a fi extrase, iar cantitatea mică de țesut fibros este, de obicei, eliminată rapid. Nu în ultimul rând, vaporizarea cu plasmă este, în general, o procedură, care asigură o excelentă vizibilitate endoscopică asociată cu o hemoragie redusă, precum și o siguranță sporită a acestui tip de intervenție.

g) Uretrotomia optică internă pentru restabilirea permeabilității uretrei în stricturi

Pentru realizarea acestui tip de intervenție se folosește uretrotomia optică standard cu diferite lame (drepte, semicirculare și altele). În unele cazuri, cu localizarea stricturii în porțiunea spongioasă a uretrei, cu antrenarea în proces a orificiului exterior al uretrei, cu ajutorul uretrotomului Otis, se efectuează disecția „oarbă” a orificiului îngustat, cu antrenarea în proces a acestuia, până la dimensiunea care permite introducerea în uretră a endoscopului optic. Disecția uretrei se execută cu lama „rece” la orele 12 ale cadranului convențional până la deschiderea totală a segmentului îngustat al uretrei.

Disecarea uretrei se efectuează cu mișcări în sensul inversat ale lamei, strict în direcția endoscopului. În caz contrar, la mișcări ascendente ale lamei de la endoscop către strictură, poate avea loc traumatizarea uretrei și pierderea orientării, ceea ce, într-o mare măsură, va îngreuna desfășurarea în continuare a operației. Pentru a înlesni executarea intervenției chirurgicale, în calitate de reper de orientare a direcției endoscopului este folosit cateterul uretral, introdus prin canalul de lucru al uretrotomului, prin lumenul îngust al uretrei, în cavitatea vezicii urinare. Pentru analgezie, în efectuarea operației se utilizează anestezia intravenoasă sau anestezia rahidiană, în funcție de volumul presupus și durata intervenției. Operația se finalizează cu instalarea cateterului uretral pentru 14-21 de zile.

h) Recanalizarea endoscopică în obliterația uretrei

Recanalizarea endoscopică a uretrei s-a efectuat la pacienții cu impermeabilitatea (obliterarea) completă a uretrei. În plan tehnic, recanalizarea endoscopică a uretrei este una dintre cele mai complicate operații în chirurgia endoscopică și necesită o experiență bogată a chirurgului. Problema principală în desfășurarea operației este selectarea corectă a direcției de mișcare a endoscopului. Particularitățile de executare a recanalizării endoscopice depind de localizarea obliterației.

În obliterația localizată mai distal de segmentul prostatic al uretrei disecția se efectuează cu „lama rece”. Scopul operației constă în disecarea consecventă a porțiunii obliterate a uretrei. Principalul reper de orientare pentru chirurg în timpul operației servește dilatatorul metalic, introdus antegrad în uretră până la obliterație și degetul chirurgului, introdus în rectul pacientului. În calitate de reper de orientare în locul dilatatorului metalic poate fi folosit de asemenea, uretoscopul introdus, luminescența căruia permite de a selecta direcția corectă în timpul operației.

Orientându-ne spre mișcările oscilante ale sondei, se exercită disecția uretrei. În această situație disecarea trebuie executată strict prin centrul țesuturilor cicatriceale modificate. Pe măsura apropierii de sondă se simte apropierea acesteia de lamă. Cu scop de ameliorare a vizibilității endoscopice, pe parcursul operației se efectuează coagularea vaselor sângerânde cu electrodul punctiform al rezektoscopului.

Operația se finalizează după disecarea completă a segmentului obliterated al uretrei și introducerea endoscopului în vezica urinară. Deseori, pentru a obține un lumen adecvat al uretrei, recanalizarea endoscopică a uretrei necesită de a fi suplimentată cu electrorezeecția uretrei, extirpând surplusul de țesuturi cicatriceale grosolane. În această circumstanță se utilizează un rezektoscop de dimensiune mai mică sau rezektoscopul pentru copii.

În obliterația segmentului prostatic al uretrei se folosește nu uretrotomul cu „lamă rece” ca în cazurile cu stricturi extinse și obliterație a uretrei, ci rezektoscopul obișnuit cu electrod – „Hook”. Cauza ce complică efectuarea operației la acești pacienți este imposibilitatea de a conduce antegrad sonda prin uretră în calitate de reper, din motivul localizării obliterației. În această situație principala condiție a succesului intervenției este selectarea corectă a modalității de introducere a electrodului (strict în direcția vezicii urinare). După disecarea segmentului obliterated și conducerea rezektoscopului în vezica urinară, se execută fie rezeecția circulară a segmentului prostatic, fie electroincizia la orele 5, 7 și 12 conform cadranului convențional de creare a lumenului adecvat.

2.5. Prelucrarea matematică și statistică a materialului

Prelucrarea datelor primare s-a realizat în programele Excel Microsoft Office și Statistica 7 (Statsoft). Au fost calculate ratele indicilor de proporție. Compararea valorilor din loturile de studiu a fost îndeplinită cu ajutorul testului de semnificație „t – Student” (între 2 grupuri) și ANOVA (între mai multe grupuri); prin determinarea gradului de veridicitate „p”. Valorile $p < 0,05$ au fost considerate statistic veridice. Rezultatele sunt prezentate după modelul $M \pm m$ (media \pm eroarea standard).

Analiza statistică a datelor s-a efectuat utilizând programul SPSS Statistics 20,0 (IBM SPSS Inc.).

2.6. Concluzii la capitolul 2

1. Studiul științific, efectuat pe parcursul a 9 ani, cuprinde peste 1352 de pacienți tratați în Clinica de urologie și endourologie pentru obstrucție infravezicală, provocată de HBP, SCVU și SP, strictura și obliterația uretrei. Volumul, durata și varietatea afecțiunilor urologice incluse în studiu permit elaborarea concluziilor științifice fundamentale privind diagnosticul, tratamentul și managementul complicațiilor afecțiunilor ce provoacă OIV. Metodele și rezultatele investigațiilor imagistice folosite în prezent facilitează determinarea precoce a diagnosticului pozitiv în cazul pacienților cu OIV și contribuie la selectarea corectă a metodei de tratament, realizată printr-o descriere cât mai precisă a afecțiunii și raportului ei cu structurile anatomice și funcționale ale aparatului urinar inferior.
2. Tratamentul endoscopic al OIV poate fi optimizat prin ameliorarea procesului diagnostic, precizarea indicațiilor și perfecționarea tehnicii de tratament în funcție de particularitățile patologiei de bază, prin prevenirea dezvoltării complicațiilor și încetinirea evoluției celor deja instaurate, inclusiv a celor recidivante postoperatorii în tratamentul afecțiunilor obstruative, prin acțiunea consecutivă asupra întregului set de elemente ale conduitei pacientului cu simptome de obstrucție a căilor urinare inferioare.
3. În cadrul studiului au fost testate eficacitatea și particularitățile implementării practice a diverselor metode și variante accesibile de tratament endoscopic transuretral al maladiilor ce provoacă OIV, precum: adenomectomia transvezicală și rezeecția transuretrală, TUR vaporizarea, vaporizarea plasmakinetică, enuclearea cu laser și asocierile lor, uretrotomia optică internă și recanalizarea endoscopică, care contribuie la o evaluare sistemică a problemei cercetate cu elaborarea unor recomandări bine fundamentate.
4. Numărul mare de pacienți examinați este suficient pentru optimizarea managementului urologic al pacienților cu OIV și selectarea tratamentului diferențiat în afecțiunile asociate cu simptome obstruative ale căilor urinare inferioare.

3. ANALIZA COMPARATIVĂ A EFICACITĂȚII TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL HIPERPLAZIEI BENIGNE A PROSTATEI COMPLICATE PRIN OBSTRUCȚIE INFRAVEZICALĂ

Obstrucția infravezicală, în majoritatea cazurilor, este cauzată de dezvoltarea unui proces hiperplazic în prostată. Hiperplazia benignă a prostatei este cea mai răspândită afecțiune urologică la bărbații de vârstă înaintată și senilă [52; 71; 142; 308]. În ultimii 20 de ani, s-a creat posibilitatea de a trata pacienții cu simptomele inițiale ale acestei boli cu preparate medicamentoase noi și patogenetic argumentate. Totodată, metodele existente ale tratamentului medicamentos al acestei afecțiuni au un efect de scurtă durată, iar spectrul utilizării lor este limitat de anumite forme și stadii ale bolii. În consecință, actualmente circa 30-40% dintre bărbații suferinzi de HBP sunt supuși tratamentului chirurgical [71; 87; 92; 138; 139; 140; 141; 152; 188].

3.1. Analiza comparativă a rezultatelor și oportunități de extindere a indicațiilor și eficientizare a tratamentului endoscopic în condițiile hiperplaziei benigne a prostatei

În ultimul timp, în practica clinică se implementează noi metode electrochirurgicale endoscopice de tratare a HBP. Aceste noi metode de tratament miniinvazive, atât endoscopice, cât și neendoscopice, precum: hipertermia, termoterapia, crioterapia, termocoagularea cu radiofrecvență și altele, sunt la nivel de elaborare și se utilizează, mai ales, conform indicațiilor stricte. Astfel, metodele de tratament endoscopic existente în majoritatea cazurilor se folosesc numai în tratamentul hiperplaziei benigne a prostatei de dimensiuni mici și medii. În tratamentul pacienților cu HBP de dimensiuni mari, până nu demult, unica metodă de tratare a fost adenomectomia transvezicală deschisă, deși, după frecvența și multitudinea complicațiilor apărute, această metodă în mare măsură cedează TUR.

Așadar, problema tratamentului hiperplaziei benigne a prostatei rămâne până în prezent destul de actuală. În pofida dezvoltării vertiginoase a urotehnologiilor noi și a tratamentului medicamentos al HBP, electrorezeecția transuretrală a prostatei este considerată în continuare „standardul de aur” în tratamentul acestei patologii, cea mai răspândită afecțiune urologică [71]. Metoda, practic, nu cedează după eficacitate intervenției deschise și, totodată, posedă un șir de avantaje, inclusiv traumatizarea redusă, posibilitatea de a efectua intervenția în mod repetat fără a majora riscul pentru viața bolnavului, numărul considerabil mai mic de complicații, perioada mult mai scurtă de reabilitare.

În legătură cu aceasta, perfecționarea operațiilor electrochirurgicale, elaborarea și, mai cu seamă, implementarea noilor metode, inclusiv a celor combinate, prezintă un interes deosebit atât

pentru ameliorarea rezultatelor tratamentului, cât și pentru extinderea indicațiilor în efectuarea lor. Astfel, până nu demult, s-a considerat unanim, că utilizarea TUR se limitează la un volum al HBP nu mai mare de 60 cm³ [75; 308]. Însă, datorită experienței acumulate, a devenit posibil de a efectua TUR și la HBP cu dimensiuni mai mari (ce depășesc 60 cm³), precum și în creșterea retrotrigonală, care până nu demult era considerată o contraindicație relativă pentru extirparea endoscopică a adenomului de prostată din motivul complexității tehnice mari [71; 119; 136; 137; 139].

Vom menționa că efectuarea cu succes a tratamentului chirurgical endoscopic la această categorie de pacienți este posibilă numai datorită echipamentului tehnic contemporan și experienței înalte a chirurgului, cu posedarea impecabilă a tehnicii de realizare a intervenției date și cunoașterea cu precizie a reperelor de orientare a rezecției.

Analiza rezultatelor precoce și la distanță ale TUR a prostatei a demonstrat că și această metodă la 1-18% dintre pacienți are insuccesele și complicațiile sale [142; 302]. Unele dintre cele mai grave complicații ale electrorezecției transuretrale a HBP, care apar în perioadele intra- și postoperatorii, sunt hemoragia (7-10%) și intoxicația hidrică a organismului (1,5-2%). Mai frecvent aceste complicații se dezvoltă la TUR al HBP de dimensiuni mari și cu durata intervenției mai mult de 1 oră [119; 133; 143]. Sunt bine cunoscute și dificultățile cu care se confruntă chirurgul la executarea TUR a prostatei voluminoase vascularizate.

Timp îndelungat, TUR al HBP se realizează după metodele standarde – Barns, Alicoflox, Nesbit ș.a. Însă, folosirea acestor metode nu permite de a evita în totalitate riscul hemoragiei. În legătură cu aceasta, implementarea metodelor noi de tratament, cu utilizarea tehnologiilor endoscopice performante, elaborarea măsurilor noi de profilaxie a complicațiilor TUR, prezintă o problemă destul de actuală. Ele vor permite de a reduce esențial numărul acestor complicații după chirurgia endoscopică transuretrală a prostatei pe motiv de HBP.

Cu scopul de a determina posibilitățile tratamentului transuretral endoscopic în cazul pacienților cu HBP, noi am efectuat o analiză comparativă a eficacității diferitor metode de tratament chirurgical a 480 de pacienți cu HBP de diverse dimensiuni și forme, complicate prin obstrucție infravezicală, supuși intervenției chirurgicale în Clinica de urologie și endourologie a IMSP Spitalul Clinic Republican (aa. 2008-2016) (Tabelul 3.1.1).

Eficiența TUR la bolnavii cu HBP a fost apreciată în baza criteriilor recomandate de cel de-al V-lea Comitet Consultativ Internațional pentru HBP (Paris, 2000) și a standardelor Asociației Europene în urologie: Managementul Hiperplaziei Benigne a Prostatei (2014), care includ evaluarea stării generale a bolnavului, rata deceselor, dinamica simptomelor la scara IPSS, calitatea vieții bolnavilor după intervenția chirurgicală, viteza maximă a jetului urinar, cantitatea

de urină reziduală, volumul prostatei după intervenția chirurgicală și prezența complicațiilor în timpul intervenției, în perioada postoperatorie precoce și cea tardivă.

Tabelul 3.1.1. Repartizarea pacienților supuși tratamentului chirurgical endoscopic al HBP

Caracterul intervenției endoscopice		Numărul pacienților	
		Absolut	%
TUR prostată	dimensiuni mari	134	27,9
	forma mediană lobulară	166	34,6
Electrovaporizarea transuretrală a prostatei		30	6,2
Electrochirurgia asociată (TURP + vaporizarea prostatei)		28	5,8
Vaporizarea bipolară cu plasmă (PKVP)		52	10,8
Laser – Ho:YAG		40	8,3
TURP asociat cu laser Ho:YAG		30	6,2
Total		480	100

Pentru a determina posibilitățile tratamentului electrochirurgical al HBP de dimensiuni mari, 134 de pacienți au fost supuși TUR prostatei. Vârsta medie a pacienților constituia 66,4 ani. Dimensiunea medie a prostatei, conform datelor cercetărilor ultrasonore, a fost $129,2 \pm 21,6 \text{ cm}^3$ cu limita minimă de 80 cm^3 , respectiv cea maximă de 190 cm^3 . Evoluția afecțiunii de bază a fost complicată cu prostatită cronică la 65 (48,5%) de pacienți și calculi ai vezicii urinare la 21 (15,6%) de bolnavi, cărora în prealabil li s-a efectuat cistolitotripsia, spălarea fragmentelor calculilor și numai după aceea TUR a prostatei. La 14 (10,4%) pacienți din 17 (12,6%) cu retenție acută de urină a fost efectuată TUR de urgență. La ceilalți bolnavi intervenția a fost efectuată în mod planificat.

În calitate de soluție de irigare s-a utilizat apă distilată. S-a efectuat înlăturarea lobulară a prostatei, inițiată cu lobul median, apoi cei laterali. Durata operației a variat de la 64 la 105 min.; în medie 88 min.

Este necesar de a menționa, că la majoritatea dintre cei 134 de pacienți cu HBP, supuși TUR, complicații în timpul intervenției nu au fost constatate. Masa țesutului înlăturat a constituit de la 50 până la 106 g, în medie 80 g.

Indicele nivelului de hemoglobină până la operație și după tratamentul chirurgical a constituit 14,9 (3-29) și 13,6 (5-21) g/l. Durata drenării vezicii urinare cu cateter uretral a fost în medie de 56 de ore (1-4 zile); durata spitalizării pacienților – 4 zile (maximum 6). Intraoperatoriu au fost constatate următoarele complicații: perforația „capsulei” prostatice – 3 (2,2%) cazuri, leziunea peretelui vezicii urinare – 1 (0,7%) caz, hemoragii – 4 (3,0%) cazuri. În timpul intervenției numai un pacient a avut nevoie de transfuzia componentelor sângelui cu scop hemostatic.

La toți pacienții perioada postoperatorie precoce a decurs fără complicații, practic a lipsit hematuria, care necesită efectuarea măsurilor conservatoare. La 89 (66,4%) de bolnavi micțiunea adecvată s-a restabilit în mod spontan la 24-36 de ore după operație, la 10 pacienți cu drenajul

cistostomic – la 24-72 de ore după închiderea fistulei suprapubiene. După restabilirea micțiunii toți pacienții au menționat fenomene disurice nepronunțate în timp de 2-5 zile. O hematurie moderată, apărută la a 8-a-a 14-a zi după operație, ca urmare a desprinderii crustei, a avut loc la 9 (6,7%) pacienți și a necesitat numai măsuri conservatoare minime. Înlăturarea țesutului prostatic au necesitat 3 (2,2%) pacienți, care au fost supuși la intervenții transuretrale repetate. În perioada postoperatorie a fost semnalată incontinența tranzitorie de urină în 15 (11,2%) cazuri, aceasta fiind suprimată prin tratament medicamentos.

Deja la prima examinare de control s-a constatat o ameliorare semnificativă a simptomatologiei subiective, creșterea vitezei maxime a jetului urinar și lipsa urinei reziduale. Rezultatele examinărilor preoperatorii și de control sunt prezentate în Tabelul 3.1.2 și în Figurile 3.1.1-3.1.6.

Tabelul 3.1.2. Rezultatele examinărilor preoperatorii și de control ale pacienților cu HBP de dimensiuni mari, cărora li s-a efectuat TUR (parametri medii; $p < 0,05$)

Parametrii	Până la intervenție	După 2-3 săptămâni	După 3 luni	După 6 luni	După 12 luni
Numărul pacienților	134	134	126	124	121
IPSS (în puncte)	21,8±3,4	10,9±1,9 $p < 0,05$	6,6±1,4 $p < 0,01$	6,4±1,2 $p < 0,001$	5,2±1,0 $p < 0,05$
QoL (în puncte)	4,2±0,9	3,0±0,9 $p < 0,05$	2,2±1,3 $p < 0,05$	1,0±0,9 $p < 0,05$	0,9±0,7 $p < 0,05$
Q _{max} (ml/s)	6,9±2,3	15,8±2,4 $p < 0,05$	19,2±2,2 $p < 0,05$	17,7±1,9 $p < 0,05$	17,6±1,8 $p < 0,05$
RV (ml)	188±13,6	48±12,7 $p < 0,05$	23±10,2 $p < 0,05$	30±11,6 $p < 0,05$	28±11,0 $p < 0,05$

Așadar, rezecția transuretrală a adenomului de prostată de dimensiuni mari posedă o eficacitate clinică înaltă, manifestată prin restabilirea rapidă a calității micționale. Indicii înalți ai eficacității și inofensivității permit de a considera metoda dată ca standard de tratament eficient și al HBP de dimensiuni mari, ca o alternativă intervenției transvezicale (deschise).

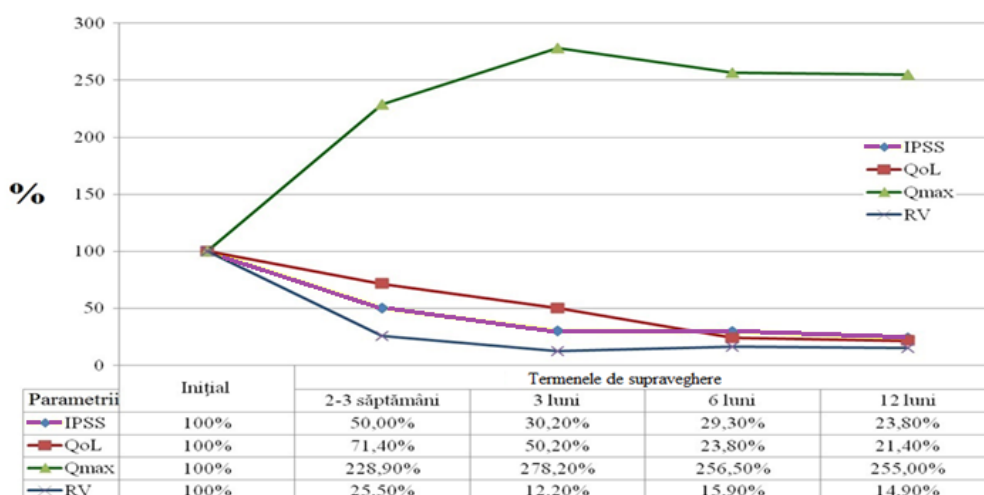


Figura 3.1.1. Rezultatele examinărilor preoperatorii și de control a 134 de pacienți cu HBP de dimensiuni mari, cărora li s-a efectuat TUR (parametri medii).

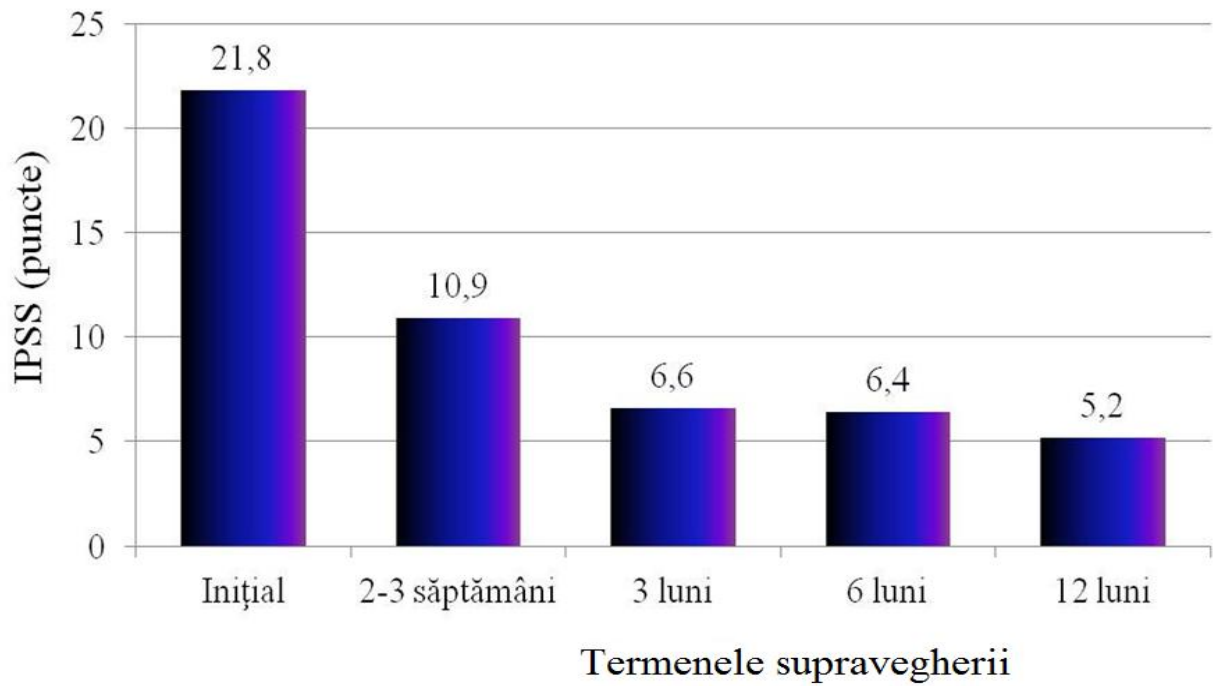


Figura 3.1.2. Rezultatele examinărilor preoperatorii și de control a 134 de pacienți cu HBP de dimensiuni mari, cărora li s-a efectuat TUR, **IPSS** (puncte) (parametri medii).

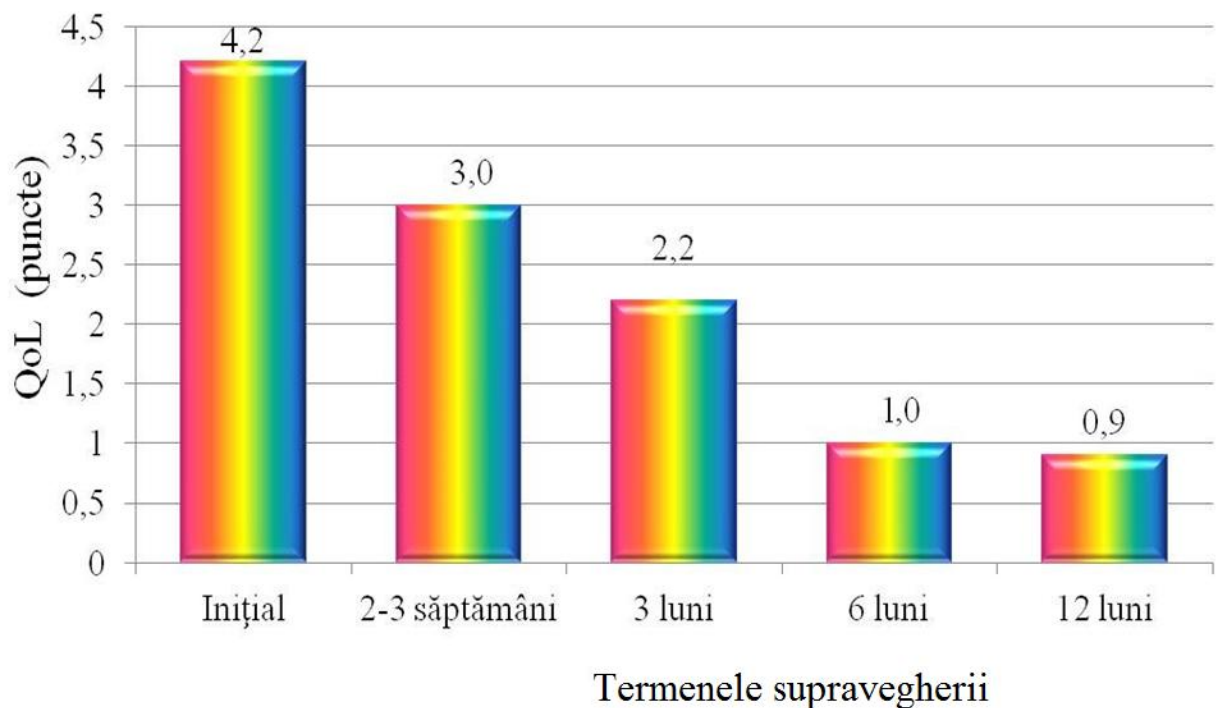


Figura 3.1.3. Rezultatele examinărilor preoperatorii și de control a 134 de pacienți cu HBP de dimensiuni mari, cărora li s-a efectuat TUR, **QoL** (puncte) (parametri medii).

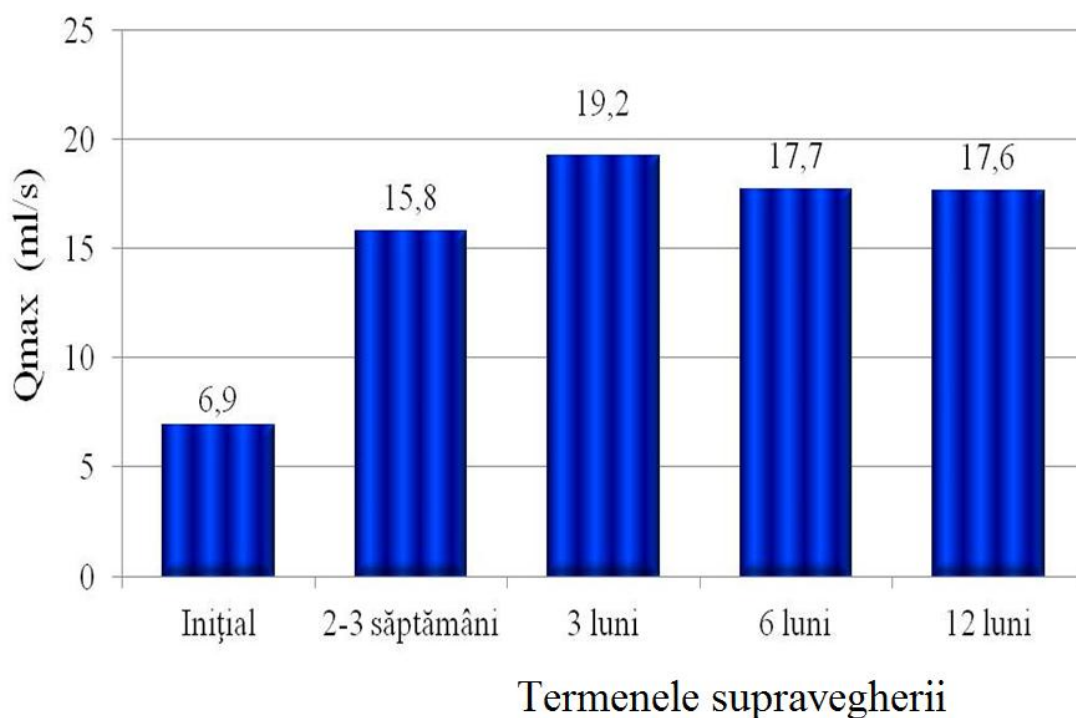


Figura 3.1.4. Rezultatele examinărilor preoperatorii și de control a 134 de pacienți cu HBP de dimensiuni mari, cărora li s-a efectuat TUR, Q_{max} (ml/s) (parametri medii).

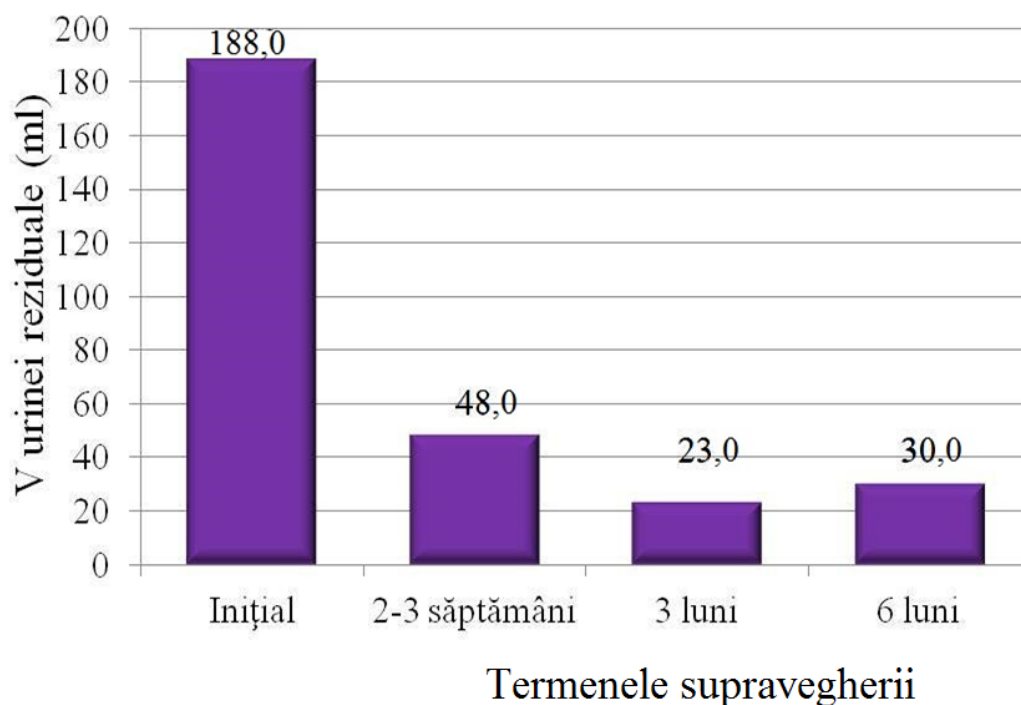


Figura 3.1.5. Rezultatele examinărilor preoperatorii și de control a 134 de pacienți cu HBP de dimensiuni mari, cărora li s-a efectuat TUR, **urina reziduală** (ml) (parametri medii).

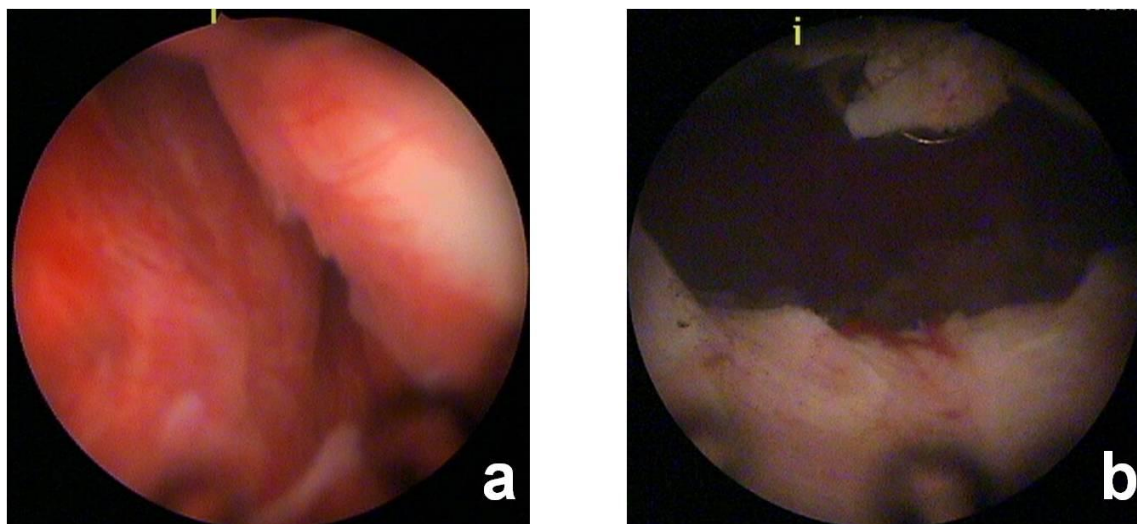


Figura 3.1.6. Imagini pre- (a) și postoperatorii (b) ale lojei prostatei după TUR.

Manifestările clinice ale HBP depind în mare măsură de forma de creștere și volumul nodulilor hiperplaziate, care contribuie la obstrucția infravezicală. S-a constatat că la pacienții cu HBP pot fi hiperplaziate fie numai lobii laterali ai glandei, fie numai lobul median, sau concomitent toți cei trei lobi (HBP trilobulară) [128; 155; 180; 205; 314]. Actualmente existența așa-numitei hiperplazii a lobului median (medianlobular) al prostatei și importanța lui în dezvoltarea obstrucției infravezicale este un lucru cert [99]. Hiperplazia lobului median al prostatei se constată la 12-15% dintre pacienții cu HBP [73; 99]. Tabloul clinic al HBP cu hiperplazia lobului median se caracterizează prin manifestarea precoce a simptomatologiei obstructive, îndeosebi la vârsta tânără a pacienților. Manifestarea simptomelor afecțiunii depinde de prezența lobului median fixat sau mobil al prostatei.

La 166 de pacienți au fost evaluate criteriile de apreciere (obiectivizarea prin cistoscopie preoperatorie a lobului median) a gradului de participare al lobului median hiperplaziat, precum și al celor laterali ai prostatei în dezvoltarea obstrucției infravezicale la pacienții cu HBP, au fost cercetate particularitățile evoluției clinice ale acestora, de asemenea, posibilitățile tratamentului chirurgical endoscopic al OIV provocate de hiperplazia lobului median al prostatei. Obstrucția subvezicală a fost cuantificată prin efectuarea urofluometriei cu determinarea Q_{max} .

Pacienții cu HBP cu lobul median hiperplaziat (166 de pacienți) au fost divizați în 2 grupuri: lotul I – 67 (40,4%) de pacienți cu hiperplazia numai a lobului median fără creșterea lobilor laterali; lotul II – 99 (59,6%) de pacienți la care concomitent cu hiperplazia lobului median s-a constatat și creșterea lobilor laterali ai prostatei. Datele privind volumul lobilor prostatei la pacienții incluși în studiu sunt prezentate în Tabelul 3.1.3.

Tabelul 3.1.3 Volumul mediu al lobilor prostatei

Pacienții	Numărul pacienților	Lobul median	Lobii laterali
Lotul I	67	$3,3 \pm 0,4 \text{ cm}^3$ (de la 2,6 până la 4,1 cm^3)	$9,7 \pm 1,1 \text{ cm}^3$ (de la 8,2 până la 11,2 cm^3)
Lotul II	99	$3,2 \pm 0,3 \text{ cm}^3$ (de la 2,6 până la 3,9 cm^3)	$37,9 \pm 4,2 \text{ cm}^3$ (de la 29,1 până la 49,7 cm^3)

Este necesar de a menționa că nu există diferență statistic veridică între dimensiunile lobului median al loturilor I și II. Ea se referă la lobii laterali ai prostatei la pacienții investigați: la lotul I – $9,7 + 1,3 \text{ cm}^3$; la lotul II – $37,9 + 4,2 \text{ cm}^3$, atunci când limita condiționat superioară a volumului normal al prostatei se consideră de 30 cm^3 [93].

Tratamentul chirurgical al celor 166 de bolnavi cu HBP cu lobul median hiperplaziat a constat în rezecția transuretrală (TUR) numai a lobului median hiperplaziat al prostatei (la 67 de bolnavi) sau a lobului median în asociere cu rezecția lobilor prostatici laterali (la 99 de bolnavi).

Metodologia TUR la bolnavii cu HBP în hiperplazia lobului median al prostatei a fost descrisă în lucrările lui A.Г. Мартов și colab. [111] și Н.С. Левковский [91]. În structura trilobulară a HBP, rezecția transuretrală s-a început întotdeauna cu lobul median, cu trecerea ulterioară la lobii laterali. Rezultatele tratamentului chirurgical al bolnavilor ambelor loturi sunt prezentate în Tabelul 3.1.4.

Tabelul 3.1.4. Eficiența TUR la bolnavii cu HBP

Grupuri de bolnavi	Nr. de bolnavi	Rezultate bune și satisfăcătoare după TUR	
		la 1 lună	la 3 luni
TUR a lobului median	67	63 (94,0%)	67 (100%)
TUR a lobului median și a celor laterali	99	85 (85,8%)	90 (90,9%)

Astfel, la o lună după intervenția chirurgicală rezultate bune și satisfăcătoare au demonstrat 63 (94,0%) de pacienți după TUR numai a lobului median și 85 (85,8%) de pacienți cărora li s-a rezecat lobul median și cei laterali ai prostatei ($p < 0,01$). La 3 luni după tratamentul chirurgical rezultate bune și satisfăcătoare au menționat toți cei 67 (100%) de pacienți după TUR al lobului median și 90 (90,9%) după TUR concomitentă a lobului median și celor laterali. Rezultatele obținute denotă că numai la 9 (9,1%) bolnavi după TUR concomitentă a lobului median și a celor laterali s-au păstrat simptomele iritative la termenul de 3 luni. Prin urmare, cele mai bune rezultate ale TUR le-au avut bolnavii cu HBP cu hiperplazia doar a lobului median (Figurile 3.1.7 și 3.1.8).

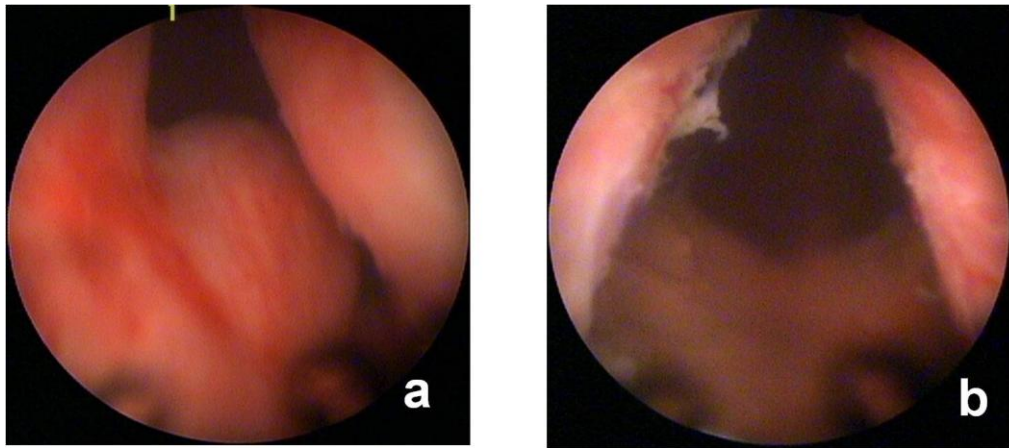


Figura 3.1.7. Imagini pre- (a) și postoperatorii (b) după TUR a prostatei medialobulară.

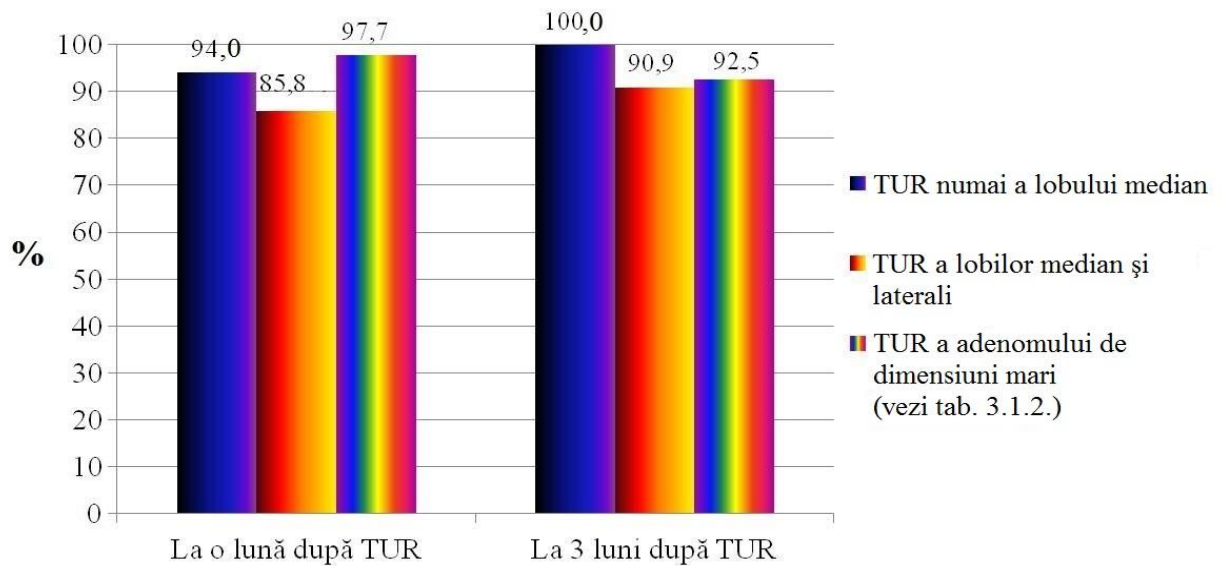


Figura 3.1.8. Eficiența TUR la bolnavii cu HBP (%).

În Tabelul 3.1.5 este reflectată în dinamică simptomatologia HBP pe baza scării Internaționale (IPSS) și a evaluării calității micțiunii conform schimbărilor maxime ale jetului urinar în funcție de tipul tratamentului chirurgical aplicat.

Tabelul 3.1.5. Punctajul sumar al simptomatologiei după IPSS și a vitezei maxime a jetului urinar (ml/s) după TUR la bolnavii cu HBP (M ± m)

Tipul intervenției	Parametrii	Anterior intervenției	După tratamentul chirurgical			
			la 1 lună	la 3 luni	la 6 luni	la 12 luni
TUR a lobului median	IPSS (puncte)	20,6 ± 1,2	6,2 ± 0,5	4,8 ± 0,5	3,3 ± 0,5	3,4 ± 0,5
	Q _{max} (ml/s)	9,9 ± 1,3	18,3 ± 0,9	17,8 ± 1,0	20,3 ± 0,8	20,0 ± 1,0
TUR a lobului median și a celor laterali	IPSS (puncte)	19,7 ± 1,7	13,1 ± 2,1	11,6 ± 2,4	5,8 ± 1,1	4,0 ± 0,4
	Q _{max} (ml/s)	10,2 ± 1,0	16,5 ± 0,6	19,1 ± 0,4	20,2 ± 0,8	19,8 ± 0,5

Conform datelor din Tabelul 3.1.5, rezultate mult mai bune ale tratamentului chirurgical au fost înregistrate de bolnavii cu HBP la extirparea doar a lobului prostatic median. Deja după o lună de la TUR, 94,0% dintre bolnavii acestui grup au menționat rezultate bune ale intervenției, punctajul sumar al simptomatologiei maladiei s-a redus ($p < 0,001$) de 3,3 ori. După o lună de la TUR a lobului median și a lobilor laterali, la 85,8% dintre bolnavi s-au atestat rezultate bune ale intervenției, dar punctajul sumar al maladiei s-a micșorat mai puțin semnificativ ($p < 0,05$) – de numai 1,5 ori.

După 3 luni de la intervenția chirurgicală, toți cei 67 (100%) de bolnavi au prezentat rezultate bune și satisfăcătoare după TUR a lobului median și 90 (90,9%) de bolnavi – după TUR a lobului median și a celor laterali.

Și în timpul supravegherii ulterioare a bolnavilor pe parcursul a 12 luni, punctajul la scara IPSS s-a redus cel mai semnificativ la bolnavii după TUR numai a lobului median (Figura 3.1.9).

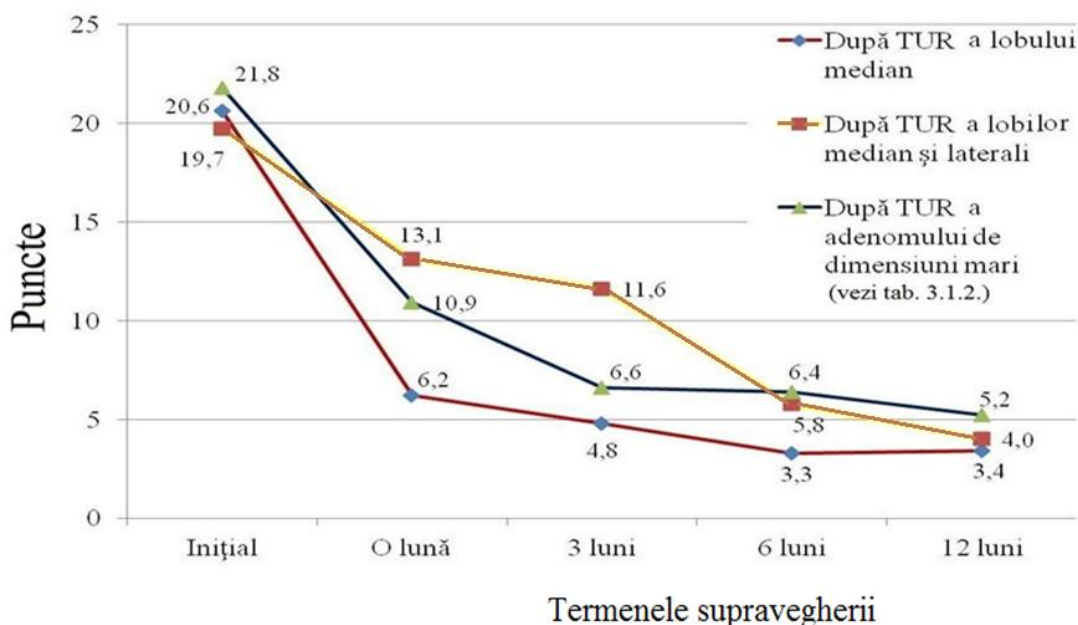


Figura 3.1.9. Dinamica variației punctajului sumar al simptomatologiei HBP conform scorului IPSS după tratamentul chirurgical.

La bolnavii după TUR numai a lobului prostatic median actul de micțiune se restabilește mult mai rapid. Dovada acestui fapt este evaluarea obiectivă a calității micțiunii în perioada postoperatorie pe baza schimbării indicatorului vitezei maxime a jetului urinar (Tabelul 3.1.5).

Chiar după o lună de la tratamentul chirurgical viteza maximă a jetului urinar după TUR numai a lobului median a crescut cu 8,4 ml/s sau cu 184% ($p < 0,001$), în timp ce după TUR a lobului median și a lobilor laterali – cu 6,3 ml/s sau cu 161% ($p < 0,01$). Potrivit datelor din

literatura de specialitate, viteza maximă a jetului urinar după TUR a lobilor laterali ai prostatei peste o lună crește cu 125% [319] sau cu 96,7% [294]. După rezecția lobului prostatic median la bolnavii supravegheați de noi acest indicator a crescut mult mai rapid și într-un volum mai mare (Figura 3.1.10), și anume – în cazul lobului median izolat – cu 84%, iar în forma trilobulară a HBP – cu 61%.

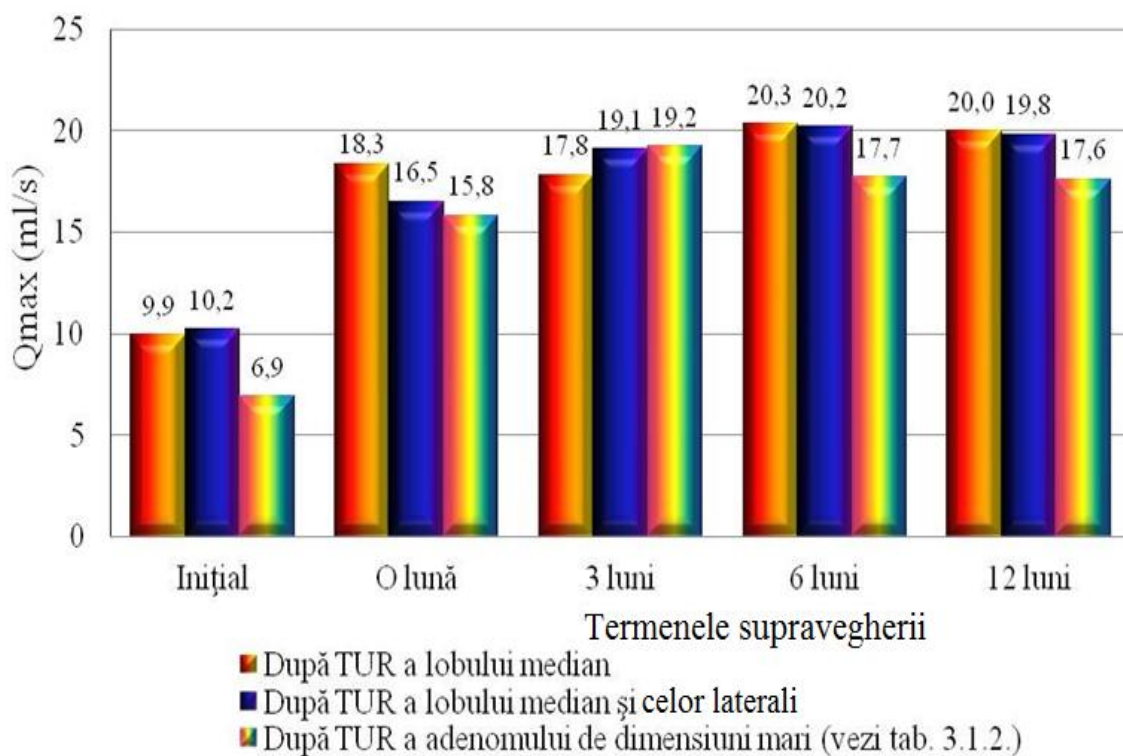


Figura 3.1.10. Dinamica variației vitezei maxime a jetului urinar (ml/s) la bolnavii cu HBP după TUR.

Raportul dintre simptomele obstructive și cele iritative ale maladii anterior TUR și după intervenție la bolnavii cu HBP supravegheați de noi este prezentat în Tabelul 3.1.6.

Tabelul 3.1.6. Raportul dintre simptomele obstructive și cele iritative ale maladii după TUR la bolnavii cu HBP ($M \pm m$)

TUR	Anterior intervenției chirurgicale				După 1 lună de la intervenție			
	IPSS	Simptome obstructive	Simptome iritative	Coef. raportului	IPSS	Simptome obstructive	Simptome iritative	Coef. raportului
lobului median	$20,6 \pm 1,2$	$13,4 \pm 1,7$	$7,1 \pm 0,7$	1,8	$6,2 \pm 0,5$	$2,4 \pm 0,5$	$3,0 \pm 0,5$	0,8
lobului median și celor laterali	$19,7 \pm 1,7$	$13,6 \pm 0,7$	$7,4 \pm 0,7$	1,8	$13,1 \pm 2,1$	$7,9 \pm 0,6$	$10,1 \pm 1,0$	0,8

Anterior intervenției chirurgicale, la bolnavii cu lobul prostatic median izolat și la cei cu forma trilobulară a maladiei au prevalat simptomele obstructive ale maladiei, iar coeficientul raportului dintre simptome a constituit la aceștia 1,8; la o lună după TUR acest coeficient a constituit 0,8 la ambele loturi de bolnavi, adică în tabloul clinic al maladiei în perioada postoperatorie au prevalat deja simptomele iritative, deși acestea au fost mai puțin pronunțate.

Termenele medii de aflare a bolnavilor în staționar după TUR numai a lobului median au constituit $3,2 \pm 0,2$ zile, după TUR a lobului median și a celor laterali – $4,3 \pm 0,4$ zile ($p < 0,05$).

Unul dintre indicatorii importanți ai eficienței tratamentului chirurgical al bolnavilor cu HBP sunt decesele postoperatorii. În perioada postoperatorie imediată, până la externarea bolnavilor din clinică și pe parcursul primului an după intervenția chirurgicală nimeni dintre pacienții celor două loturi nu a decedat. Pe parcursul celui de-al doilea și al treilea an după intervenția chirurgicală a decedat 1 bolnav după TUR concomitentă a lobului median și a celor laterali ai prostatei, cauza decesului acestuia fiind insuficiența cardiovasculară.

În cadrul cercetării, s-au analizat rezultatele aplicării unei noi metode electrochirurgicale – electrovaporizarea la 30 de pacienți în vârstă de la 56 până la 80 de ani cu HBP de diverse dimensiuni, dar care nu depășeau 60 cm^3 . Metoda se bazează pe un efect fizic în care are loc trecerea momentană a lichidului intra- și extracelular în stare de vapori sub influența curentului de înaltă tensiune [111; 367]. O particularitate distinctivă a acestei metode constă în reducerea considerabilă a sângerărilor tisulare în timpul intervențiilor datorită efectului pronunțat de coagulare. Timpul intervenției nu a depășit 40 de minute. Complicații intraoperatorii în electrovaporizare nu s-au constatat. La 3 (10%) pacienți cu calculi ai vezicii urinare s-a efectuat inițial cistolitotripsia pneumatică de contact și mecanică. Prostatită cronică a fost depistată la 9 (30%) pacienți.

La toți pacienții perioada postoperatorie precoce a decurs fără complicații, practic a lipsit hematuria. La 26 (86,6%) de pacienți micțiunea satisfăcătoare s-a restabilit în mod spontan la 24-36 de ore după operație, la 4 (13,3%) pacienți cu drenaj cistostomic – la 24-72 de ore după cicatrizarea fistulei suprapubiene. După restabilirea micțiunii, toți pacienții au semnalat fenomene disurice puțin manifeste, în timp de 2-5 zile.

Hematuria neînsemnată, apărută la a 8-a-a 14-a zi după operație, fiind consecința desprinderii crustei, a necesitat la un șir de pacienți numai măsuri conservatoare minime. Cazuri de hemoragii tardive nu s-au atestat. La 2 (6,6%) pacienți s-a semnalat incontinență temporară de urină, înlăturată prin tratamentul medicamentos în timp de 3 luni după operație.

Deja la prima examinare de control s-a constatat o ameliorare semnificativă a simptomatologiei subiective, creșterea vitezei de urinare și lipsa urinei reziduale. Rezultatele

examinării preoperatorii și de control sunt prezentate în Tabelul 3.1.7. și în Figurile 3.1.11-3.1.17.

Tabelul 3.1.7. Rezultatele examinării preoperatorii și de control ale pacienților supuși electrovaporizării HBP (parametri medii)

Parametrii	Până la intervenție	După 2-3 săptămâni	După 3 luni	După 6 luni	După 12 luni
Numărul pacienților	30	30	23	21	21
IPSS (în puncte)	19,6 ± 1,5	9,4 ± 0,7	6,6 ± 0,5	6,0 ± 0,5	6,2 ± 0,5
p < 0,01					
QoL (în puncte)	5,0 ± 0,7	4,2 ± 0,6	3,0 ± 0,5	1,2 ± 0,6	2,2 ± 0,7
p < 0,05					
Q _{max} (ml/s)	8,2 ± 0,3	17,3 ± 0,6	18,9 ± 0,5	19,0 ± 0,4	18,7 ± 0,3
p < 0,05					
RV (ml)	188 ± 16,8	46 ± 7,1	22 ± 6,2	28 ± 6,5	28 ± 6,6
p < 0,05					

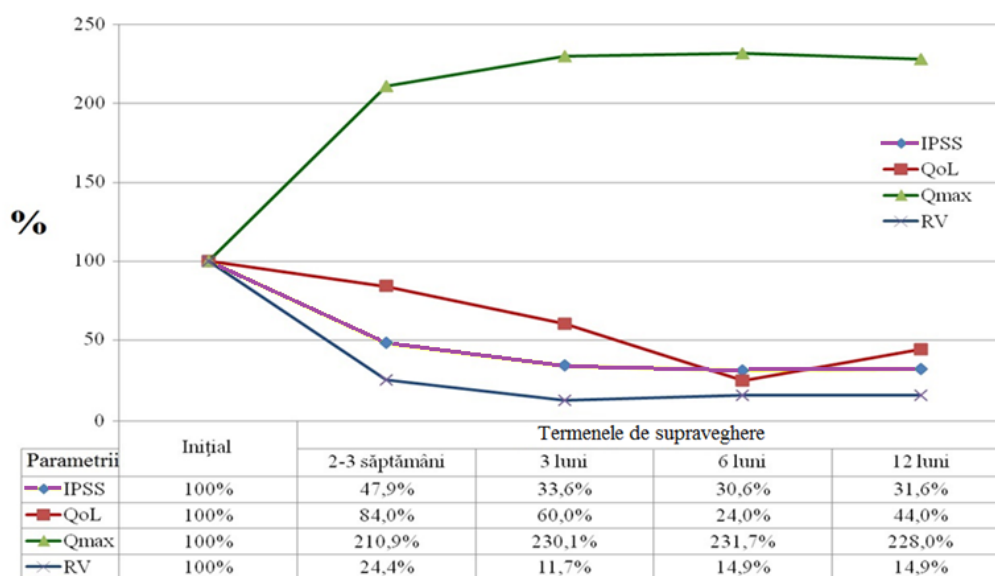


Figura 3.1.11. Rezultatele tratamentului pacienților cu HBP supuși electrovaporizării (parametri medii).

Rezultatele au demonstrat că electrovaporizarea poate fi considerată ca o metodă independentă de tratament numai a bolnavilor cu HBP de dimensiuni nu prea mari – până la 40 cm³. La pacienții cu HBP de dimensiuni ce depășesc 40 cm³ această metodă de tratament s-a dovedit a fi puțin eficientă, fiindcă la electrovaporizare are loc formarea unui strat carbonizat masiv, care împiedică înlăturarea completă a țesutului hiperplaziat și face ineficace efectuarea ulterioară a operației. Totodată, trebuie ținut cont și de faptul că la electrorezecția standard într-o unitate de timp se înlătură o cantitate mult mai mare de țesut, decât se vaporizează la electrovaporizare, ceea ce, într-o anumită măsură, limitează utilizarea vaporizării „pure” pentru tratamentul HBP de mari dimensiuni.

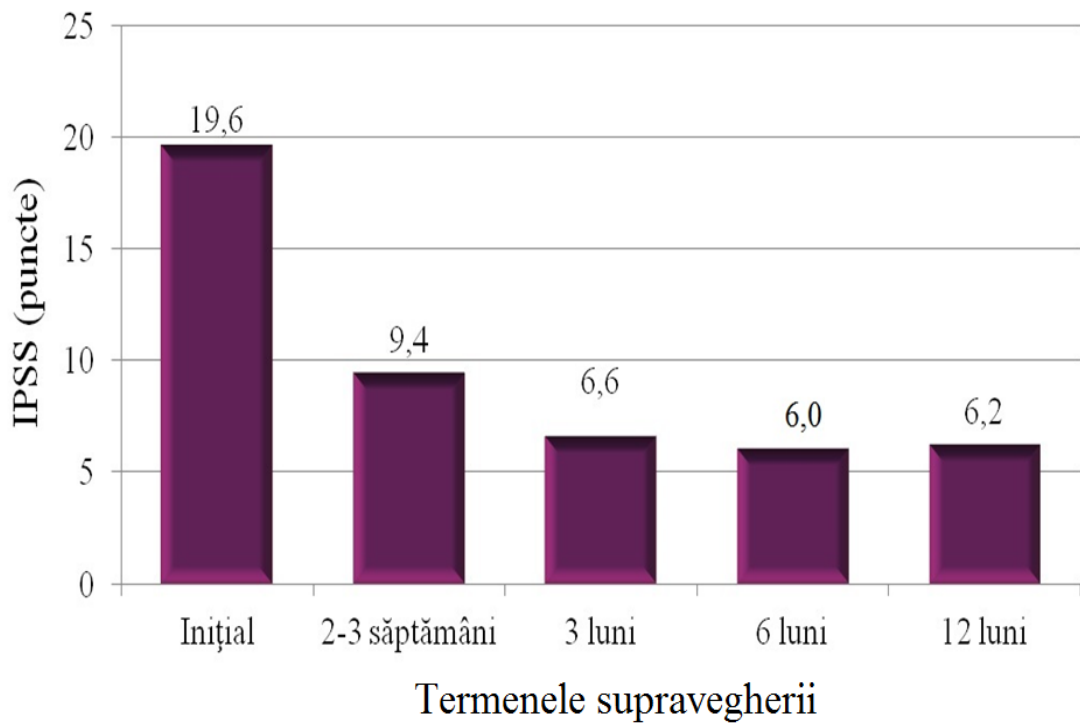


Figura 3.1.12. Rezultatele tratamentului pacienților cu HBP supuși electrovaporizării, **IPSS** (puncte) (parametri medii).

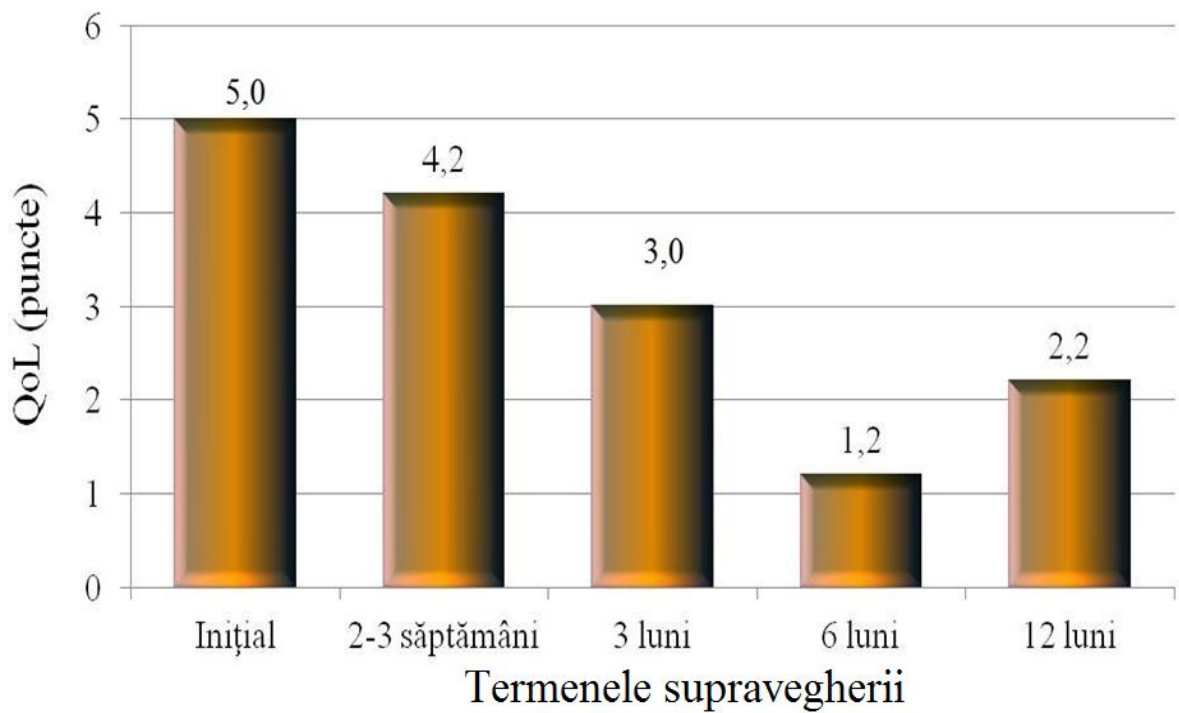


Figura 3.1.13. Rezultatele tratamentului pacienților cu HBP supuși electrovaporizării, **QoL** (puncte) (parametri medii).

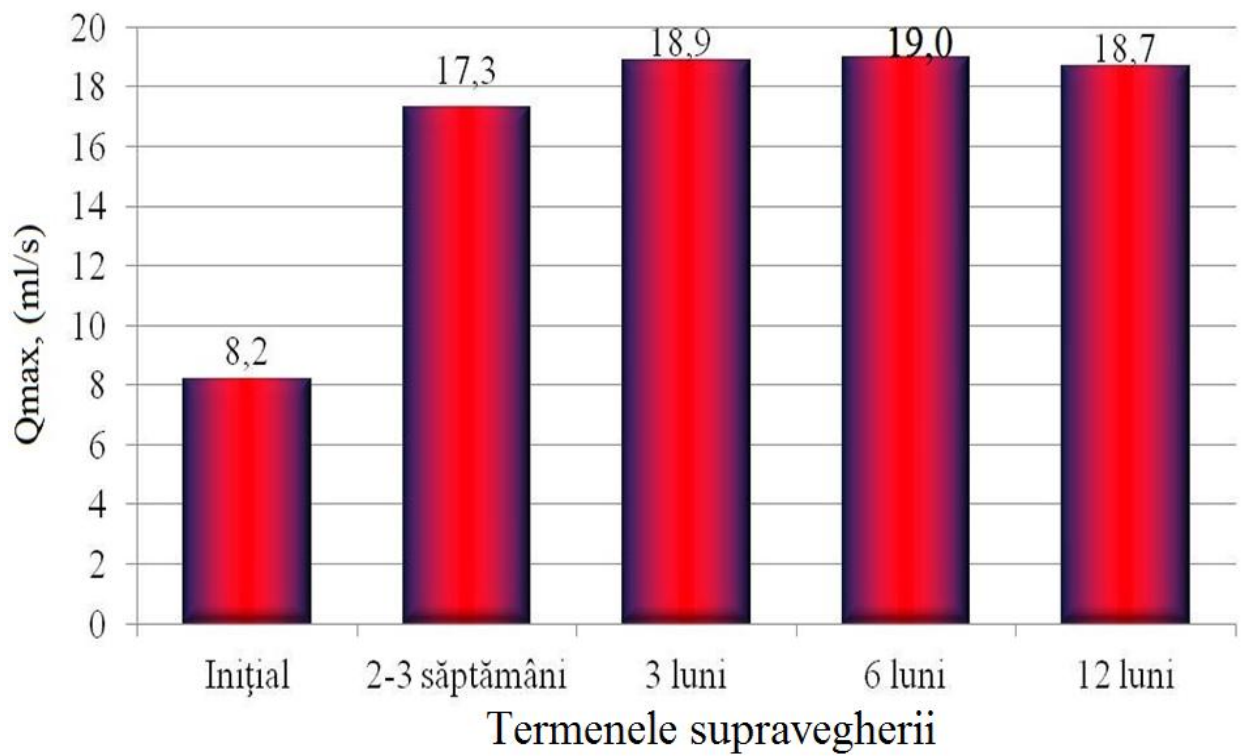


Figura 3.1.14. Rezultatele tratamentului pacienților cu HBP supuși electrovaporizării, Q_{max} (ml/s) (parametri medii).

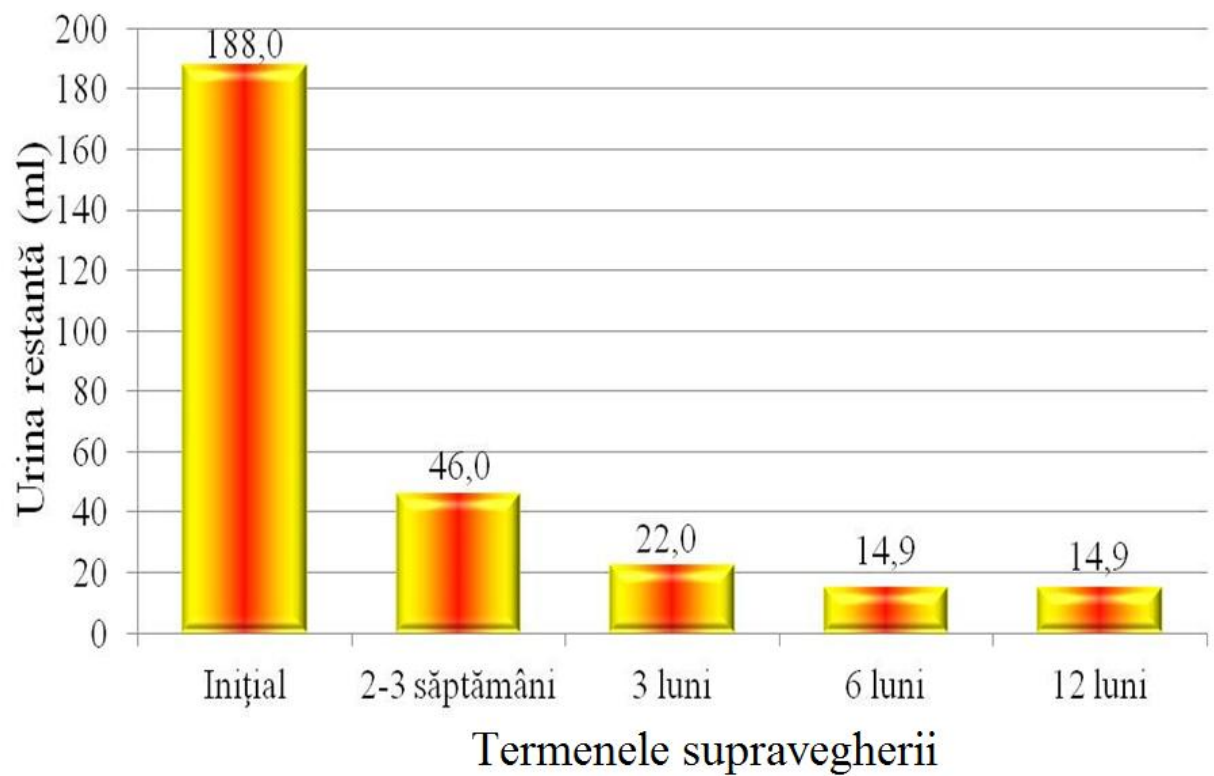


Figura 3.1.15. Rezultatele tratamentului pacienților cu HBP supuși electrovaporizării, **volumul urinei reziduale** (ml) (parametri medii).

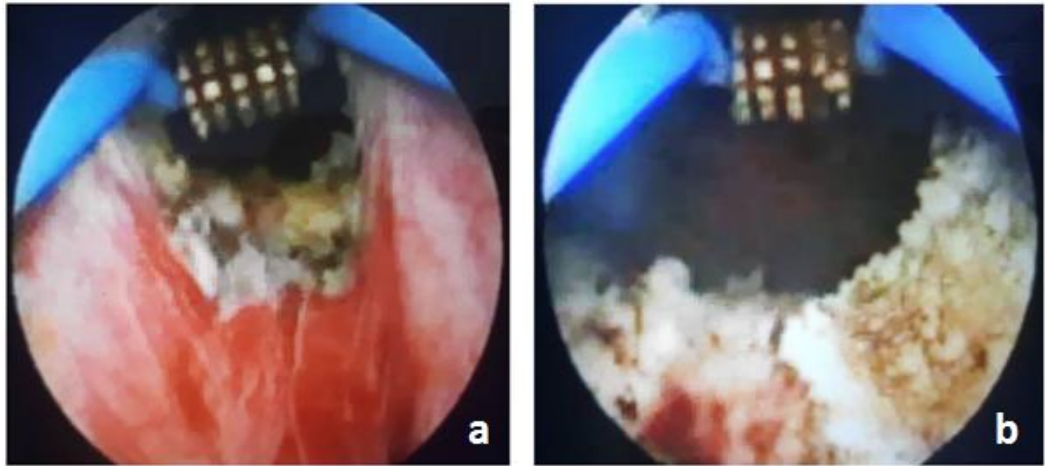


Figura 3.1.16. Imagini pre- (a) și postoperatorii (b) ale lojei prostatei după electrovaporizare.



Figura 3.1.17. Ultrasonograma pacientului după electrovaporizare.

Așadar, rezultatele cercetărilor efectuate de noi au demonstrat că electrovaporizarea prostatei prezintă o intervenție chirurgicală eficientă și puțin traumatizantă în HBP de dimensiuni ce nu depășesc 40 cm^3 . Pe lângă avantajele clinice, electrovaporizarea are și anumite proprietăți economice în raport cu metodele endoscopice noi. Un avantaj este posibilitatea de utilizare a echipamentului endoscopic standard și celui electrochirurgical deja existent, a electrozilor relativ ieftini, precum și cea de reducere a cheltuielilor pentru tratament și reabilitare.

Principala cauză a hemoragiei în efectuarea TUR clasice este intersecția repetată a vaselor sangvine tranzitorii prin toată grosimea prostatei [142]. Odată cu majorarea volumului țesutului

înlăturat, crește durata operației și nivelul pierderii de sânge; în această situație hemostaza definitivă este accesibilă numai după finalizarea rezecției.

În cazul pacienților cu HBP de dimensiuni mari s-a recurs la o nouă procedură ce constă din asocierea a două metode electrochirurgicale: TUR standard și electrovaporizarea, așa-numita tehnică „în straturi”, sau metoda „foietajului”. Metoda prevede concomitent două posibilități electrochirurgicale de înlăturare a țesutului: rezecția și vaporizarea [111; 140]. Astfel de intervenție s-a efectuat la 28 de pacienți, cu vârsta între 53 și 79 de ani, vârsta medie de 66 de ani, și cu un volum al prostatei de 60 cm³ și mai mult.

Timpul operației nu a depășit 80-85 min. Complicații intraoperatorii nu s-au constatat. În perioada postoperatorie, la 2 (7,1%) pacienți s-a determinat incontinență temporară de urină, remediată la a 8-a-a 9-a zi prin tratamentul medicamentos aplicat. La 2 (7,1%) pacienți la a 7-a-a 14-a zi după operație a apărut o hemoragie moderată, provocată de desprinderea crustei, jugulată prin măsuri conservatoare. Deja la prima examinare de control peste 14 zile s-a determinat o ameliorare considerabilă a simptomatologiei subiective, creșterea vitezei de urinare și micșorarea volumului urinei reziduale. La toți cei 28 de pacienți, după înlăturarea cateterului în medie la 34,2 ore după operație și cicatrizarea fistulei suprapubiene (3 pacienți), micțiunea s-a restabilit complet în mod spontan. Rezultatele cercetărilor sunt prezentate în Tabelul 3.1.8.

Tabelul 3.1.8. Rezultatele examinărilor preoperatorii și de control ale pacienților după intervenția endoscopică prin asocierea TUR cu electrovaporizarea (parametri medii)

Parametrii	Până la intervenție	După 2-3 săptămâni	După 3 luni	După 6 luni	După 12 luni
Numărul pacienților	28	28	22	22	18
IPSS (în puncte)	18,6 ± 1,1	11,4 ± 0,9	8,3 ± 0,6	6,4 ± 0,4	5,6 ± 0,5
		p < 0,05			
QoL (în puncte)	3,7 ± 0,6	2,2 ± 0,8	1,0 ± 0,6	1,0 ± 0,6	0,8 ± 0,4
		p < 0,05			
Q _{max} (ml/s)	7,6 ± 0,3	16,9 ± 0,4	18,8 ± 0,5	19,3 ± 0,4	19,1 ± 0,5
		p < 0,05			
RV (ml)	156 ± 14,3	87 ± 6,7	50 ± 7,8	20 ± 6,3	22 ± 6,1
		p < 0,05			

Această metodă asociată de tratament permite de a reduce considerabil timpul necesar pentru rezecția țesutului, micșorând pierderea de sânge intraoperatoriu. Nivelul hemoglobinei la toți pacienții nu s-a micșorat mai mult decât cu 10-15 unități (p < 0,05), comparativ cu cel inițial. Totodată, reducerea timpului intervenției (TUR) pe vasele sangvine deschise reduce esențial volumul lichidului de irigare adsorbit și asigură o evoluție mai liniștită a perioadei postoperatorii la pacienți, iar vaporizarea transuretrală, posedând toate avantajele chirurgiei de înlăturare rapidă a țesutului prostatic, reduce la minimum hemoragia intraoperatorie, ceea ce este

destul de actual pentru persoanele cu risc major pentru aceste complicații.

Cu scopul de a determina mai precis pierderile de sânge intraoperator s-a efectuat o analiză comparativă în trei grupuri de pacienți prin determinarea concentrației de hemoglobină în lichidul de irigare. Rezultatele obținute sunt prezentate în Tabelul 3.1.9.

Tabelul 3.1.9. Pierderile de sânge intraoperatoriu la pacienții cu HBP de dimensiuni mari supuși diverselor intervenții endoscopice (în ml)

Modalitatea intervenției endoscopice	Pierderile de sânge (în ml)
TUR	315
Electrovaporizarea transuretrală a prostatei	230
Electrochirurgia asociată (TUR + electrovaporizare)	175

Datele Tabelului 3.1.9 demonstrează că cel mai mic volum de sânge pierdut intraoperatoriu are loc la utilizarea metodei electrochirurgicale combinate (asociate), după care urmează electrovaporizarea transuretrală a prostatei și TUR standard.

Așadar, implementarea metodelor electrochirurgicale (endoscopice) noi în mare măsură permite de a ameliora rezultatele electrorezeceției datorită sporirii vizualizării, reducerii timpului de executare a intervenției și, în consecință, prin micșorarea pierderii de sânge în timpul operației. Rezultatele obținute de noi corespund datelor altor cercetători din domeniu [111; 140; 141] și vin să confirme faptul că în TUR standard + vaporizare se înlătură o cantitate mult mai mare de țesut, într-o unitate de timp cu un număr mai redus și manifestări mai puțin pronunțate ale complicațiilor intra- și postoperatorii, decât la vaporizarea „simplă”, ceea ce face ca această metodă să prevaleze în tratamentul endoscopic al „adenoamelor” de mari dimensiuni și extinde indicațiile pentru chirurgia transuretrală a HBP în general (Figura 3.1.18).

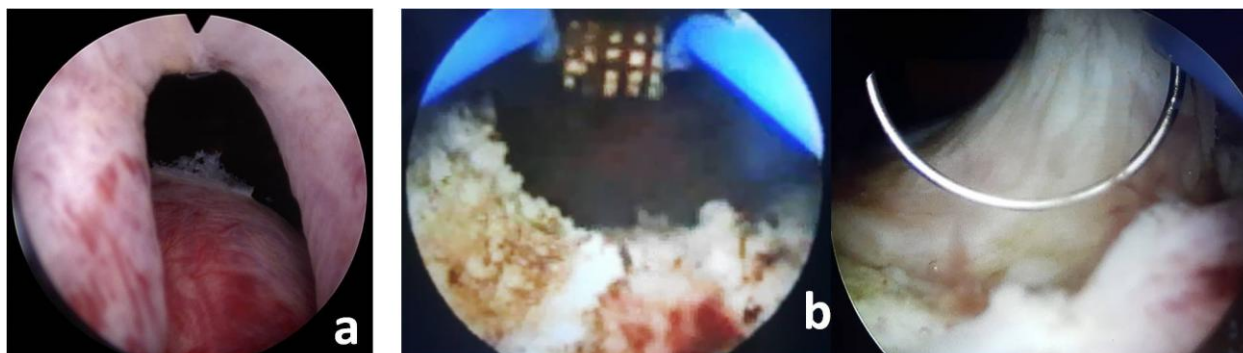


Figura 3.1.18. Aspectul inițial (a) și final (b) al lojei prostatice după asocierea TUR cu electrovaporizarea.

O alternativă a rezecției transuretrale a prostatei (TURP) a fost vaporizarea bipolară continuă cu plasmă (PKVP – vaporizarea plasmakinetică) [253; 313]. Pentru a evalua eficacitatea și siguranța acestei metode de tratament endoscopic, relativ nouă, în cazurile de hiperplazie benignă a prostatei s-a efectuat un studiu a 52 de cazuri de tratament prin metoda menționată: 20 de pacienți prezentau adenom de prostată de mărime medie (de la 30 până la 80 cm³) și 32 – adenom de prostată voluminoasă (de peste 80 cm³). Perioada de supraveghere a fost de 12 luni. Intervențiile s-au realizat cu succes sub rahianestezie.

Toți cei 20 de pacienți au fost evaluați preoperatoriu și la 1, 3, 6 și 12 luni după intervenția chirurgicală prin IPSS, Q_{max} , scorul de calitate a vieții (QoL), volumul urinei reziduale (RV) și valorile PSA. Parametrii preoperatori au constituit: viteza maximă a jetului urinar sub $10 \pm 3,6$ ml/s (3-19,3 ml), scorul internațional simptomatic al prostatei peste $16 \pm 7,4$ (2-35), calitatea vieții pacientului – $4 \pm 1,2$ (0-6), volumul urinei reziduale – $87 \pm 8,2$ ml (62-100ml). Volumul mediu al prostatei măsurat preoperatoriu a fost de $55,8 \pm 12,8$ cm³. Un timp operator mediu satisfăcător a fost obținut în această serie de pacienți de 37,2 minute. S-au constatat puține cazuri de complicații intraoperatorii. Ratele de perforație capsulară (1,9%) și de sângerare intraoperatorie (0,3-4,0%) au fost semnificativ scăzute, precum și nivelul mediu de scădere al hemoglobinei (0,6 g/dl).

În perioada postoperatorie, 2 (10,0%) pacienți au necesitat cateterizarea repetată a vezicii urinare. La 1 pacient (1,9%) s-a constatat retenția prin cheaguri și 3 (5,7%) pacienți au comunicat prezența disuriei de diverse caractere. Perioadele medii reduse de cateterism (24 de ore) și de spitalizare (2,7 zile) au fost constatate pentru acest grup de pacienți. Ratele de recateterizare precoce (10,0%), de reinternare pentru hematurie secundară și ale prezenței simptomatologiei iritative s-au dovedit satisfăcătoare. La 1, 3, 6 și 12 luni după intervenție au fost evidențiate îmbunătățiri substanțiale ale indicilor IPSS, Q_{max} , QoL și VRP. Astfel, peste 6 săptămâni toți parametrii examinați s-au ameliorat semnificativ și au rămas la nivelul atins timp de 12 luni ale perioadei de supraveghere: IPSS – $2 \pm 0,9$ (0-4); QoL – $1 \pm 0,9$ (0-4); Q_{max} – $18,4 \pm 10,0$ ml/s (3,2-56 ml/s); volumul urinei reziduale – $14 \pm 42,0$ ml (0-190ml). La 1 (1,9%) pacient s-a dezvoltat strictura uretrei și la 1 (1,9%) scleroza colului vezicii urinare. Indicații pentru intervenția repetată nu au existat.

Așadar, vaporizarea continuă cu plasmă a oferit o ameliorare substanțială a timpului operatoriu, precum și o siguranță chirurgicală, și recuperare postoperatorie satisfăcătoare. Urmărirea pe termen mediu a scorurilor simptomatice și parametrilor urodinamici a evidențiat rezultate favorabile pentru tehnica de vaporizare bipolară continuă.

Un studiu, de asemenea, pe termen de 12 luni, a evaluat viabilitatea vaporizării bipolare cu plasmă a prostatei în cazuri de prostată voluminoasă, au fost analizate eficiența și siguranța,

morbiditatea preoperatorie, perioada de convalescență și parametrii de urmărire. El a inclus un număr total de 32 de pacienți (vârsta medie de 66,4 ani) cu HBP cu un volum al prostatei de peste 80 cm³, volumul maximal de 122,4 cm³, debit urinar maxim sub 10 ml/s și scorul internațional al simptomelor prostatei peste 19, care au fost supuși cu succes unei intervenții de extirpare a adenomului utilizând vaporizarea cu plasmă. Toți pacienții au fost evaluați preoperatoriu și la 1, 3, 6 și 12 luni după operație, urmărindu-se IPSS, Q_{max}, scorul calității vieții (QoL), volumul urinar rezidual postmicțional și nivelul PSA.

În conformitate cu înregistrările preoperatorii, volumul mediu inițial al prostatei a fost de 108±12,2 cm³. S-a constatat un raport bun între timpul mediu de operare (90 de minute) și greutatea țesutului rezecat (95,8 grame). Rata postoperatorie a hematurii (3,8%), scăderea medie a hemoglobinei (1,6 g/dl), perioada de cateterizare (2 zile) și de spitalizare (3 zile) au prezentat rezultate satisfăcătoare ca urmare a intervenției. Recateterizarea pentru retenție urinară acută a avut loc în 2,1% din cazuri, în timp ce s-a stabilit o rată redusă și timpurie a simptomelor iritative (5,7%). În timpul perioadei de urmărire de până la un an s-au constatat îmbunătățiri satisfăcătoare pentru acest grup de pacienți în ceea ce privește media IPSS, Q_{max}, QoL, PVR și parametrii PSA.

Astfel, către sfârșitul perioadei de observație de până la 12 luni, indicatori precum suma de puncte IPSS, QoL, Q_{max}, volumul urinei reziduale s-au deosebit considerabil de valorile preoperatorii și au prezentat o dinamică pozitivă pronunțată. În perioada menționată, IPSS s-a redus în medie de la 20,7±5,9 la 4,4±1,5 puncte, QoL – de la 5,2±0,9 la 1,5±0,8 puncte. Volumul prostatei s-a micșorat în medie de la 108±12,2 cm³ la 18,5±7,0 cm³. S-a înregistrat o creștere progresivă a Q_{max} în medie de la 7,7±2,9 la 21,7±2,6 ml/s. Volumul urinei reziduale s-a diminuat de la 122,5±8,5 ml la 24,2±6,4 ml. Dinamica pozitivă cea mai pronunțată a indicilor studiați s-a înregistrat către luna a 12-a a perioadei postoperatorii. La termenul de 12 luni au fost descrise rate scăzute ale apariției stricturilor de uretră – 2 pacienți (6,2%) și ale sclerozei de col vezical – 2 cazuri (6,2%).

Așadar, vaporizarea bipolară cu plasmă reprezintă o metodă endoscopică promițătoare în cazuri de HBP de dimensiuni mari, caracterizată prin eficiență chirurgicală bună, profil de siguranță superior, complicații puține, recuperare rapidă și scoruri simptomatice, și parametri de urmărire pe termen lung satisfăcătoare. Vaporizarea bipolară cu plasmă în condițiile actuale de dezvoltare tehnologică prezintă o modalitate eficientă și inofensivă de tratament (Figura 3.1.19). Apariția retenției micțiunii în perioada postoperatorie precoce și persistența temporară a fenomenelor disurice, cel mai probabil, sunt efecte adverse specifice intervenției în cauză. Vaporizarea bipolară cu plasmă reprezintă o alternativă valoroasă de tratament endoscopic în

cazurile de adenom de prostată, cu eficacitate înaltă și o rată redusă a complicațiilor.

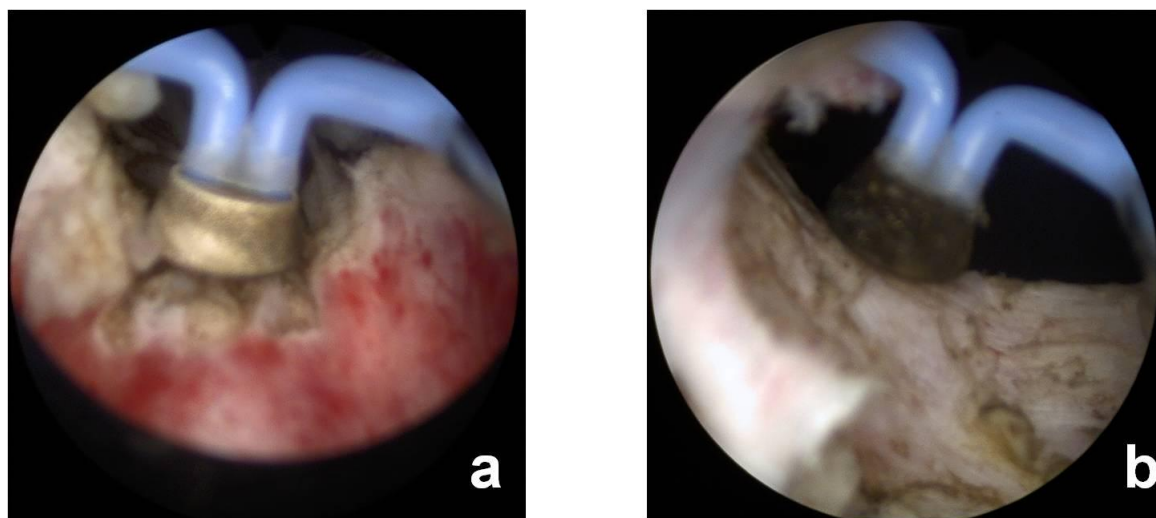


Figura 3.1.19. Imagini pre- (a) și postoperatorii (b) ale lojei prostatice după vaporizarea plasmakinetică.

În contextul celor expuse și conform datelor bibliografice [14; 125], studiul prospectiv a demonstrat că rezecția transuretrală plasmakinetică asigură rezultate de tratament al bolnavilor cu adenom de prostată comparabile cu rezecția transuretrală monopolară standard. În același timp, odată cu siguranța electrică completă și lipsa de complicații sub formă de disfuncție erectilă în perioada postoperatorie, nivelul hemoragiei intraoperatorii și riscul de apariție a unor complicații hemoragice periculoase pentru viața bolnavului, precum și riscul de dezvoltare a sindromului „intoxicării hidrice” sunt mult mai mici. Bazându-ne pe datele obținute, considerăm că rezecția transuretrală plasmakinetică de prostată reprezintă o alternativă adecvată pentru rezecția transuretrală monopolară standard.

TURP prezintă o metodă eficientă de tratament, ce permite de a rezeca țesutul în volum necesar și de a obține o micșorare semnificativă a efectelor obstrucției prostatice benigne. Însă frecvența înaltă de dezvoltare a complicațiilor postoperatorii, ce apar la utilizarea acestei metode, a servit drept motiv de a cerceta modalități mai puțin invazive și mai inofensive ale tratamentului chirurgical.

Mult mai apropiată modului propus de tratament al HBP este ablația cu laser a prostatei [113; 120; 187; 231; 245; 354]. În ultimii ani, s-au publicat multe cercetări în cadrul cărora s-a studiat eficacitatea vaporizării țesutului prostatic preponderent cu ajutorul laserului cu tensiunea de peste 80 W [28; 119; 168; 173; 229; 257; 354]. Ablația prostatei cu laserul Holmium (Ho:YAG) permite de a apropia energia generată de laser către țesuturi prin fibră optică construită special [244; 245]. Fiecare sursă de laser generează radiație cu o anumită lungime de undă, care influențează în mod specific asupra țesutului. Sub influența iradierii cu laser are loc

încălzirea țesutului prostatei cu ulterioara ratatinare a lui [66; 67; 68; 119; 161].

La 20 de pacienți în vârstă de 51-79 (vârsta medie $62,1 \pm 3,6$ ani) de ani, cu simptomele căilor urinare inferioare provocate de HBP de până la 80 cm^3 , s-a efectuat intervenția chirurgicală de vaporizare laser Ho:YAG a prostatei. Până și după intervenție, pacienților li s-a determinat indicii IPSS și QoL, viteza maximă a jetului urinar, volumul urinei reziduale, PSA și volumul prostatei. În perioada postoperatorie pacienții au fost examinați la 1, 3, 6 și 12 luni. Volumul mediu al prostatei anterior intervenției a fost $62,0 \pm 15,7 \text{ cm}^3$. Indicele IPSS preoperator – $20 \pm 3,8$, QoL – $4,1 \pm 0,8$, volumul urinei reziduale, în medie – $141,0 \pm 21,4 \text{ ml}$, viteza maximă a jetului urinar – $6,7 \pm 3,9 \text{ ml/s}$, valoarea medie a PSA – $4,6 \text{ ng/ml}$. S-a efectuat biopsia prostatei pentru a exclude Cr al prostatei în cazurile suspecte. Patologii ale căilor urinare superioare nu s-au constatat. Intervenția cu laser Ho:YAG (tensiune de până la 100 W) a necesitat în medie $80,3 \text{ min}$. S-a acționat cu laser în 4 zone (la orele 2, 4, 8, 10) ale cadranelor convenționale. Tuturor pacienților după intervenția efectuată li s-a instalat un cateter permanent, care a fost înlăturat nu mai târziu de 2-3 zile după restabilirea de sine stătătoare a micțiunii. În legătură cu dificultatea actului micțional, drenarea la 6 pacienți a continuat cca 4-5 zile.

După control la 2 săptămâni, volumul urinei reziduale nu depășea 26 ml , IPSS s-a ameliorat de la $20 \pm 3,8$ către $6,2 \pm 3,9$, QoL – de la $4,1 \pm 0,8$ la $1,6 \pm 0,6$, viteza maximă a jetului urinar s-a majorat de la $6,7 \pm 3,9$ până la $17,2 \pm 8,0 \text{ ml/s}$. Volumul sângelui pierdut nu a depășit 180 ml (chiar și pe fundal de anticoagulante).

La 6 luni după vaporizarea laser volumul prostatei s-a micșorat în medie de la valoarea de $62,0 \pm 15,7 \text{ cm}^3$ până la $18,2 \pm 8,3 \text{ cm}^3$ (în cifre relative modificarea a constituit 71%). Ameliorarea calității micțiunii după intervenție a avut loc pe parcursul primelor luni ale perioadei postoperatorii. În medie modificările Q_{\max} către luna a 6-a au fost de $21,0 \pm 7,4 \text{ ml/s}$ ($p < 0,05$), volumul urinei reziduale s-a micșorat semnificativ și la același termen a fost de $21,0 \pm 6,3 \text{ ml}$ ($p < 0,05$), indicele IPSS și QoL au constituit $5,6 \pm 0,7$ și $1,9 \pm 0,6$ puncte, respectiv ($p < 0,05$). La 12 luni după vaporizarea laser a țesutului prostatic cu dimensiuni de până la 80 cm^3 s-a constatat o ameliorare semnificativă a parametrilor urodinamici: Q_{\max} după intervenție s-a majorat în medie cu 177% (valoarea medie – $18,6 \pm 6,2 \text{ ml/s}$, comparativ cu perioada preoperatorie – valoarea medie – $6,7 \pm 3,9 \text{ ml/s}$). Parametrul IPSS a constituit $6,0 \pm 0,8$, iar QoL – $1,3 \pm 0,4$ puncte. Volumul urinei reziduale a fost de $21 \pm 5,8 \text{ ml}$. Frecvența complicațiilor vaporizării Holmium în general era joasă. Printre complicațiile postoperatorii într-un caz s-a atestat orhiepididimita. Strictura uretrei a constituit $1,6\%$, scleroza colului vezicii urinare $3,3\%$, într-un caz ($5,0\%$) s-a constatat incontinență de urină de scurtă durată. La supravegherea în dinamică la 9 pacienți, timp de 6 luni, s-a constatat tendința către ameliorarea

acestor parametri.

Timp îndelungat, standardul de înlăturare radicală a țesutului adenomatos și eficacitatea înaltă a intervențiilor la pacienții cu adenom de prostată de dimensiuni mari era considerată adenomectomia deschisă. Probleme serioase în utilizarea metodelor endoscopice la această categorie de pacienți au constituit durata efectuării intervențiilor, riscul mare de dezvoltare a complicațiilor hemoragice și hidroresobtive, imposibilitatea efectuării TURP în adenoamele > 80-100 cm³ etc. Metodele transuretrale de enucleare recent elaborate și implementate în practică permit de a obține o eficacitate cu morbiditate minimă, caracteristică intervențiilor endoscopice [187; 354; 355]. Pentru evaluarea acestei metode 20 de pacienți (vârsta medie de 66 ± 8,1 ani) cu HBP au fost supuși intervenției cu laser Holmium (HoLEP) combinat cu morcelarea adenomului prostatei de dimensiuni mari. La pregătirea preoperatorie s-a ținut cont de un istoric medical complet și de examenul fizic, inclusiv examinarea digitală rectală, analiza generală a urinei și urocultura, ecografia tractului urinar superior, determinarea debitului maxim (Q_{max}) și volumului urinar rezidual. Fiecare pacient preoperatoriu acuza scorul simptomatic internațional al prostatei (IPSS), chestionat cu întrebarea unică asupra calității vieții (QoL). S-au efectuat biopsiile de prostată pentru a exclude cancerul, de fiecare dată când antigenul specific prostatic (PSA) în ser a crescut (> 4 ng/ml). Volumul mediu al prostatei, determinat prin ecografia transrectală până la intervenție a fost de 140,0 ± 28,4 cm³ (80-200 cm³). Q_{max} în medie constituia 9,3 ± 3,1 ml/s (2,6-10,9), IPSS – 23,1 ± 3,3 (14-34) puncte, QoL – 5,2 ± 0,8 puncte. Volumul urinei reziduale până la operație era de 216 ± 89 ml (65-309 ml). Total serum PSA – 4,6 ± 2,0 ng/ml. Euclearea s-a executat sub anestezie spinală sau generală cu ajutorul laser Holmium YAG cu tensiunea de cca 100 W pacientul fiind plsat în poziție de litotomie și prelucrat în prealabil cu providone-iodine. S-au folosit fibre 550 și 1000 μm, puterea – 2,0 J, frecvența – 40-50 Hz și un rezectoscop, firma Wolf 24 ch. Pentru eliminarea nodulilor enucleați din vezica urinară s-a recurs la morcelarea sau rezecția acestora. În calitate de soluție de irigare s-a folosit apă distilată. Înlăturarea țesutului s-a efectuat în următoarea consecutivitate – inițial lobul median, apoi cei laterali. Pacienții au fost reevaluați la 1, 3, 6 și 12 luni după HoLEP.

Datele funcției urinare complete sunt prezentate în Tabelul 3.1.10, în special, parametrii de golire, cum ar fi Q_{max}, scorul QoL și IPSS, semnificativ îmbunătățiți (p < 0,05) față de valoarea inițială, de acum la o lună după HoLEP, și pe tot parcursul supravegherii, până când aceasta a ajuns la un platou stabil la vizita de 12 luni.

Dintre cei 20 de pacienți care au urmat tratament cu HoLEP 18 (90%) s-au prezentat la control timp de 12 luni de supraveghere. Dintre cei 2 pacienți care nu au fost monitorizați – un pacient a suportat prostatectomia radicală, iar 1 pacient nu a revenit la clinică pentru a finaliza

supravegherea.

Tabelul 3.1.10. Rezultatele examinărilor preoperatorii și de control ale pacienților cu HBP de dimensiuni mari, cărora li s-a efectuat enuclearea laser HoLEP (parametrii medii; $p < 0,05$)

Parametrii	Până la intervenție	la 1 lună	la 3 luni	la 6 luni	la 12 luni
Nr. pacienților	20	20	20	20	18
Q_{max} (ml/s)	$9,3 \pm 3,1$	$23,0 \pm 9,9$	$23,8 \pm 9,8$	$23,5 \pm 9,0$	$24,9 \pm 11,7$
IPSS (puncte)	$23,1 \pm 3,3$	$6,6 \pm 5,6$	$3,7 \pm 3,5$	$3,5 \pm 2,3$	$3,0 \pm 1,5$
QoL (puncte)	$5,2 \pm 0,8$	$1,8 \pm 1,1$	$1,7 \pm 1,0$	$0,5 \pm 0,7$	$0,6 \pm 0,5$
RV (ml)	$216,0 \pm 89,0$	$46,0 \pm 8,8$	$32,0 \pm 7,9$	$23,0 \pm 6,4$	$20,0 \pm 6,2$

Durata medie a intervenției chirurgicale a fost de 133 (76-272) min., durata enucleării cu laser – 70 min., durata morcelării – 18,3 min., eficacitatea morcelării – $2,3 \pm 1,5$ g/min. Masa medie a țesutului adenomatos enucleat a fost de 119 g (69-187). Indicii nivelului hemoglobinei până și după tratamentul chirurgical au fost de 14,9 (3-29) și 13,6 (5-21) g/l. Durata drenării vezicii urinare cu cateterul uretral a constituit în medie 68 de ore (1-5 zile). După enucleare pacienții urmau tratament în spital în medie 4 zile (Figura 3.1.20).

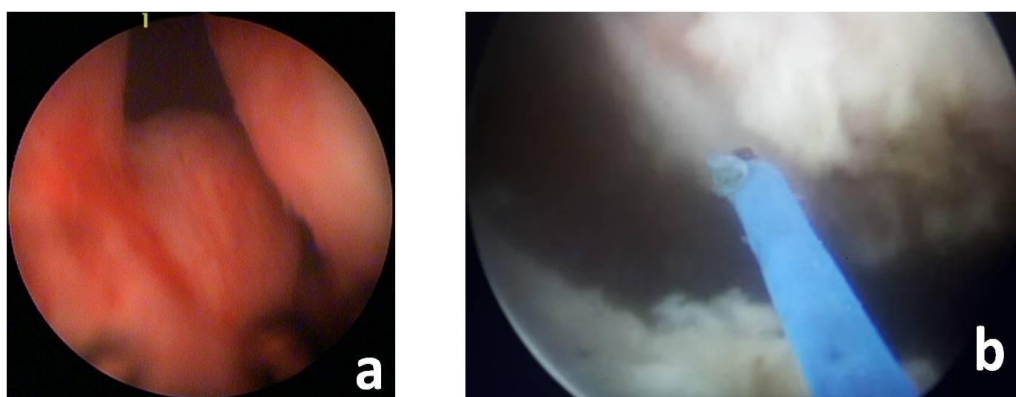


Figura 3.1.20. Imagini pre- (a) și postoperatorii (b) ale lojei prostatice după enuclearea cu laser Holmium (HoLEP).

Intraoperator au fost constatate următoarele complicații: perforația capsulei prostatei – 1 (5,0%) caz, lezarea pereților vezicii urinare în timpul morcelării – 1 (5,0%) caz, hemoragii – 1 (5,0%) caz. A avut nevoie de intervenții transuretrale repetate (reintervenții) cu scopul de a înlătura țesutul prostatei 1 (5,0%) pacient. În perioada postoperatorie au fost stabilite următoarele complicații: incontinență de urină tranzitorie (la 3 luni) – 2 (10,0%) pacienți, incontinență de urină de stres – 1 (5,0%) pacient, leziunea mucoasei vezicii urinare a avut loc într-un singur caz – în special în prostata de dimensiuni mai mari, un pacient a suportat incizia colului vezicii

urinare din cauza stricturii acesteia din urmă. Un pacient (5%) a avut țesut rezidual în loja prostatică, de obicei, la apex și în consecință a suportat TURP. Incontința urinară de regulă trecea în mod spontan în termen de 3 luni. Doi pacienți au acuzat simptome urinare iritative, de obicei, autolimitate, de asemenea, după 3 luni. Simptomele iritative au fost prezente la 28% dintre pacienți timp de 1 lună după operație și la 10% timp de 3 luni. Cu toate acestea, simptomele au fost în general autolimitate și se tratează cu medicamente antiinflamatoare nesteroidene. Conform datelor din literatura de specialitate, aceste complicații sunt o caracteristică tipică după HoLEP și pacienții trebuie să fie informați corect pentru a obține o cooperare postoperatorie bună [258; 347; 355].

Rezultate benefice cu aprecieri semnificative ale eficienței înalte și inofensivității metodelor de enucleare și vaporizare (ablație) cu laser în HBP de diverse dimensiuni, de înlăturare a OIV și de corecție a simptomelor căilor urinare inferioare au menționat Kuntz R.M., Lehrich K. [254; 255]; Kuntz R.M. et al. [257]; Gilling P.J. et al. [229]; Дымов А.М., Локшин К.Л. [67; 68]; Меринов Д.С. și colab. [119]; Абоян И.А. și colab. [28] – la utilizarea laser Holmium; Шалекенов Б.У. și colab. [173], Холтобин Д.П. și colab. [168], Мартов А.Г. și colab. [103; 109] – la utilizarea procedurii cu laser diod; Камалов А.А. și colab. [77], Ghicavii V. și coaut. [15] – la utilizarea laser Tuleum pentru vaponucleare, Морозов А.А. și colab. [120] – la utilizarea laserului fotoselectiv și al.

Cât privește eficiența rezultatelor obținute în diverse intervenții transuretrale endoscopice (enuclearea și vaporizarea laser, TURP) și prostatectomia deschisă în HBP de diverse dimensiuni în studiile noastre [4; 6; 7], în comparație cu cele prezentate de alți autori, atât la utilizarea laserului, cât și a altor modalități de tratament chirurgical în OIV provocată de HBP, acestea sunt prezentate în Tabelul 3.1.11.

Astfel, Gilling P. J. și colab. [229], în urma supravegherii stării pacienților timp de 6 ani, au menționat că efectul după HoLEP a fost de durată și că majoritatea pacienților au fost satisfăcuți cu rezultatele tratamentului. Durabilitatea pe termen lung a procedurii HoLEP s-a dovedit a fi cel puțin egală atât pentru pacienții cu rezecție transuretrală, cât și pentru cei cu adenomectomie deschisă, garantând avantaje tipice ale abordării miniinvazive, cum ar fi morbiditatea redusă, timpul cateterizării și de spitalizare scurt. În lotul dat dezobstrucția a fost evidentă imediat la prima lună de supraveghere, precum o demonstrează și îmbunătățirea fluxului, și a fost menținută până la 24 de luni, fără nicio scădere semnificativă, atât statistic, cât și clinic. Aceste date sunt confirmate și de Wilson L.C. et al. [362], care au comparat rezultatele pe termen mediu între HoLEP și TURP, în care 75 de pacienți au fost disponibili pentru 3 ani de monitorizare în grupul HoLEP, iar rezultatele în ceea ce privește obstrucția colului vezical au

fost încurajatoare și nu diferă statistic, comparativ cu 69 de pacienți din lotul de pacienți cu rezecție transuretrală ($Q_{\max} 29,0 \pm 11,0$ vs $27,5 \pm 9,9$; $p = 0,41$).

Tabelul 3.1.11. Compararea rezultatelor postoperatorii ale diverselor intervenții transuretrale endoscopice (laser HoLEP, TURP) și prostatectomiei deschise (Pd) cu datele din literatură

Cercetări	Du-rata, săp-tă-mâni	Nr. paci-en-ților	Inter-venția	Parametrii								Nivel demon-strabil (ND)
				IPSS, puncte		Q_{\max} , ml/s		VR, ml		V prostatei, cm^3		
				abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
Ghicavii V. (2014; 2015; 2016) [4; 6; 7]	48	20	HoLVP	-14,0 ^{1,2}	-70%	+18,6 ^{1,2}	+177%	-21 ^{1,2}	-85%	+18,2	-71%	
		20	HoLEP	-19,5 ^{1,2}	-85%	+24,9 ^{1,2}	+167%	-20 ^{1,2}	-91%	+21,0	-85%	
		134	TURP	-16,6 ^{1,2}	-76%	+17,6 ^{1,2}	+155%	-30 ^{1,2}	-84%	+49,0	-62%	
		53	Pd	-13,3 ^{1,2}	-64%	+17,2 ^{1,2}	+138%	-60 ^{1,2}	-73,4%			
Westenberg A. et al. (2004)	48	30	TURP	-16,4 ¹	-71 ¹	+9,4 ¹	+103 ¹	-50,4 ¹⁺	-60 ¹⁺	-171	-391+	
Fraundorfer et al. (1998)	1	14	HoLEP	-14	-66	+18,2	+260					3
Gilling et al. (2008) [229]	72	38	HoLEP	-17,2	-67	+10,9	+135	-68+	-31,3+	-54+	868	3
Tan et al. (2007)	12	228	TURP	de la -17,7 până la -18	de la -76 până la -82	de la +10,1 până la +21,8	de la +122 până la +370	-189,4	-88			
Lourenco et al. (2008)	12	270	TURP	de la -17,5 până la -18,7	de la -81 până la -82	de la +10,1 până la +21,8	de la +122 până la +370 ¹	-189,4	-88			
Kuntz et al. (2008) [257]	60	42	HoLEP	-19,1	-86	+20,5	+540	-269,4	-96			1b
		32	Pd	-18	-86	+20,8	+578	-286,7	-98			
Reich et al. (2005) [312]	12	51	KTP (80Wt) ACP	-13,7 ¹	-68 ¹	+14,9 ¹	+222 ¹	-122 ¹	-83 ¹			3

Notă: ND – nivel demonstrabil; Pd – prostatectomie deschisă; HoLEP – laser Holmium enuclearea prostatei; ACP – anticoagulante perorale; HoLVP – laser Holmium vaporizarea prostatei; 1 – statistic veridic, denotă despre eficacitatea tratamentului prescris; 2 – statistic veridic comparativ cu nivelul inițial.

Prin compararea rezultatelor eficacității HoLEP și TURP din mai multe surse [6; 257] s-a stabilit că pentru executarea HoLEP s-a consumat cu mult mai mult timp decât la realizarea TURP (Tabelul 3.1.11). Evoluțiile simptomelor au fost similare la ambele metode de tratament, însă peste 12 luni după intervenții parametrul Q_{\max} a fost cu mult mai mare la pacienții care au suportat HoLEP (Lourenco T. et al., 2008; Ghicavii V., 2014). HoLEP – ca metodă de tratament a micțiunii dereglate la pacienții cu un volum al prostatei ce depășește 100 cm^3 , nu cedează prin eficacitate prostatectomiei deschise (Tabelul 3.1.11) și se caracterizează, de asemenea, prin frecvența redusă de apariție a necesității de efectuare a intervenției repetate pe parcursul a mai multor ani (timp de 5 ani) de supraveghere [257].

Valorile relativ scăzute ale ratei de reintervenție în lotul nostru (5%) timp de 12 luni de urmărire au fost puțin mai mici, comparativ cu datele raportate în literatura de specialitate pentru pacienții cu rezecție transuretrală (3-14,5%) [273; 310; 314]. Aceste rezultate pozitive au fost obținute în pofida faptului că mulți pacienți cu obstrucție a colului vezical au prezentat mai multe

comorbidități, au urmat terapie anticoagulantă sau au avut prostata mare.

Vavassori I. și colab. [354] a demonstrat că HoLEP și TURP au un impact similar asupra funcției erectile, în special când se analizează ejacularea retrogradă, care a redus indicele internațional al erecției orgasmice. Ejacularea retrogradă avea loc la 75-80% dintre pacienți; cazuri de apariție a impotenței nu s-au depistat [231].

Complicații semnificative în perioada intraoperatorie în tratamentul cu laser nu sunt menționate, dar totuși această metodă de tratament este chirurgicală și necesită o pregătire endoscopică respectivă. Contraindicații specifice pentru efectuarea intervenției lipsesc. Metoda este inofensivă în tratamentul pacienților care administrează anticoagulante și suferă de retenția urinei [314]. Cea mai frecventă complicație în perioada postoperatorie este disuria, frecvența apariției acesteia constituind aproximativ 10% [231; 232].

Comparativ cu TURP, HoLEP se caracterizează printr-o perioadă mai redusă de cateterizare (20 de ore contra 37 de ore) și spitalizare (26 de ore contra 47 de ore) [356], precum și printr-o frecvență mai redusă de dezvoltare a complicațiilor în perioadele intra- și postoperatorie [216] cu o pierdere de sânge și frecvență de hemotransfuzii mai mici.

Parametrii potenței, capacitatea de a controla în mod spontan micțiunea, gravitatea simptomelor și frecvența dezvoltării complicațiilor semnificative la 48 de luni din momentul executării HoLEP și TURP sunt identice [216].

Aspectul economic nu ar trebui să fie considerat o povară atunci când începe un program de HoLEP, deoarece o analiză economică a demonstrat că HoLEP este asociat cu costuri nete spitalicești nesemnificative, comparativ cu adenomectomia deschisă a prostatei mari [326]. Acest cost-eficacitate este chiar mai evident în cazul în care laserul este utilizat în mod obișnuit pentru tratamentul calculilor și altor patologii ale sistemului urinar, și nu numai.

Enuclearea cu laser Holmium a prostatei (HoLEP) ca o tehnică alternativă s-a dovedit a fi sigură și eficace, deoarece proprietățile și tehnicile laserului au oferit calități hemostatice bune și dezobstrucție eficientă. Diferite studii au demonstrat că HoLEP poate garanta, de asemenea, rezultate urinare funcționale, comparativ atât pentru pacienții cu rezecție transuretrală, cât și cu adenomectomie transvezicală, cu o reducere semnificativă a morbidității postoperatorii, a spitalizării și timpului de cateterizare [216; 254; 255; 256; 293].

Evoluția acestei proceduri, precum și completarea ei cu morcelarea mecanică transuretrală a țesuturilor moi asigură un tratament eficient al prostatei fără limitări privind dimensiunile, ceea ce a permis multor autori să recomande HoLEP ca un procedeu nou al standardului de aur pentru tratamentul obstrucției vezicii urinare provocată de HBP și SCVU [217; 256].

HoLEP combinat cu morcelarea mecanică reprezintă o intervenție chirurgicală eficientă și

sigură pentru tratarea obstrucției infravezicale în prostate de diferite dimensiuni. Rezultatele funcționale ale celor 2-3 ani de supraveghere indică o rată scăzută de reintervenții. Prin urmare, tehnica HoLEP ar putea deveni standardul tratamentului chirurgical „al dimensiunilor independente” în simptomatologia HBP, manifestată prin obstrucția infravezicală.

Concomitent vom menționa că HoLEP a fost recent comparat și cu enuclearea plasmakinetică a prostatei [15; 299]. S-a demonstrat, pe un termen relativ scurt (12 luni), diferența dintre cele două proceduri în ceea ce privește dezobstrucția, timpul operator, timpul de recuperare și irigarea vezicii urinare. S-au obținut indici semnificativ mai avantajoși în lotul HoLEP. Deci, în comparație cu alte proceduri ablativ miniinvazive, HoLEP câștigă credibilitate în practica clinică [15].

Așadar, enuclearea cu laser Holmium a prostatei prezintă o metodă chirurgicală de tratament foarte eficientă și inofensivă a HBP de dimensiuni medii și mari, asigurând restabilirea rapidă a calității micțiunii și fiind acceptabilă pentru toate categoriile de pacienți. Această metodă ameliorează rezultatele tratamentului și reduce numărul complicațiilor intra- și postoperatorii. În timpul intervenției beneficiem de un control sigur al hemostazei pe parcursul operației, de un risc minim de dezvoltare a complicațiilor hemoragice în perioada postoperatorie, de a efectua inofensiv intervențiile de durată cu folosirea serului fiziologic (până la 4,5-5 ore lipsesc modificări ale stării acido-bazice, electroliților plasmei sangvine), de lipsa unei dependențe liniare a vitezei operației de volumul prostatei. Indicatorii favorabili ai eficacității și inofensivității permit de a considera metoda ca o alternativă electrozecției prostatei – „standardului de aur” în tratamentul HBP de dimensiuni mari. În consecință, implementarea enucleării Holmium a prostatei a contribuit la micșorarea considerabilă a adenomectomiilor transvezicale (cu 96% din numărul mediu al intervențiilor deschise efectuate anual), de asemenea, au fost revăzute indicațiile pentru TUR a prostatei – actualmente volumul prostatei pentru TUR nu depășește 50-80 cm³.

Rezultatele obținute demonstrează o eficacitate clinică similară altor metode endoscopice, totodată, metoda enucleării laser Holmium nu este limitată de volumul prostatei, asigură un risc redus de apariție a hemoragiei perioadelor intra- și postoperatorii, exclude apariția sindromului de intoxicare „hidrică”, reduce posibilitatea apariției complicațiilor infecțio-inflamatoare prin diminuarea termenelor de folosire a cateterului uretral și a perioadei postoperatorii. Pierderea minimă de sânge, reducerea termenelor cateterizării și spitalizarea de scurtă durată sunt avantajele principale ale tratamentului cu laser. Către dezavantaje, după părerea autorilor, pot fi atribuite doar costul de preț mare al investigației, durata mai mare a intervenției, eliminarea mai dificilă a țesutului morcelat prin uretră.

Intervențiile cu laser se recomandă pacienților cărora nu le este indicată electrochirurgia (purători de cardiostimulatoare) și celor cu coagulopatii [217], pacienților cu insuficiență renală cronică în dializă cronică cu forma obstructivă a adenomului de prostată.

În clinica noastră, 30 de pacienți cu simptome grave și de gravitate medie ale căilor urinare inferioare (în lipsa eficienței tratamentului conservator) au fost operați conform metodei standard ce includea inițial vaporizarea laser a prostatei urmată de îndepărtarea țesutului coagulat în timpul TUR. La pacienții cu volumul mare al HBP această consecutivitate de acțiuni se repeta de câteva ori. După intervenție vezica urinară se drena cu cateter Foley CH20-22 pentru 24 de ore.

Vârsta pacienților varia de la 56 la 78 de ani, vârsta medie fiind de 67,5 ani. Volumul prostatei hiperplaziate constituia de la 40 cm³ până la 130 cm³ (în medie – 76,3±19,6 cm³). La 19 pacienți până la spitalizare a fost instalată cistostoma. Volumul urinei reziduale la ceilalți 11 pacienți varia de la 100 la 200 ml (în medie – 125,8±18,6 ml). Nivelul PSA constituia în medie 4,23 ng/ml (de la 0,4 la 13 ng/ml). La toți pacienții cu nivelul PSA mai mare de 4 ng/ml s-a efectuat în prealabil biopsia prostatei. Nivelul mediu al hemoglobinei până la operație – 134 g/l (de la 170 la 106 g/l), după intervenție nivelul mediu a constituit 129 g/l. Nivelul hemoglobinei s-a redus în medie cu 3,7% de la inițial. Durata medie a intervenției chirurgicale a fost de 63,4 min. (între 45 și 95 min.). Durata drenării vezicii urinare nu a depins de prezența la pacient a epicistostomei.

La pacienții cu drenaj suprapubian fistula se închidea după restabilirea de sine stătător a micțiunii la a 3-a-a 4-a zi. Sindromul TUR nu a fost înregistrat la niciunul dintre pacienții supravegheați. Retenția urinei, de asemenea, nu a fost stabilită. Astfel, vaporizarea laser a prostatei în asociere cu TUR a prostatei reprezintă o metodă eficientă și inofensivă de tratare chirurgicală a pacienților cu HBP (Figura 3.1.21).



Figura 3.1.21. Imagini pre- (a) și postoperatorii (b) ale lojei prostatice după enuclearea cu laser Holmium (HoLEP) în asociere cu TURP.

Prin urmare, selectarea metodei de tratament a obstrucției prostatice benigne depinde de utilizarea tehnică a clinicii, de acordul pacientului, prezența complicațiilor recurente, tipul medicamentelor, pe care le ia pacientul, și de experiența chirurgului.

3.2. Incidența și caracterul complicațiilor intraoperatorii și postoperatorii ale intervențiilor chirurgicale în hiperplazia benignă a prostatei

Pentru aprecierea rezultatelor rezecției transuretrale a prostatei voluminoase s-a efectuat o analiză comparativă a datelor a 134 de pacienți cu HBP de dimensiuni mari supuși TUR a prostatei (Tabelul 3.1.2) și a 53 de pacienți care au suportat adenomectomie transvezicală în Clinica de urologie și nefrologie chirurgicală a IMSP Spitalul Clinic Republican în perioada aa. 2008-2016. Pentru compararea datelor, pacienții supuși adenomectomiei (Tabelul 3.2.1.) au fost randomizați conform aceluiași criterii ca pentru pacienții care au suportat TUR a prostatei (Tabelul 3.1.2). Vârsta medie a pacienților era de 67,4 ani. Volumul prostatei, conform analizei ultrasonore, varia de la 80 cm³ la 198 cm³, în medie constituind 125,1 cm³. Evoluția afecțiunii de bază era complicată de calculi ai vezicii urinare la 8 (15,0%) pacienți, de prostatită cronică la 14 (26,4%) bolnavi, retenție acută de urină la 12 (22,6%) pacienți, la care tratamentul chirurgical transvezical s-a efectuat: în regim de urgență – la 4 (7,5%) bolnavi, la 8 (15%) pacienți intervenția a fost, de asemenea, de urgență, dar după pregătirea preoperatorie necesară. La 41 (77,3%) de pacienți intervenția chirurgicală s-a executat în mod planificat.

Tabelul 3.2.1. Rezultatele examinărilor preoperatorii și de control a 53 de pacienți cu HBP supuși adenomectomiei transvezicale (parametri medii)

Parametrii	Până la operație	După 2-3 săptămâni	După 3 luni	După 6 luni	După 12 luni
Numărul pacienților	53	45	35	33	24
IPSS (în puncte)	22,3±2,5	11,2±1,8 p < 0,05	9,0±1,3 p < 0,05	8,8±1,0 p < 0,05	8,0±0,7 p < 0,001
QoL (în puncte)	5,5±0,7	4,5±0,5 p < 0,05	3,2±0,4 p < 0,001	2,3±0,5 p < 0,05	1,9±0,3 p < 0,05
Q _{max} (ml/s)	7,2±1,0	14,9±1,2 p < 0,05	17,5±0,8 p < 0,01	17,2±0,8 p < 0,05	17,2±0,9 p < 0,01
RV (ml)	225±16,9	87±8,2 p < 0,05	60±5,1 p < 0,05	62±4,2 p < 0,05	60±3,2 p < 0,05

Analiza comparativă a complicațiilor la pacienții supuși TUR a prostatei și adenomectomiei transvezicale este prezentată în Tabelul 3.2.2.

Din Tabelul 3.2.2. rezultă că procentajul complicațiilor inflamatoare postoperatorii după adenomectomie rămâne mare. La 1 (1,8%) pacient după adenomectomie s-a acutizat pielonefrita cronică și la 2 (3,7%) pacienți cu orhiepididimită acută s-a executat orhiectomie în diverse perioade după operație.

Studiul rezultatelor precoce și tardive ale TUR a prostatei la pacienții cu HBP a demonstrat o rată cu mult mai mică a complicațiilor – 21,3%, comparativ cu 76,7% după adenomectomie

($p < 0,001$) și, dacă numărul complicațiilor inflamatoare este, de asemenea, relativ mare, atunci complicații de caracter hemoragic și acutizări ale afecțiunilor recurente sunt semnificativ mai puține.

Tabelul 3.2.2. Rezultatele analizei comparative a complicațiilor la pacienții supuși TUR prostatei și adenomectomiei transvezicale

Complicații	TUR n = 134 (100%)		Adenomectomie n = 53 (100%)	
	abs.	%	abs.	%
Hemoragie precoce	4	2,9	6	11,3
	$p < 0,05$			
Tromboembolia arterei pulmonare	1	0,7	2	3,7
	$p < 0,05$			
Afecțiuni inflamatoare ale sistemului urogenital				
• pielonefrită acută	0	0	2	3,7
• prostatită acută	4	2,9	7	13,2
• orhoepididimită acută	7	5,2	8	15,0
• uretrită acută	6	4,4	5	9,4
• funiculită acută	7	5,2	5	9,4
	$p < 0,05$			
Pneumonie	0	0	1	1,8
	$p < 0,001$			
Acutizarea pielonefritei cronice	0	0	1	1,8
	$p < 0,001$			
Sindromul DVS	0	0	2	3,7
	$p < 0,01$			
Letalitate	0	0	2	3,7
	$p < 0,001$			

Din Tabelul 3.2.3. se observă că frecvența complicațiilor hemoragice cu micșorarea semnificativă a nivelului hemoglobinei, după intervenții deschise, este considerabil mai mare decât după TUR. Reducerea nivelului hemoglobinei sângelui după adenomectomie s-a constatat la 31 de pacienți (58,4%), dintre care 13 pacienți (24,5%) au necesitat în perioada postoperatorie transfuzii de sânge, masă eritocitară și substituenți de plasmă. Spre deosebire de adenomectomie, scăderea Hb după TUR a fost mult mai mică, iar transfuzie de sânge au necesitat numai 4 (2,9%) pacienți (Figura 3.2.1).

Tabelul 3.2.3. Nivelul de micșorare postoperatorie a hemoglobinei

Nivelul de micșorare a hemoglobinei sângelui	După TUR la 49 (36,5%) de pacienți ($p < 0,01$)		După adenomectomie la 31 (58,4%) de pacienți ($p < 0,01$)	
	abs.	%	abs.	%
cu 10 g/l	12	24,4	6	19,3
cu 20 g/l	12	24,4	5	16,1
cu 30 g/l	13	26,5	7	22,5
cu 40 g/l	8	16,3	9	29,0
cu 50 g/l	4	8,1	4	12,9

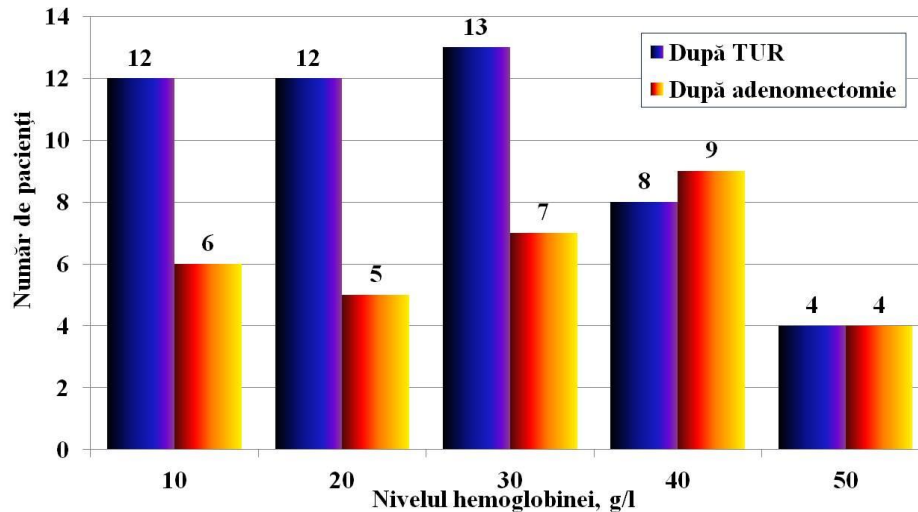


Figura 3.2.1. Nivelul micșorării postoperatorii a hemoglobinei.

Letalitatea pacienților după adenectomie a constituit 3,7%, într-un caz decesul a fost cauzat de dezvoltarea insuficienței renale acute și a sindromului DVS după o hemoragie voluminoasă. În al doilea caz cauza decesului a fost tromboembolia ramurilor arterei pulmonare și apariția insuficienței cardiovasculare. Este necesar de a menționa lipsa cazurilor de deces în grupul pacienților supuși TUR a prostatei (Tabelul 3.2.2).

Așadar, conform datelor prezentate mai sus, rata destul de mare de complicații – 76,7% – este caracteristică pentru adenectomia deschisă, comparativ cu 21,3% după TUR a prostatei la pacienții cu HBP de dimensiuni mari. Datele noastre sunt comparabile cu rezultatele tratamentului altor autori [51; 142; 302; 340; 341], care au raportat practic indici analogici referitor la complicațiile adenectomiei.

Zilele/pat postoperatorii la pacienții după adenectomie au variat de la 13 la 20, constituind în medie 16,1 ($p < 0,01$), după TUR – de la 4 la 10, iar în medie – 6 zile ($p < 0,01$).

Analiza demonstrează că TUR a prostatei este o metodă de tratament chirurgical mai puțin traumatizantă decât adenectomia deschisă, chiar și la pacienții cu HBP de dimensiuni mari.

Deși rezecția transuretrală a prostatei în adenom pare aparent simplă și eficientă, această intervenție posedă un procentaj foarte mare de complicații [142]. Astfel, prezența unui anumit număr de complicații hemoragice în TUR a prostatei (Tabelul 3.2.2.) a necesitat efectuarea repetată a intervențiilor chirurgicale endoscopice, folosirea metodelor și elaborărilor noi ale acestora, inclusiv a celor combinate.

Cu acest scop, au fost studiate comparativ complicațiile rezecției prostatice transuretrale și varietăților ei cu cele ale unor alternative la TUR, cum sunt, de exemplu, rezecția și vaporizarea bipolară cu plasmă și coagularea, vaporizarea și ablația cu laser la bolnavii cu HBP de diverse dimensiuni și forme.

Complicațiile depistate se împart în: 1) intraoperatorii, care evoluează chiar în timpul intervenției chirurgicale; 2) postoperatorii precoce, care se dezvoltă pe parcursul a două săptămâni după intervenție și 3) postoperatorii tardive, care apar după 3 luni și mai mult [70; 107]. Incidența complicațiilor intra- și postoperatorii în tratamentul endoscopic transuretral al pacienților cu HBP de diverse dimensiuni și forme este prezentată în Tabelul 3.2.4.

Tabelul 3.2.4. Analiza comparativă a complicațiilor tratamentului endoscopic transuretral la bolnavii cu HBP de diverse dimensiuni și forme (în %)

Complicațiile	Tratament endoscopic							
	Electrochirurgical					Plasma-kinetic	Laser	
	HBP dimensiuni mari > 60 cm ³ n = 134	TUR		Electro-vaporizare n = 30	TUR standard + vaporizare n = 28	Rezecția și vaporizarea cu plasmă n = 52	Vaporizare și enucleare n = 40	Laser+ TUR standard n = 30
		Hiperplazia lobilor	Median n = 67					
Intraoperatorii								
Hemoragie din zona rezecției	(4) 3,0%	0	(4) 4,0%	0	0	(2) 3,8%	(1) 2,5%	0
Leziuni ale căilor urinare	(4) 3,0%	0	0	0	0	(1) 1,9%	(2) 5,0%	0
Postoperatorii precoce								
Hemoragii repetate	(9) 6,7%	0	(2) 2,0%	0	(2) 7,1%	(2) 3,8%		
Sindromul TUR	0	0	0					
Infecțio-inflamatoare	(9) 6,7%	0	(9) 9,1%			(3) 5,7%	(1) 2,5%	
Disurie		(2) 2,9%	(22) 22,2%	(2) 6,6%		(3) 5,7%		
Incontinență urinară	(15) 11,2%	(1) 1,4%	(1) 1,0%	(2) 6,6%	(2) 7,1%		(4) 10,0%	
Retenție urinară		(1) 1,5%	(1) 1,0%			(2) 3,8%		
Ejaculare retrogradă		(3) 4,4%	(10) 10,1%					
Postoperatorii tardive								
Stricturi uretrale	(3) 2,2%	(1) 1,4%	(2) 2,0%			(3) 5,7%	(1) 1,6%	
Scleroza colului vezical	(6) 4,5%					(3) 5,7%	(2) 3,3%	
Recidiva HBP	(21) 15,6%	0	(2) 2,0%					
Disurie persistentă		0	(4) 4,0%			(3) 5,7%	4 (10%)	
Acutizarea pielonefritei	4 (2,9%)	0	(2) 2,0%					

Complicația intraoperatorie cea mai severă a TUR la bolnavii cu HBP este hemoragia masivă (Tabelul 3.2.4), care necesită efectuarea hemotransfuziei [51; 107; 142; 290]. Astfel, conform datelor unor autori [286; 294], hemoragia masivă în timpul TUR s-a înregistrat la 3,5-4,4% dintre bolnavi, iar potrivit statisticilor generalizate, prezentate de Madersbacher S. și Marberger M. [274] – chiar la 7,2% dintre bolnavi.

Incidența hemoragiei intraoperatorii în timpul TUR la bolnavii cu HBP a constituit 3,0%. Niciunul dintre cei 67 de bolnavi cu HBP supravegheați (vezi compart. 3.1.) în timpul efectuării

TUR a lobului median nu a prezentat hemoragie intraoperatorie, care să necesite hemotransfuzie, suturarea vaselor sângerânde sau electrocoagularea repetată a vaselor care sângerează (Tabelul 3.2.4). Însă, o hemoragie intraoperatorie masivă (200-250 ml) s-a atestat la 4 (4,0%) bolnavi în timpul executării TUR a lobului prostatic median și a celor laterali, în 3,8% din cazuri ea s-a produs în rezecția și vaporizarea cu plasmă și, mai rar (2,5%) sau nesemnificativă, la enuclearea laser sau la asocierea acesteia cu TUR.

Leziuni ale căilor urinare (uretrei, capsulei prostatice, vezicii urinare, orificiilor ureterelor) și ale rectului în timpul executării TUR la bolnavii supravegheați cu hiperplazia lobilor nu s-au depistat. La 4 dintre cei 134 de pacienți supuși TUR a prostatei de dimensiuni mari ($> 60 \text{ cm}^3$) s-au constatat intraoperatoriu perforația „capsulei” prostatice (3 cazuri – 2,2%) și leziunea vezicii urinare în timpul morcelării (1 caz – 0,7%). Astfel de complicații intraoperatorii sunt menționate și de H.Ф. Сергиенко și colab. [142] pentru hemoragii din zona rezecției – 4-13,2%, leziuni ale căilor urinare – 1,2-1,7%. Cu aceeași frecvență s-au constatat aceste complicații și la vaporizarea cu plasmă (1,9%) sau la enuclearea cu laser (5,0%) (Tabelul 3.2.4).

La complicațiile care apar în perioada postoperatorie precoce de după TUR și alte modalități chirurgicale endoscopice se raportează: 1) hemoragia repetată (secundară), provocată, de obicei, de desprinderea crustei sau care poate fi consecința hemostazei necalitative în timpul intervenției; 2) sindromul TUR, care se dezvoltă ca rezultat al pătrunderii unei cantități considerabile de lichid de irigare în patul vascular; 3) complicațiile infecțio-inflamatoare; 4) disuria pronunțată; 5) ejacularea retrogradă; 6) retenția urinară (Tabelul 3.2.4).

În studiul nostru, complicațiile postoperatorii precoce au survenit mult mai rar la bolnavii cu HBP în TUR a lobului median: doar 2 (2,9%) bolnavi din acest grup în perioada postoperatorie precoce au prezentat disurie, 3 (4,4%) – ejaculare retrogradă și 1 (1,5%) – retenție urinară. Astfel de manifestări sunt caracteristice și la vaporizarea plasmakinetică (Tabelul 3.2.4). Complicații ca disuria (35,1%), ejacularea retrogradă (85%) și retenția urinară (7,9%) prezintă Patel A. și colab. [302], ele fiind caracteristice pentru perioada postoperatorie precoce în TUR la bolnavii cu HBP.

Hemoragia din vezica urinară în perioada postoperatorie precoce s-a depistat la 2 (2,0%) bolnavi cu HBP după TUR a lobului median și celor laterali ai prostatei, dar nu au existat asemenea cazuri după TUR numai a lobului median. La cei 2 bolnavi cu HBP după TUR a lobului median și laterali hemoragia intravezicală în perioada postoperatorie imediată, cât și cea după TURP în asociere cu electrovaporizarea sau vaporizarea plasmakinetică au fost stopate prin regim la pat, administrare de hemostatice, iar la 1 dintre aceștia – prin irigarea provizorie a vezicii urinare.

Sindromul TUR în perioada postoperatorie imediată nu s-a înregistrat la niciunul dintre bolnavii operați. Pentru profilaxia sindromului TUR în clinica noastră de urologie se folosesc recomandările descrise în lucrările lui Al-Şukri S.H. și colab. [185], și ale altor autori.

Retenția urinară după înlăturarea cateterului uretral s-a raportat la 1 (1,5%) bolnav cu hiperplazia lobului median și la 1 (1,0%) bolnav cu hiperplazia lobilor median și laterali. Cauza retenției urinare la toți bolnavii a fost decompensarea funcțională a detrusorului. După cateterizarea repetată a vezicii urinare pentru 2-3 zile și administrarea de alfa-1-adrenoblocante, micțiunea adecvată s-a restabilit la ambii bolnavi.

Disuria persistentă în perioada postoperatorie imediată s-a depistat la 2 (2,9%) bolnavi după TUR a lobului median și la 22 (22,2%) de bolnavi după TUR a lobului median și a celor laterali ($p < 0,01$), precum și la 2 (6,6%) pacienți după electrovaporizare și la 3 (5,7%) bolnavi după vaporizarea cu plasmă. Una dintre cauzele apariției simptomatologiei iritative după TUR este prezența în țesutul prostatic a hiperplaziei și a modificărilor inflamatoare, adică asocierea HBP cu prostatita cronică [159; 165; 294]. Pentru ameliorarea simptomatologiei iritative, tuturor celor 29 de bolnavi cu disurie în perioada postoperatorie imediată li s-a prescris alfa-1-adrenoblocantul tamsulosin a câte 0,4 mg în 24 de ore, într-o priză, pe parcursul a 3-5 săptămâni. Spre sfârșitul tratamentului disuria a dispărut la toți bolnavii acestor grupuri.

Complicații infecțio-inflamatoare în perioada postoperatorie imediată nu s-au depistat la niciun pacient după TUR în hiperplazia lobului median, dar s-au înregistrat la 9 (9,1%) bolnavi după TUR a lobului median și a lobilor laterali ($p < 0,001$), în vaporizarea cu plasmă s-au stabilit la 3 (5,7%) pacienți. Din 9 (6,7%) bolnavi cu HBP de dimensiuni mari, care aveau complicații infecțio-inflamatoare, la 4 (2,9%) s-a depistat acutizarea pielonefritei cronice și la 2 (1,5%) – orhiepididimita acută.

Se știe că mai mulți factori influențează dezvoltarea complicațiilor infecțio-inflamatoare după TUR prostatică la bolnavii cu HBP: nediagnosticarea la timp a maladiei, prezența prostatitei cronice asociate, modificările în sistemul de hemostază în perioada postoperatorie imediată, starea imunității și altele. De regulă, nu un factor, ci totalitatea acestora influențează dezvoltarea complicațiilor infecțio-inflamatoare în perioada postoperatorie imediată la bolnavii cu HBP [157; 294]. Am remarcat mai sus faptul că la 14 (73,6%) din 19 bolnavi care au avut complicații infecțio-inflamatoare după TUR s-a depistat, înaintea intervenției chirurgicale, dereglarea urodinamicii căilor urinare superioare, iar la examinarea morfologică a țesutului prostatic extirpat în timpul intervenției chirurgicale s-a constatat că toți cei 19 bolnavi sufereau de prostatită cronică, totodată, la 12 dintre aceștia – în stadiu de acutizare. Cu regret, am depistat prostatită cronică doar pe baza examinării morfologice a materialului operator, nu la examenul

ultrasonografic clinic de laborator efectuat înaintea TUR prostatice.

Ejacularea retrogradă în perioada postoperatorie imediată la bolnavii supravegheați s-a înregistrat rar: la 3 (4,4%) bolnavi cu hiperplazia lobului median și la 10 (10,1%) bolnavi după TUR în hiperplazia lobilor median și celor laterali. Dar aceste date nu pot fi considerate veridice, întru cât majoritatea pacienților în perioada postoperatorie imediată nu au dus viață sexuală, de aceea nu au putut răspunde la această întrebare. Potrivit datelor din literatură [114; 274; 302], această complicație se întâlnește la 80-100% dintre bolnavii după TUR prostatică.

Incontinența urinară în perioada postoperatorie precoce s-a diagnosticat în 11,2% din cazurile cu HBP de dimensiuni mari, la 1 (1,4%) bolnav după TUR în hiperplazia lobului median și la 1 (1,0%) bolnav cu hiperplazia lobului median și celor laterali, de asemenea, la 2 pacienți după electrovaporizare, la 2 pacienți după TUR + vaporizare și la 4 (10,0%) cazuri după enuclearea laser. Considerăm că această complicație a fost cauzată de traumatismul sfîcterului vezicii urinare în timpul TUR sau altei intervenții.

Din complicațiile perioadei postoperatorii tardive (Tabelul 3.2.4) la bolnavii cu HBP după TUR și diverse alternative endoscopice fac parte stricturile uretrale, scleroza colului vezical, incontinența urinară, hiperplazia benignă recurentă de prostată [79; 114; 117; 302]. Mulți autori [87; 142; 274] consideră că sunt complicații postoperatorii tardive acelea care se manifestă după 6 luni și mai mult de la executarea TUR. Alegerea anume a acestui interval de observare a bolnavilor este determinată de faptul că modificările cicatriceal-sclerotice postoperatorii (stricturile uretrale, scleroza colului vezical) apar la termene de minimum 6 luni, iar deseori și mai târziu. Începând cu acest termen se manifestă și recidivele de hiperplazie benignă de prostată. Strictura uretrală în perioada postoperatorie tardivă (Tabelul 3.2.4) a fost depistată la numai 1 (1,4%) bolnav după TUR a lobului median, la 2 (2,1%) bolnavi după extirparea lobului median și a lobilor laterali, la 3 (2,2%) pacienți după TURP de dimensiuni mari, la 3 (5,7%) bolnavi – după intervenția plasmakinetică și la mai puțin de 1 (1,6%) – după aplicarea laserului. Aceste complicații au început să se manifeste după 14-25 de luni de la executarea TUR prostatice și alte intervenții.

SCVU s-a stabilit la 6 (4,5%), la 3 (5,7%) și la 2 (2,2%) pacienți respectiv în TURP de dimensiuni mari, în intervenția plasmakinetică și cu laser (Tabelul 3.2.4).

Micțiunea frecventă în perioada postoperatorie tardivă s-a menținut la 4 (4,0%) bolnavi, iar acutizarea pielonefritei s-a diagnosticat la 2 (2,0%) bolnavi după TUR a prostatei în hiperplazia lobului median și celor laterali. Vom menționa că cei 2 bolnavi din acest grup sufereau de pielonefrită cronică în fază latentă înaintea efectuării TUR, iar în perioada postoperatorie imediată aceiași bolnavi au fost diagnosticați cu acutizarea procesului inflamator în rinichi.

Păstrarea disuriei a avut loc la 3 (5,7%) și la 4 (10%) pacienți după intervenția plasmakinetică și aplicarea laserului respectiv.

Recidiva hiperplaziei benigne a prostatei pe parcursul a 3-4 ani de observare a bolnavilor după intervenția chirurgicală nu s-a depistat la niciunul dintre cei 67 de bolnavi care prezentau anterior intervenției doar hiperplazia lobului median, extirpat în timpul TUR. Recidiva adenomului de prostată s-a depistat la 21 (15,6%) din 134 de bolnavi după TUR a prostatei de dimensiuni mari. Totodată, la 2 (2,0%) din 99 de bolnavi după TUR a lobului median și a lobilor laterali s-a atestat recidiva HBP, ei fiind supuși procedurii de TUR repetată, pentru a remedia dereglarea urodinamicii și a contribui la prevenirea procesului inflamator în rinichi. Considerăm că acești 2 pacienți au prezentat așa-numita recidivă „falsă”, legată de extirparea insuficientă a țesutului lobilor prostatici laterali în timpul TUR. Conform unei ipoteze, la bolnavii care au suportat extirparea lobului median, pe parcursul a 3-4 ani, nu se produc modificări ale prostatei, caracteristice pentru procesul hiperplazic (recidivă) atât în lobul median, cât și în lobi laterali. Acest fapt l-a observat și A.H. Кабардоков [73] în timpul examenului de control la 5 bolnavi după TUR a lobului median hiperplaziat. El a presupus că extirparea lobului median hiperplaziat întrerupe dezvoltarea HBP în lobi laterali.

Tabelul 3.2.5. Incidența complicațiilor intraoperatorii și postoperatorii precoce și tardive TURP la bolnavii cu HBP (după datele lui Patel A. și colab. [302] și Н.Ф. Сергиенко și colab. [142])

Complicații	A. Patel și colab. (2000)	Н.Ф. Сергиенко și colab. (2013)
Intraoperatorii:		
- Hemoragie din zona rezecției	-	4-13,2%
- Perforația vezicii urinare	-	1,2%
- Perforația orificiilor uretrale	-	1,7%
- Perforația capsulei prostatei	-	1,5%
Postoperatorii precoce:		
- Hemoragii repetate	3,4%	2,9%
- Sindromul TUR	2,0%	1,5%
- Infecțio-inflamatoare	15,2%	6,7%
- Disurie	35,1%	-
- Ejaculare retrogradă	85,0%	-
- Retenție urinară	7,9%	-
- Acutizarea pielonefritei cronice	-	7,6%
- Prostatită, cistită postoperatorie	-	6,7%
- Hemoragie intravezicală	3,4%	2,6%
- Sindromul TUR	-	1,5%
- Incontinență de urină	-	1,2%
Postoperatorii tardive:		
- Recidiva HBP	8,1%	4,6%
- Stricturi uretrale	2,0%	7,6%
- Scleroza colului vezical	4,1%	3,5%
- Incontinență de urină	1,3%	1,2%
- Păstrarea disuriei	22,5%	-
- Acutizarea pielonefritei	7,1%	7,6%
- Epididimită, orhiepididimită	-	1,5%

Notă: Pentru analiza comparativă, în Tabelul 3.2.5 sunt prezentate datele meta-analizei din 5 studii randomizate, realizate de Patel A. și Fuchs G. [302] și lui Сергиенко Н.Ф. și colab. [142] referitor la incidența complicațiilor intraoperatorii și postoperatorii precoce și tardive la bolnavii cu HBP supuși TURP.

Este necesar de a menționa că recidiva hiperplaziei benigne a prostatei nu s-a constatat la niciunul dintre cei 40 de pacienți supuși intervenției cu laser, dintre 52 de pacienți după intervenția plasmakinetică și la cei după diverse asocieri ale metodelor alternative.

3.3. Identificarea cauzelor apariției complicațiilor postoperatorii, inclusiv a obstrucțiilor infravezicale recidivante și căile de minimizare sau prevenire a lor

Deși tratamentul chirurgical al HBP se perfecționează mereu, complicațiile postoperatorii rămân totuși la un nivel înalt și nu au tendință de diminuare. Printre toate complicațiile postoperatorii, cea mai mare rată (1,07-33,6%) o posedă recidiva obstrucției infravezicale [86], care necesită, de regulă, o corecție chirurgicală.

Menționăm că până în prezent nu există o opinie clară despre cauzele recidivării obstrucției infravezicale după tratamentul chirurgical al HBP, despre mecanismele apariției acestora, tratamentul și prevenirea patologiei date. Din aceste considerente, s-a efectuat analiza comparativă a frecvenței și cauzelor apariției obstrucției infravezicale postoperatorii, s-a cercetat evoluția acesteia după adenomectomia transvezicală și TUR a prostatei cu determinarea eficacității metodei endoscopice de tratament, elaborarea măsurilor de prevenire a OIV și dispensarizare a pacienților în obstrucția înfravezicală recidivantă.

Au fost supravegheați 363 de pacienți, operați pe motiv de adenom al prostatei, supuși adenomectomiei deschise (63 de pacienți) și rezecției transuretrale a prostatei (300 de pacienți). Vârsta pacienților a variat de la 50 la 90 de ani, constituind în medie $68 \pm 3,6$ ani (Figura 3.3.1).

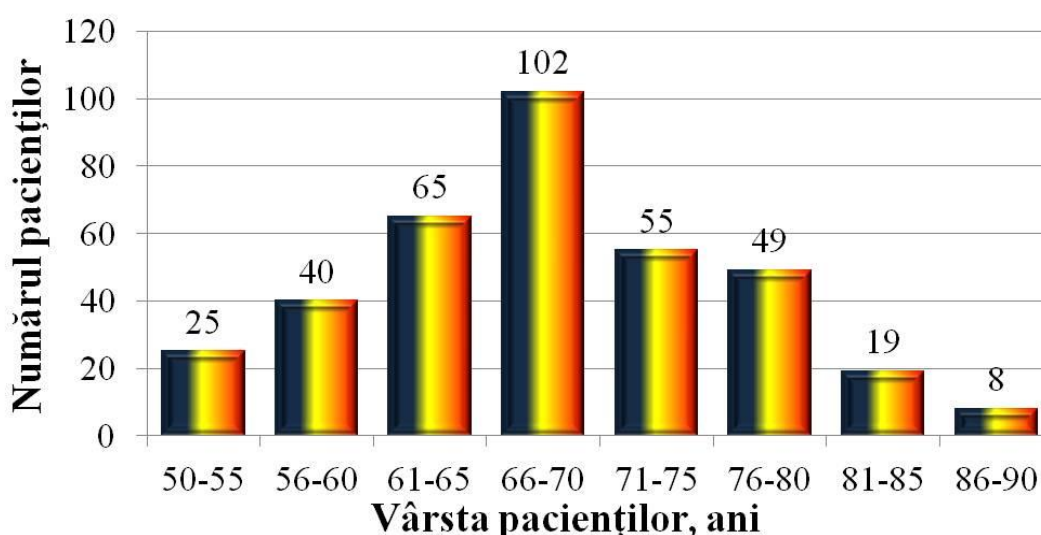


Figura 3.3.1. Repartizarea pacienților cu adenom de prostată după vârstă (n = 363).

La inițierea tratamentului, tuturor bolnavilor, pe lângă investigațiile clinice generale și chestionarea conform sistemului IPSS, li s-a determinat nivelul PSA, li s-a efectuat examenul

rectal digital, urofluometria, USG căilor urinare superioare, prostatei și vezicii urinare cu determinarea volumului prostatei, a cantității de urină reziduală. În cazul în care a existat hematurie, s-a efectuat suplimentar urografia excretorie și cistoscopia.

Analizând rezultatele efectuării adenomectomiei deschise și a TUR în HBP, bolnavii au fost distribuiți după termenele de evoluție a complicațiilor în grupul cu recidivă postoperatorie precoce și în cel cu recidivă tardivă a OIV. Recidiva postoperatorie precoce a OIV, manifestată în primele două săptămâni de după intervenție, a fost motivată, de regulă, prin abaterile de la tehnica operatorie. Recidiva postoperatorie tardivă a OIV care, conform celor menționate de Лопаткин Н.А. [93], Комлев Д.Л. [86], constituie de la 1,07 până la 21,2%, s-a dezvoltat la termene mai tardive, când în prim-plan s-a format țesutul cicatricial primar sau a avut loc creșterea în continuare a masei țesutului adenomatos. Indicatorii preoperatori ai stării bolnavilor cu HBP care au fost supuși adenomectomiei deschise sau TUR prostatei sunt prezentați în Tabelul 3.3.1.

Tabelul 3.3.1. Indicatorii preoperatori ai pacienților supuși adenomectomiei deschise sau TUR în HBP (n = 363 de pacienți)

Indicatorii	Adenomectomia deschisă (n = 63 de pacienți)		TUR prostată (n = 300 de pacienți)	
	în variații	în medie	în variații	în medie
IPSS(în puncte)	de la 18 la 34	22,2 ± 2,2	de la 16 la 32	10,84±2,69
QoL(în puncte)	de la 3 la 6	5,3±0,7	de la 3 la 7	4,2±0,97
Q _{max} (ml/s)	de la 5,0 la 10,8	7,2±0,9	de la 3,8 la 11,8	7,46±3,12
V prostatei (cm ³)	de la 110 la 220	180 ± 2,7	de la 26 la 135	70,6 ± 1,1
RV (ml)	de la 20 la 230	224,0±17,7	de la 30 la 420	188,0±13,65

Din cei 63 de bolnavi supuși adenomectomiei deschise, 5 aveau fistule cistostomice (7,9%) și 2 (3,1%) necesitau instalarea cateterului uretral în legătură cu retenția urinară acută (Figura 3.3.2).

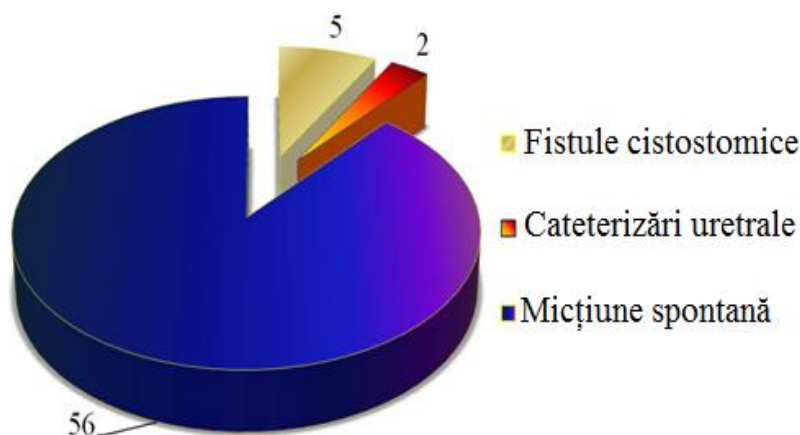


Figura 3.3.2. Distribuția pacienților cu fistule cistostomice, cateterizări uretrale și cu micțiuni spontană supuși adenomectomiei transvezicale (n = 63 de persoane).

În Figurile 3.3.3 și 3.3.4 sunt prezentați indicatorii medii comparativi ai IPSS și QoL, valorile medii ale volumului prostatei și urinei reziduale la pacienții operați prin metoda deschisă și endoscopic (TURP).

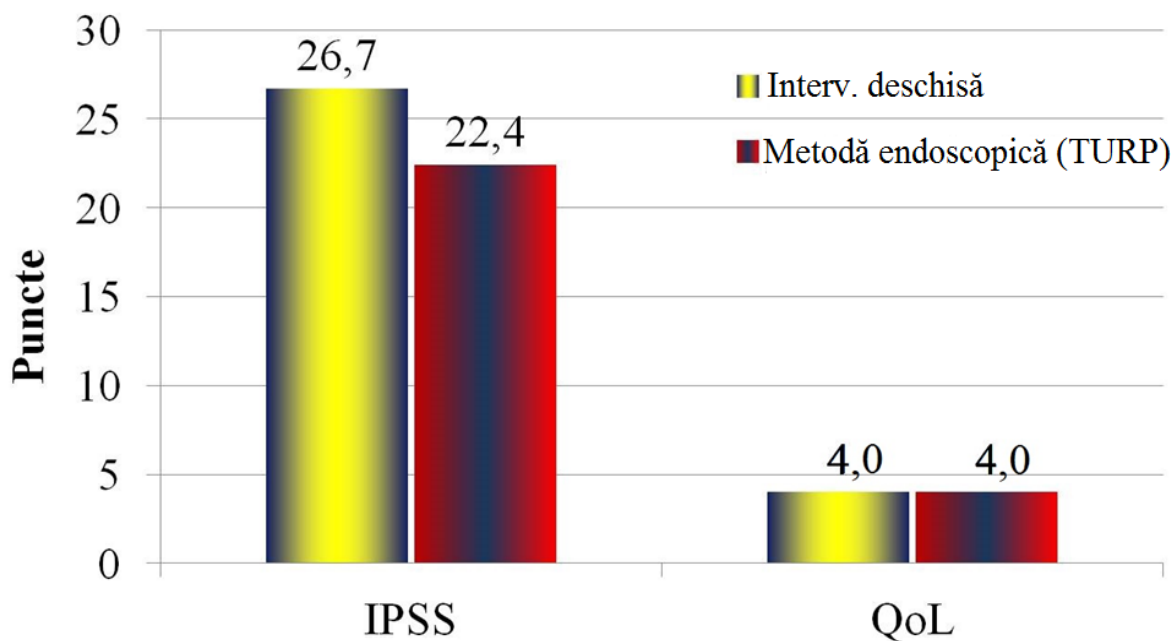


Figura 3.3.3. Punctajul mediu preoperator (IPSS) și al indicelui calității vieții (QoL) la pacienții supuși intervenției deschise și TURP.

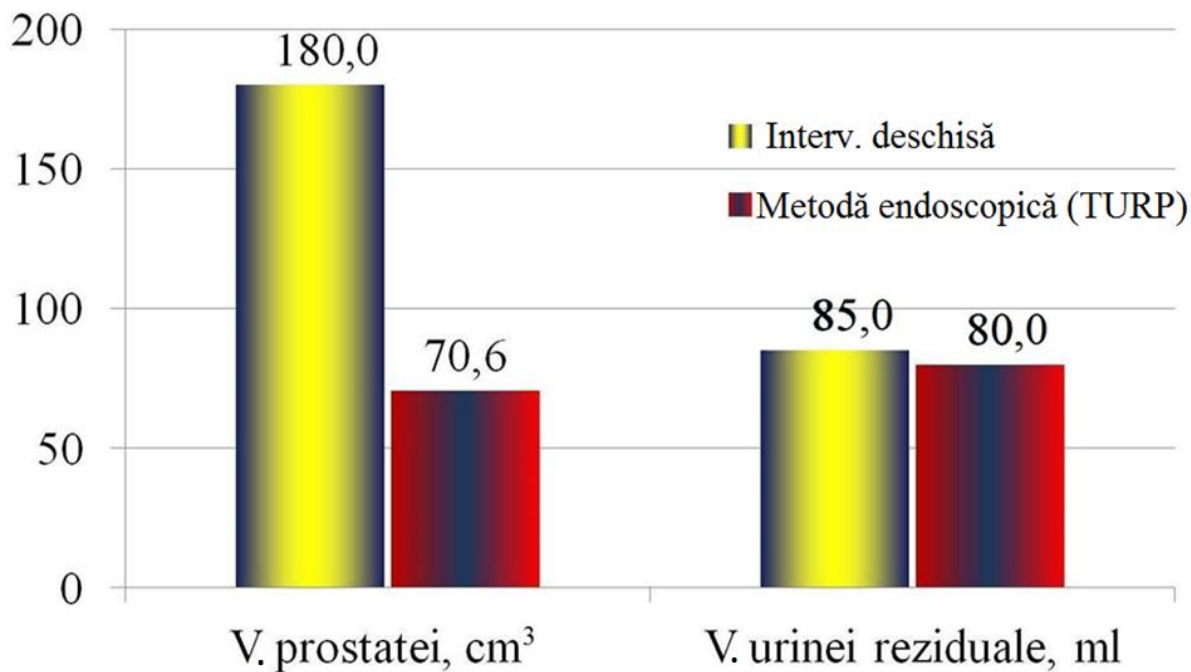


Figura 3.3.4. Valorile medii ale volumelor prostatei și urinei reziduale la grupurile de pacienți supuse intervenției deschise și TURP.

Din 300 de bolnavi cărora le-a fost efectuată TURP, 43 (14,3%) de pacienți au avut fistule cistostomice și 6 (2,0%) au necesitat cateter uretral în legătură cu retenția urinară acută (Figura 3.3.5).

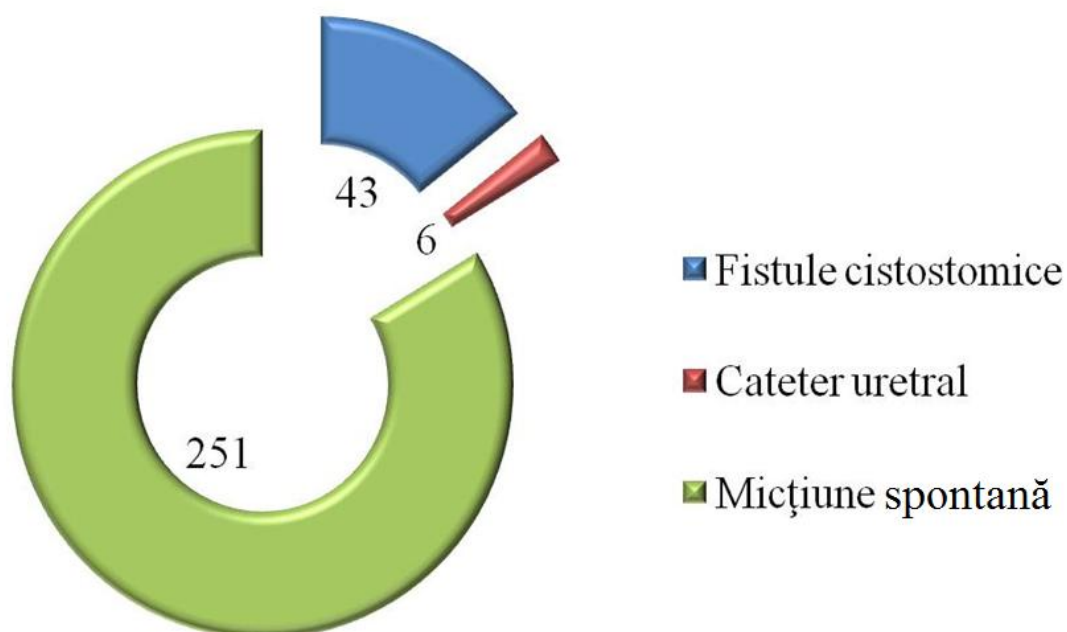


Figura 3.3.5. Raportul dintre pacienții cu fistule cistostomice, cateter uretral și micțiune spontană, cărora le-a fost efectuată TURP în HBP (n = 300 de persoane).

Datele sumare ale cauzelor recidivelor postoperatorii precoce ale OIV după adenomectomie și TUR a adenomului de prostată sunt prezentate în Tabelul 3.3.2.

Tabelul 3.3.2. Cauzele și incidența OIV precoce după adenomectomia deschisă și TUR în HBP

Cauza OIV	Intervenție deschisă (n = 63)		TURP (n = 300)		P
	Nr. de bolnavi	%	Nr. de bolnavi	%	
Supapă uretrală	4	6,3	3	1,0	> 0,05
Stenoza colului vezical	1	1,6	-	-	
Recidivă falsă	1	1,6	6	2,0	> 0,05
Obstrucția cu cheaguri de sânge	-	-	6	2,0	-
Obstrucția cu fragmente de țesut adenomatos rezecat	-	-	3	1,0	-
Total obstrucții infravezicale postoperatorii precoce	6	9,5	18	6,0	> 0,05

Recidiva postoperatorie precoce a OIV după adenomectomie a fost depistată la 6 bolnavi (9,5%) (Figura 3.3.6).

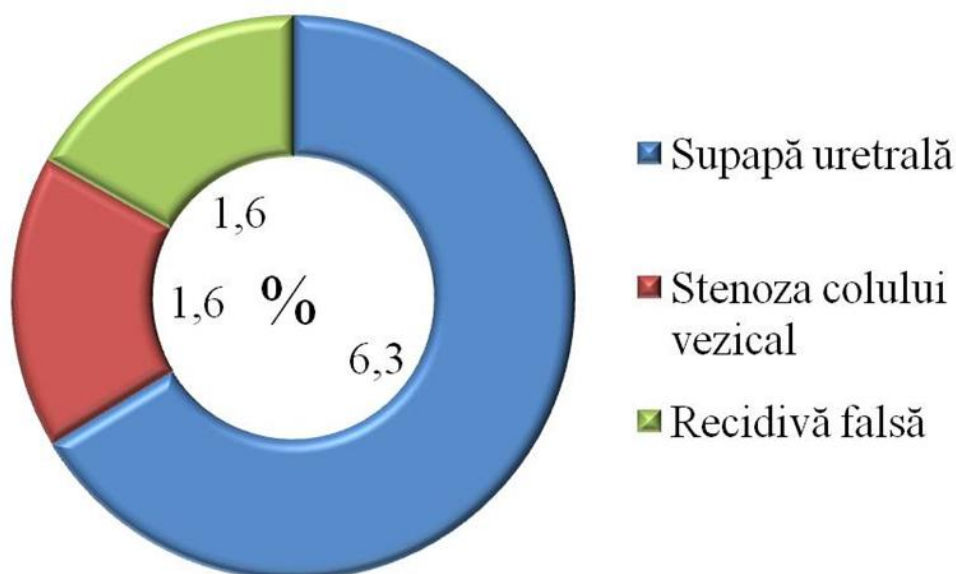


Figura 3.3.6. Frecvența recidivei precoce a OIV la bolnavii supuși intervenției chirurgicale deschise (în total – 63 de pacienți).

Recidiva postoperatorie precoce după TUR a adenomului de prostată s-a depistat la 18 persoane (6,0%) (Figura 3.3.7).

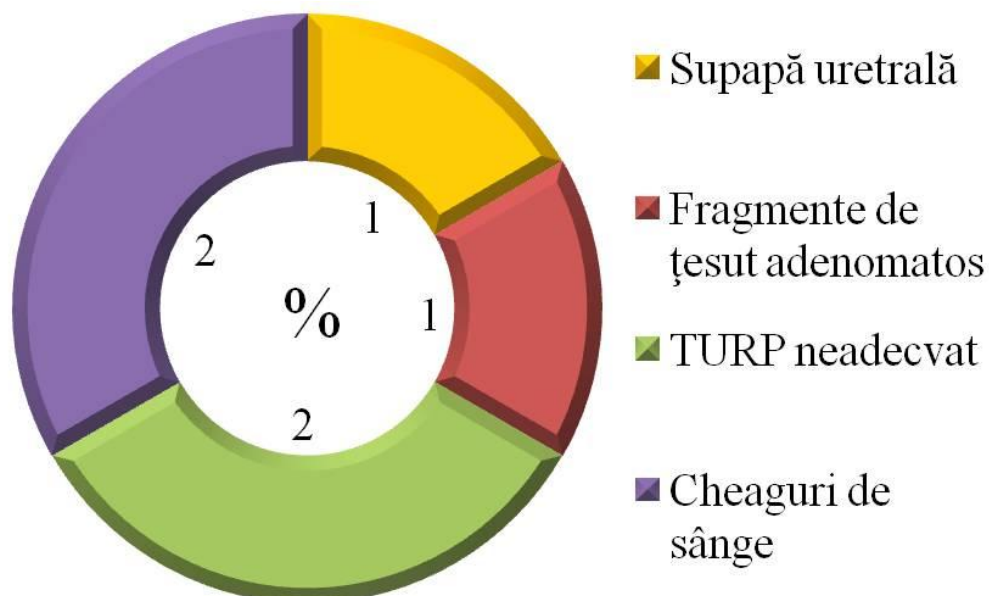


Figura 3.3.7. Frecvența recidivei imediate a OIV la bolnavii supuși TUR în HBP (în total – 300 de pacienți).

Cauze ale obstrucției infravezicale au fost:

1. Țesuturile prostatice flotante, neextirpate complet, fragmente ale mucoasei vezicale cu efect de „supapă” – 6,3% și 1,0%, respectiv (Tabelul 3.3.2).

Clinic, „supapa” uretrei posterioare după adenomectomia deschisă s-a manifestat prin lipsa de micțiune spontană după prestarea cistostomului în zilele a 8-a-a 10-a după intervenția chirurgicală la 3 bolnavi și prin micțiunea îngreuiată brusc, cu picături, la un bolnav. La revizia endoscopică a lojei prostatice, la toți cei 4 bolnavi au fost depistate fragmente de țesut flotante, acoperite cu fibrină, având dimensiuni de la 0,5 la 1,5 cm. Tuturor celor patru bolnavi le-a fost efectuată TUR a țesuturilor reziduale. Cateterul a fost instalat pentru 24 de ore și drenajele cistostomice au fost înlăturate. La toți bolnavii în 24 de ore s-a restabilit micțiunea adecvată.

Țesuturile prostatice flotante după TURP s-au manifestat clinic analogic cu această complicație depistată în adenomectomia deschisă. După înlăturarea cateterului uretral, care s-a efectuat în 2 cazuri peste 48 de ore și într-un caz peste 72 de ore, toți bolnavii au dezvoltat retenție urinară acută, care a făcut necesară instalarea repetată a cateterului uretral. La revizia endoscopică au fost depistate fragmente de mucoasă a uretrei posterioare și țesut adenomatos, aderente la peretele uretrei și care flota liber în lumenul acesteia. În toate cazurile TUR a acestor formațiuni a condus la restabilirea permeabilității uretrei.

2. Rezecția inadecvată (extirparea unui volum mic de țesut sau „recidiva falsă” legată de extirparea incompletă a nodulilor adenomatoși – 1,6% și 2,0%, respectiv (Tabelul 3.3.2).

Recidiva falsă a adenomului de prostată s-a prezentat ca o masă monolită de țesut adenomatos (Figurile 3.3.8 și 3.3.9) și nu ca noduli separați. Se observă asimetria lojei adenomului extirpat.



Figura 3.3.8. Ecografia recidivei false în HBP (2,5 ani după TURP).



Название клиники:
Имя Пациента :
Номер Пациента:

UroFlow Отчет

20.11.2015 11:57:56 / v.7.0.1.1008

Дата Теста :20.11.2015 11:54:21

Имя Протокола: UROFLOWVOL

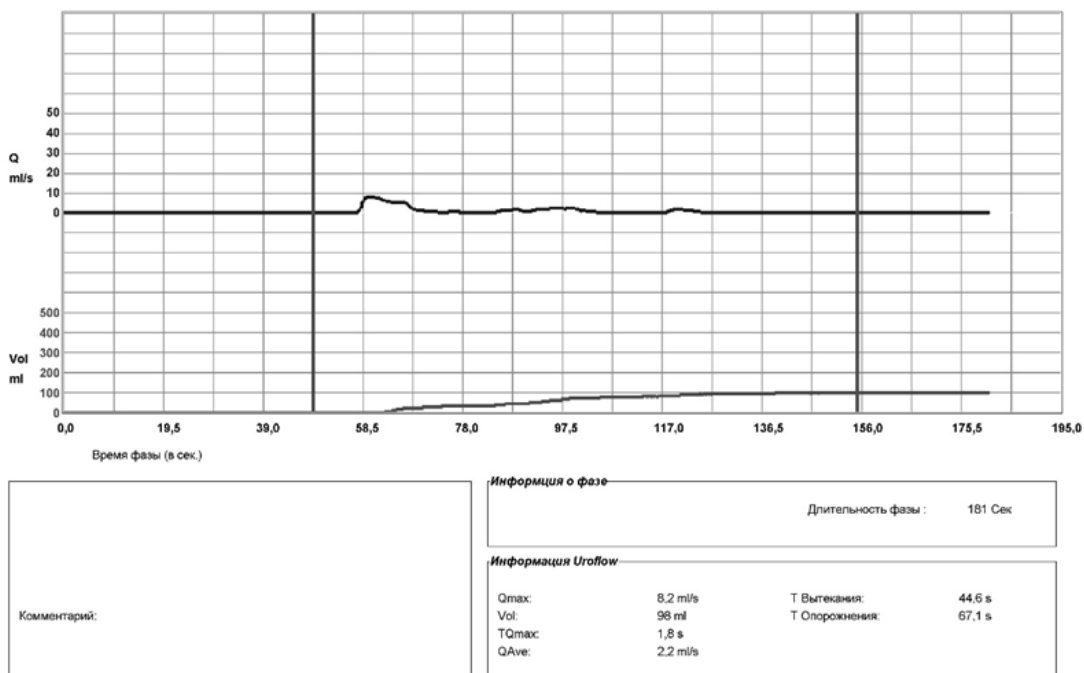


Figura 3.3.9. Curba urofluometrică la același pacient (Q_{\max} – 8,2 ml/s).

La bolnavii cu un volum mare al prostatei în 3,6% din cazuri (adenomectomie și TURP) s-a constatat obstrucția legată de extirparea incompletă a țesutului adenomatos. Toți cei 6 bolnavi au fost spitalizați cu fistule cistostomice. Volumul prostatei a variat de la 90 la 140 ml. Un argument în favoarea efectuării rezecției transuretrale la acești bolnavi a fost prezența unor maladii asociate severe. Doi bolnavi au avut cardioscleroză postinfarct, cu dereglarea ritmului cardiac. Trei bolnavi sufereau de boală hipertensivă de gradul 2. Un bolnav a fost diagnosticat cu boala ischemică a cordului și diabet de tipul 2 de gravitate medie. Volumul prostatei la un bolnav a fost în limita de 140 cm³, la unul – de 120 cm³, la doi bolnavi – de 100 cm³ și la unul – de 90 cm³. Tuturor bolnavilor li s-a aplicat vaporizarea TUR a prostatei la tensiunea de 180-220 W asociată cu TUR clasică a adenomului. După înlăturarea cateterului permanent, după 72 de ore, bolnavii nu au avut micțiune de sine stătătoare și au prezentat eliminare intensă a urinei prin orificiul cistostomic.

La uretrocistoscopia de control s-a depistat „fixarea” țesutului adenomatos edemațiat, parțial necrozat după semicircumferința superioară a colului vezical de la orele 9 până la 3 ale cadranelui convențional care acoperă lumenul uretral. La etapa a doua, bolnavilor li s-a efectuat TUR a țesutului rezidual. La momentul actual, în TUR a adenoamelor de peste 90 cm³ s-a utilizat tehnica lui Nesbit, care prevede începerea rezecției lobilor laterali de la orele 12 ale cadranelui

convențional, fapt care a făcut posibilă excluderea unor astfel de complicații. Dar, în opinia noastră, TUR a adenomului cu un volum de peste 90 cm³ poate fi efectuată doar de către medici experimentați, atunci când aplicarea metodelor de tratament de alternativă este imposibilă.

3. Stenoza colului vezical, provocată de suturarea excesivă a colului vezical prin suturi hemostatice – 1,6% în adenomectomia deschisă (Tabelul 3.3.2).

Stenoza colului vezical a fost diagnosticată la un bolnav căruia în procesul intervenției chirurgicale i s-au aplicat suturi transversale pe fundalul unei hemoragii masive. Volumul prostatei la pacient anterior intervenției chirurgicale constituia 180 cm³. Separarea nodulilor adenomatoși era tehnic dificilă din cauza prostatitei cronice asociate. Pe colul vezical au fost aplicate 6 suturi. La înlăturarea drenajului cistostomic în ziua a 12-a, pacientul urina cu jet subțire cu efort, Q_{max} a constituit 6,5 ml/s. Aceasta a servit drept motiv de efectuare a reviziei endoscopice a lojei prostatei.

4. Cheagurile de sânge – 2,0% în TUR prostatei (Tabelul 3.3.2).

La 6 pacienți recidiva OIV a fost legată de obturarea uretrei posterioare cu cheaguri de sânge vechi. La USG cheagurile de sânge se vizualizează bine, având contururi neclare neregulate, și se deplasează la schimbarea poziției corpului. Prezența cheagurilor de sânge în vezica urinară a fost cauzată de hemostaza intraoperatorie inadecvată. Tuturor bolnavilor la cistoscopie li s-a efectuat evacuarea cheagurilor de sânge.

5. Fragmente neevacuate, libere de țesut adenomatos rezecat – 1,0% în TUR a prostatei (Tabelul 3.3.2).

Obstrucția uretrei și a colului vezical cu fragmente de țesut adenomatos rezecat se manifestă prin clinica de „obstrucție a jetului urinar”. Totodată, la schimbarea poziției corpului (micțiunea se efectuează în poziție culcată pe o parte) micțiunea se poate restabili.

Obstrucția la pacienții supravegheați a fost motivată de decompensarea bruscă a detrusorului. Înaintea intervenției chirurgicale, toți aveau un volum de urină reziduală de peste 350 ml, a existat o diverticuloză falsă pronunțată. Prezența diverticulilor falși, de asemenea, complică spălarea fragmentelor de țesut rezecat. Țesutul ajuns în diverticul nu se vizualizează la cistoscopia de control de la sfârșitul intervenției chirurgicale. Cu scopul profilaxiei unei astfel de complicații, bolnavilor cu diverticuloză pronunțată li s-a aplicat USG postoperatorie, care face posibilă confirmarea completitudinii spălării fragmentelor de țesuturi. Tuturor bolnavilor le-a fost efectuată cu succes cistoscopia, cu evacuarea fragmentelor de țesut sub controlul USG transabdominale.

Așadar, la compararea datelor obținute nu s-a constatat o diferență statistic semnificativă între incidența recidivelor imediate ale OIV după intervențiile chirurgicale deschise și cele

endoscopice.

„Supapa uretrală”, drept cauză a OIV, s-a înregistrat de 6 ori mai des după intervențiile chirurgicale deschise. Complicația este legată de încălcarea tehnicii operatorii și revizia inadecvată a lojei adenomului extirpat, cu lăsarea fragmentelor flotante neviabile de mucoasă a peretelui vezicii urinare și a capsulei adenomului.

Recidiva falsă s-a întâlnit, practic, de 1,3 ori mai des după TUR a adenomului, comparativ cu intervențiile chirurgicale deschise. La analiza volumului prostatei, la toți bolnavii el depășea 90 cm³, aceasta servind drept motiv predeterminat de lăsare a țesutului rezidual.

Compararea incidenței complicațiilor sub formă de strictură a colului vezical și țesut adenomatos rezidual nu s-a efectuat în legătură cu aceasta, astfel de complicații sunt specifice și derivă din tehnica intervențiilor chirurgicale. În primul caz, în intervențiile deschise, această complicație s-a dezvoltat la suturarea excesivă a colului vezical, care în general nu se efectuează în intervenția endoscopică. În al doilea caz, obstrucția s-a produs din cauza încorporării fragmentelor de țesut adenomatos în lumenul segmentului prostatic al uretrei. În mod firesc, asemenea fragmente apar doar în TUR. Obstrucția cu cheaguri după TUR a fost legată de perioada mică de drenare a vezicii urinare (1-3 zile). În acest răstimp, cheagurile de sânge care se formează, practic, la toți bolnavii, într-o măsură mai mare sau mai mică, nu au reușit să se dizolve sau să se elimine prin drenaj. La intervenția chirurgicală deschisă drenarea vezicii urinare se efectuează timp de cel puțin 10-14 zile. În acest răstimp, cheagurile se spală din lumenul vezicii urinare. Datele sumare ale recidivei postoperatorii tardive a OIV după adenomectomie și TUR a prostatei sunt prezentate în Tabelul 3.3.3.

Tabelul 3.3.3. Incidența OIV tardive după adenomectomia deschisă și TURP

Cauza OIV	Intervenție deschisă (n = 63)		TUR P (n = 300)		P
	Nr. de bolnavi	%	Nr. de bolnavi	%	
Stricturile uretrei posterioare	4	6,3	4	1,3	> 0,2
Stenoza colului vezical	5	7,9	7	2,3	> 0,2
Obliterarea uretrei posterioare	1	1,6	-	0	-
Strictura uretrei anterioare	1	1,5	-	0	-
Total obstrucții cicatriceale	11	17,3	11	3,6	< 0,05
Recidive de adenom					
- reală	1	1,5	16	5,3	< 0,01
- falsă	-	-	7	2,3	-
Total recidive de adenom de prostată	1	1,5	23	7,6	< 0,01
Total obstrucții cicatriceale și recidive ale adenomului de prostată	12	18,8	34	11,3	> 0,1

Observăm din Tabelul 3.3.3 că **Recidiva postoperatorie tardivă a OIV** are cauze de apariție similare atât în adenomectomia deschisă, cât și în TUR în HBP.

La bolnavii supravegheați la termene cuprinse între două săptămâni și 3 ani s-au constatat

următoarele complicații (Figurile 3.3.10 și 3.3.11):

1. stricturi ale uretrei anterioare (segmentul spongios) – 1,5%, adenomectomie deschisă;
2. stricturi ale uretrei posterioare (segmentul membranos) – 6,3% și 1,3%, respectiv;
3. stenoza colului vezical – 7,9% și 2,3%, respectiv;
4. obliterarea uretrei posterioare – 1,6%, adenomectomie deschisă;
5. recidiva HBP – reală – 1,5% și 5,3%, respectiv;
– falsă – 2,3%, TURP.

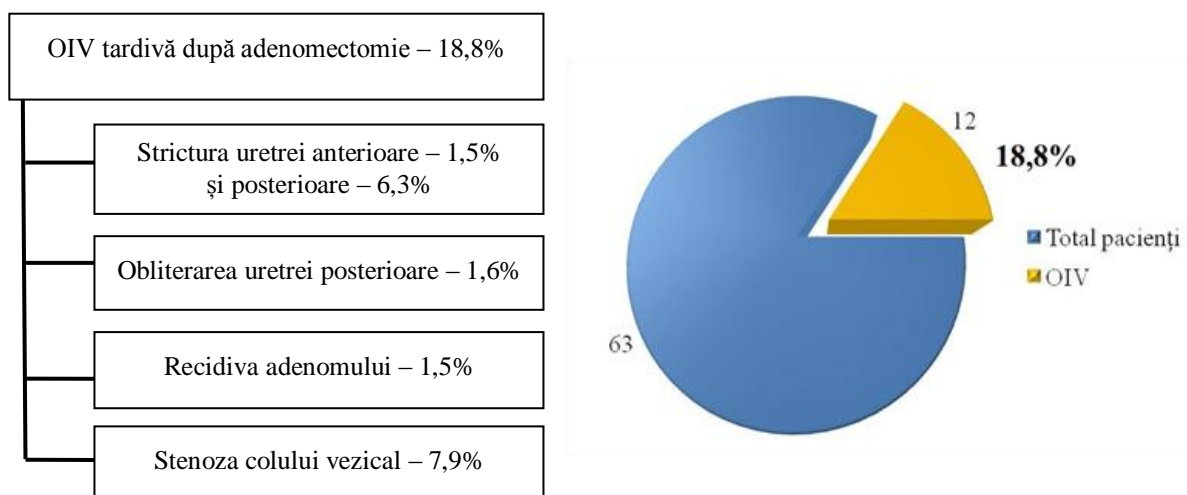


Fig. 3.3.10. Recidiva OIV postoperatorie tardivă după adenomectomia deschisă (n = 63 de pacienți).

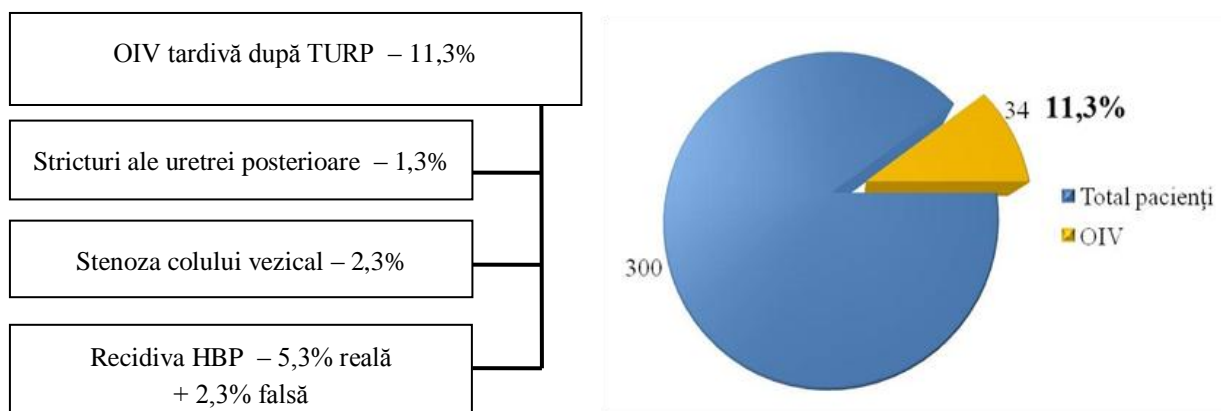


Fig. 3.3.11. Recidiva OIV postoperatorie tardivă după TURP (n = 300 de pacienți).

Din examinarea datelor obținute se vede că numărul de complicații obstructive sub formă de stricturi și obliterări ale uretrei posterioare și ale colului vezical este veridic mai mare după intervențiile chirurgicale deschise ($p < 0,05$), în timp ce recidiva adenomului de prostată reală apare de 3,5 ori mai frecvent după TUR ($p < 0,01$) (Tabelul 3.3.3).

Potrivit datelor literaturii de specialitate [86; 93; 235], cauzele recidivei obstrucției infravezicale după adenomectomia deschisă sunt: scleroza colului vezicii urinare, strictura uretrei

posteroare, obliterația uretrei posteroare și a colului vezicii urinare, strictura uretrei anterioare, recidiva HBP, „valvulele” uretrei posteroare. Cauzele recidivei OIV după TUR a prostatei sunt: strictura uretrei posteroare, obliterația uretrei posteroare și a colului vezicii urinare, strictura uretrei anterioare, recidiva HBP, „valvulele” uretrei posteroare, obstrucția uretrei cu fragmente ale țesutului adenomatos și cheaguri de sânge reziduale.

Despre o incidență mai mare de dezvoltare a complicațiilor cicatriceale (stricturi ale uretrei – 6,3% și ale colului vezicii urinare – 7,9%), adică, în general, a obstrucțiilor cicatriceale (17,3%) (Tabelul 3.3.3) după adenomectomia deschisă (1,0-12,8%), au menționat, de asemenea, Винаров А.З., Асламазов Э.Г. [52] și Roehrborn C.G. et al. [318]. Astfel de complicații evoluează mai frecvent în primul an după intervenție.

Datele privind incidența recidivei sumare tardive a OIV nu au prezentat o diferență statistic semnificativă după intervențiile chirurgicale deschise și cele endoscopice.

Analizând cauzele care conduc la dezvoltarea complicațiilor cicatriceale obstructive după adenomectomia deschisă, am depistat următoarele:

- prezența prostatitei cronice îndelungate în anamneză s-a constatat la 5 (45%) bolnavi;
- infectarea căilor urinare. Infecția în urină anterior intervenției a fost depistată la 3 (27,2%) bolnavi;
- împovărarea abuzivă a mucoasei canalului uretral ca rezultat al procesului inflamator precedent în prostată și în veziculele seminale;
- utilizarea de lungă durată a cateterelor cu diametru inadecvat;
- încălcarea tehnicii operatorii. La 2 (18,2%) din 9 bolnavi s-a înregistrat o hemoragie masivă imediată, care a necesitat o intervenție repetată cu suturarea lojei adenomului (Figura 3.3.12).

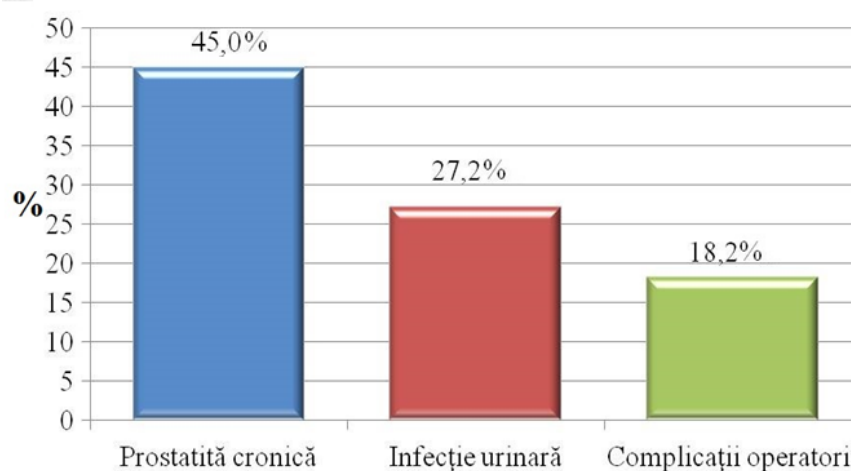


Figura 3.3.12. Exprimarea procentuală a factorilor care au condus la dezvoltarea OIV

cicatriceale: ■ – prostatită cronică, ■ – infecție urinară, ■ – tehnici operatorii, ca:

- trauma tubului uretral în bujarea ulterioară;
- încercarea de a înlătura toți cei trei lobi ai adenomului printr-un singur bloc;
- înlăturarea precoce a cateterului și uretrita.

Astfel de motive au indicat în publicațiile lor și Кан Я.Д. și colab. [78], Гресъ А.А., Геворгян К.П. [64], Теодорович О.В. și colab. [153], Братчиков О.И. și colab. [51].

O frecvență ceva mai mică a complicațiilor obstructive cicatriceale s-a constatat după TURP – 3,6% (Tabelul 3.3.3). Astfel, stricturile uretrei posterioare s-au dezvoltat după intervențiile transuretrale în 1,3% din cazuri, în timp ce Roehrborn C.G. (1996) indică 0,5-9,7% din cazuri, în medie 3,1% la un studiu efectuat pe 12.003 pacienți. O dezvoltare a stricturii uretrale de 4% și totodată cu aceeași frecvență a stenozei colului vezicii urinare, menționează și Hammadeh M.Y. [235], Lacquiniti S. [262]. Conform datelor lui Комлев Д.Л. [86], la pacienții supravegheați (287 de cazuri) după executarea TURP complicații obstructive s-au dezvoltat în 16,7% din cazuri, printre care scleroza colului vezical – în 7,3%, recidiva HBP – în 1,4%, strictura uretrală – în 8,0% din cazuri; după Gibbon et al. [228] – până la 7,5%, Кан Я.Д. și colab. [78] – în 1,7-2,5%, Ткачук В.Н. și colab. [157] – în 0,4-4,2% din cazuri.

În calitate de cauze ale complicațiilor cicatriceale după TURP s-au constatat:

- diametrul inițial mic al uretrei, cel care necesită, cu scop de prevenire a stricturii – calibrarea uretrei anterior TURP pentru selectarea adecvată a diametrului instrumentului, dilatarea delicată a uretrei, chiar executarea uretrotomiei, selectarea cateterului etc.;
- procese inflamatoare în loja prostatică;
- erori tehnice operatorii.

Este necesar de a menționa existența unei diferențe în ceea ce privește frecvența intervențiilor repetate după TURP și adenomectomia deschisă, adică recidiva adenomului. Aceasta s-a constatat mai frecvent după TUR a prostatei (Tabelul 3.3.3). Astfel, Madersbacher S. și al. [275], făcând observări asupra unui lot de 23.123 de pacienți, pe parcursul a 8 ani după intervenția primară pentru HBP, a constatat o frecvență de 14,7% de intervenții endourologice repetate după TURP și de 9,5% după operațiile deschise. Motivul nivelului diferit de ameliorare a urodinamicii după aceste modalități operatorii, în concepția autorului, constă în radicalitatea tratamentului.

În opinia noastră, principala cauză a recidivei adenomului după TUR este țesutul adenomatos lăsat inițial, neînlăturat complet. Această complicație are legătură cu următorii factori (Figura 3.3.13):

- volumul prostatei de peste 90 cm³ a fost depistat la 7 din 16 pacienți, care au constituit

43,7% ($p < 0,01$);

- statutul somatic general agravat al bolnavului, căruia i s-a efectuat din start o rezecție transuretrală (TUR) paliativă. Unui număr de 5 pacienți (31,2%) cu cistostome și care au suferit infarct miocardic în anamneză, cu scopul eliberării de drenaje, li s-a efectuat TUR paliativă;
- la ceilalți 4 (25,0%) bolnavi cauza vizibilă a recidivei nu a putut fi depistată și aceasta poate fi legată prezumptiv de activitatea proliferativă înaltă a țesutului adenomatos.

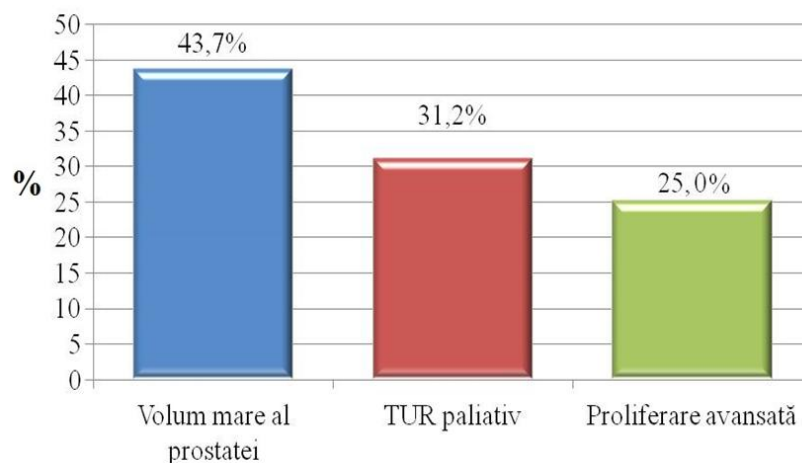


Figura 3.3.13. Distribuția factorilor care au determinat recidiva adenomului de prostată:

- – volumul mare al prostatei, ■ – TUR paliativă din start,
- – activitatea proliferativă avansată a țesutului adenomatos.

Așadar, după adenomectomia deschisă complicații cicatriceale, conform datelor obținute în studiu (Tabelul 3.3.3), au avut loc în total 17,3%, recidivă de adenom reală – 1,5% și, conform datelor diferitor autori, ca Винаров А.З., Асламазов Э.Г. [52], Комлев Д.Л. [86], Стрельников А.И. și colab. [150], Lacquiniti S. et al. [262], Roehrborn C.G. et al. [318], uretrale – 6,3%, vezicale – 1,0-12,8%, iar recidiva HBP – 1,3-4,5%, în total obstrucții cicatriceale și recidivale ale adenomului – 18,8% (Tabelul 3.3.3). După TUR prostatei, conform datelor obținute de noi (Tabelul 3.3.3), totalul complicațiilor cicatriceale a constituit 3,6%, recidivă de adenom reală și falsă – 7,6% și celor bibliografice [78; 86; 157; 235; 318] – uretrale – 0,5-17%, vezicale – 1,4-7,3%, iar cele recidivale HBP – 1,4-15,5%, în total complicații obstructive cicatriceale și recidivale ale adenomului – 11,3%. Necesitatea în intervenții repetate, conform datelor bibliografice, după adenomectomia deschisă apare la 4,2-9,5% dintre pacienți, după TURP – la 14,7-17,6% [275]. După datele noastre, necesitatea intervențiilor repetate se atestă mai des în caz de complicații cicatriceale după adenomectomia deschisă (17,3%), iar în cele recidivante ale adenomului – după TURP, unde ele constituie 7,6% versus 1,5% după intervenția deschisă (Tabelul 3.3.3).

În urma analizei cauzelor de dezvoltare a OIV postoperatorii recidivante au fost elaborate măsuri complexe de profilaxie a complicațiilor în tratamentul endoscopic transuretral al maladiilor manifestate prin simptome ale căilor urinare inferioare, în special al HBP. Acestea includ:

- combaterea infecției căilor urinare în perioada preoperatorie și postoperatorie;
- selectarea adecvată și utilizarea diferențiată a metodelor de intervenție chirurgicală: transvezicale și transuretrale endoscopice standard și de alternativă (Figura 3.3.14);
- selectarea adecvată a instrumentarului endoscopic și cateterului pentru excluderea apariției stricturilor uretrei;
- în adenomul de prostată de dimensiuni mari ($> 90 \text{ cm}^3$) se recomandă de a folosi metodele Nesbit care permit de a înlătura mai complet țesutul adenomatos;
- efectuarea în mod obligatoriu a probei la micțiune la finalul operației;
- revizia endoscopică minuțioasă a lojei adenomului în fluxul direct și indirect al lichidului, pentru a exclude „supapa” (valvula) uretrei;
- evacuarea scrupuloasă a cheagurilor și fragmentelor țesutului adenomatos, mai ales în prezența diverticulelor vezicii urinare (unde se pot reține cheagurile și fragmentele țesutului);
- drenarea minuțioasă cu sistem curgător de spălare a vezicii urinare.

Toți pacienții supuși intervenției de corecție endoscopică a OIV postoperatorii recidivante s-au aflat sub monitoring. Pacienților la care motivul dezvoltării OIV au fost complicațiile cicatriceale li s-a efectuat uretrotomia optică, sau recanalizarea endoscopică sub controlul ecografiei transrectale. Pacienții acestui domeniu s-au aflat sub supraveghere dinamică cu examinările de control efectuate ambulatoriu. Acestea se realizau la 1-3 luni în primul an, apoi o dată la 3 luni în al II-lea an și, ulterior, o dată la 6 luni. Decizia efectuării intervenției repetate se lua în baza rezultatelor examinărilor. Pacienților cu OIV postoperatorie la care motivul era recidiva adenomului prostatei li s-au efectuat examinări de control pentru determinarea parametrilor urofluometrici și PSA. Controlul pacienților s-a realizat de 2 ori în primul an, apoi o dată pe an. Deciziile respective se luau în baza rezultatelor acestor examinări.



Așadar, progresul tehnic în domeniul electrochirurgiei, precum și experiența obținută a permis în măsură considerabilă de a ameliora calitatea executării intervențiilor endoscopice, de a reduce rata complicațiilor și de a lărgi indicațiile pentru tratamentul electrochirurgical endoscopic al HBP de dimensiuni mari.

Analizând experiența tratamentului pacienților cu hiperplazia benignă a prostatei de dimensiuni mari ($> 80 \text{ cm}^3$) prin intermediul TUR, s-a ajuns la concluzia că efectuarea TUR este mai preferabilă decât adenomectomia transvezicală (deschisă) în legătură cu traumatismul redus, procentajul complicațiilor și cazurilor letale considerabil mai mici la aceiași indici de eficacitate. Prin urmare, echilibrul pozitiv dintre eficacitate și inofensivitate este clar exprimat în efectuarea TUR la această categorie de pacienți cu HBP. Eficacitatea înaltă și inofensivitatea redusă permit de a considera metoda dată ca standard de tratament și al HBP de dimensiuni mari.

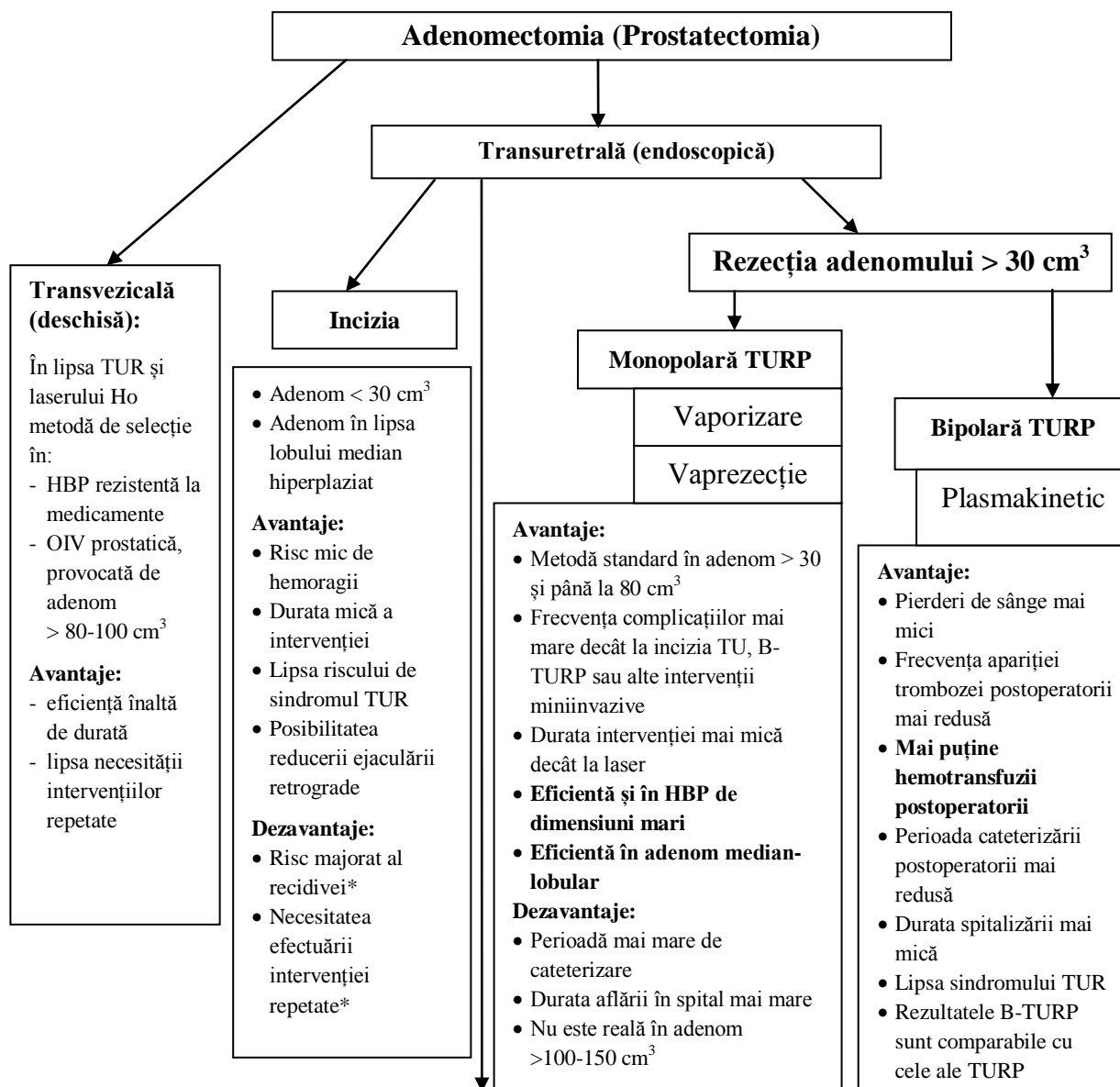
În studiul nostru, lobul median hiperplaziat al prostatei s-a constatat la 13-15% dintre pacienții cu HBP. Importanța lui se argumentează prin dezvoltarea obstrucției infravezicale, a cărei manifestare depinde de prezența și dimensiunea lui, de faptul dacă este fixat sau mobil.

Rezultatele obținute în urma intervenției denotă că metoda de bază în tratamentul pacienților cu HBP cu lobul median hiperplaziat este intervenția chirurgicală – rezecția transuretrală a prostatei.

Analiza rezultatelor folosirii metodei noi – electrovaporizarea – a demonstrat eficacitatea acesteia în tratamentul HBP de dimensiuni mici și medii ($< 40 \text{ cm}^3$). Totuși, folosirea metodei date la pacienții cu prostatită recurentă trebuie să fie limitată în funcție de gravitatea procesului inflamator. Utilizarea electrovaporizării pentru tratamentul pacienților cu HBP de dimensiuni mari a demonstrat o eficacitate nu prea înaltă a ei din cauza apariției stratului carbonizat, ceea ce împiedică vaporizarea integrală a țesutului hiperplaziat, precum și a volumului mai mic de țesut eliminat într-o unitate de timp, comparativ cu TUR tradițional.

Pentru pacienții cu HBP de dimensiuni mari s-a utilizat și metoda nouă electrochirurgicală ce include asocierea a două modalități de tratament: electrovaporizarea și TUR. Folosirea acestei metode a permis de a micșora considerabil hemoragia intraoperatorie, de a reduce timpul rezecției asupra vaselor deschise și, de asemenea, de a micșora riscul de apariție a intoxicației hidrice a organismului.

Vaporizarea bipolară continuă cu plasmă (vaporizarea plasmakinetică – PRVP) reprezintă o alternativă valoroasă și promițătoare de tratament endoscopic în cazurile de adenom de prostată, cu eficacitate superioară și o rată redusă a complicațiilor, recuperare rapidă și scoruri simptomatice, și parametri de urmărire pe termen lung satisfăcători. Rezecția transuretrală plasmakinetică, reprezentând din start o metodă bipolară, este, practic, lipsită de complicațiile care se atestă la utilizarea instrumentelor monopolare, precum arsurile uretrei și ale regiunii feselor pacientului, dezvoltarea disfuncției erectile în perioada postoperatorie, probabilitatea perforării necontrolate ca urmare a stimulării electrice a nervului obturator. În afară de aceasta, metoda este inofensivă la pacienții cu conductorul artificial de ritm cardiac implantat. Folosirea



Laser (ablația, vaporizarea, enuclearea)

Volum mic < 40 cm³ – ablația; < 80 cm³ – vaporizarea
 Volum mare – enucleare (> 80 cm³)

- exclude posibilitatea sindromului TUR
- risc minim al hemoragiilor intra- și postoperatorii
- eficient în diverse dimensiuni ale adenomului, volumul nu limitează exercitarea
- eficacitatea enucleării Ho comparabilă cu TUR
- poate fi aplicat pe fundal de utilizare a anticoagulantelor
- efect hemostatic, nu necesită hemotransfuzii, asigură o hemostază fără formarea microtrombilor, exclude hemoragiile secundare
- reduce posibilitatea complicațiilor infecțio-inflamatorii
- nu provoacă necroză, carbonizare și arsuri în jurul leziunii laser
- poate fi efectuată la pacienții cu conductor de ritm artificial, cardiostimulator, instalația metalică fixatoare a scheletului osos fără a provoca complicații intraoperatorii

Dezavantaje:

- durata mare de realizare a intervenției
- durata mare a eliminării țesutului înlăturat – necesită morcelarea
- lipsa materialului pentru biopsie

Figura 3.3.14. Metode tradiționale și de alternativă aplicate în adenomectomie (prostatectomie), indicațiile, principalele avantaje și dezavantaje ale lor.

soluției fiziologice în calitate de lichid de irigare pentru intervenția chirurgicală servește atât la profilaxia sindromului „intoxicării hidrice”, cât și, în ultimă instanță, asigură beneficiul economic al metodologiei utilizate.

Adenomectomia cu laser a prostatei este o metodă transuretrală endoscopică în tratamentul HBP [53]. Pentru rezecția și vaporizarea HBP se folosesc Nd YAG; Ho YAG; KTP laser; YAG CO₂ laser [28; 77; 113; 119; 120; 168; 173]. Ablația (vaporizarea) cu laser Holmium este eficientă și inofensivă la pacienții cu HBP de dimensiuni mici (până la 40-60 cm³). Totodată, enuclearea Holmium a prostatei prezintă o metodă chirurgicală de tratament destul de eficientă și inofensivă a HBP de dimensiuni medii și mari, ce se manifestă prin restabilirea rapidă a calității micțiunii și este accesibilă pentru toate categoriile de pacienți (cu excepția prezenței anumitor contraindicații). Deficiențe ale acestei metode de tratament cu laser folosite în HBP sunt durata intervenției, necesitatea drenării de lungă durată a vezicii urinare cu cateterul uretral sau epicistostomă, înlăturarea simptomelor obstructive în termene mai tardive, disuria semnificativă de lungă durată în perioada postoperatorie, lipsa protocoalelor dozimetrice stricte pentru tratament, iradicalitatea relativă a tratamentului.

Vaporizarea laser a prostatei în asociere cu TUR bipolară a glandei reprezintă o metodă eficientă și inofensivă de tratament chirurgical al pacienților cu HBP manifestată prin reducerea duratei medii a intervenției, prin hemoragia redusă, consecutivitatea vaporizării laser cu îndepărtarea ulterioară a țesutului coagulat în timpul TUR, lipsa pe parcursul supravegherii a cazurilor de intoxicare hidrică etc.

Așadar, analiza rezultatelor obținute în cadrul prezentului studiu arată că pentru efectuarea TUR a prostatei de dimensiuni mari și diverse forme sunt necesare următoarele condiții:

- experiența chirurgului, care asigură succesul intervenției endoscopice la această categorie de pacienți;
- folosirea metodelor electrochirurgicale de sine stătătoare și în diverse asocieri și a anselor de rezecție, care micșorează hemoragia intraoperatorie.

3.4. Concluzii la capitolul 3

1. TUR a prostatei este o metodă de tratament chirurgical mai eficientă și inofensivă, mai preferabilă de efectuat decât adenomectomia transvezicală deschisă la pacienții cu HBP de dimensiuni mari (> de 80 cm³) datorită traumatismului mai diminuat, ratei complicațiilor mai mici (21,3%, respectiv, 76,7%) și letalității reduse considerabil, la aceeași eficacitate.

2. Intervențiile endoscopice sunt metodele de selecție în tratamentul chirurgical al HBP, indiferent de dimensiunile prostatei: la un volum de până la 40-80 cm³ sunt indicate electrovaporizarea, vaporizarea bipolară cu plasmă, prostatectomia transuretrală sau ablația laser,

iar la volume mai mari – metodele electrochirurgicale, enuclearea laser, VBP, separate sau asociate (combinate) – vaporizarea plasmakinetică sau laser cu TUR prostatei.

3. Lobul median hiperplaziat al prostatei se constată la 13-15% dintre pacienții cu HBP. Tabloul clinic al HBP cu lobul median hiperplaziat se caracterizează prin manifestări precoce ale simptomatologiei obstructive, gravitatea cărora depinde de prezența și starea lobului median (fixat sau mobil) al prostatei. Metoda de bază în tratamentul pacienților cu HBP cu lobul median hiperplaziat sunt intervenția chirurgicală – rezecția transuretrală a prostatei sau aplicarea laserului.

4. Complicațiile postoperatorii hemoragice cu micșorarea semnificativă a hemoglobinei sunt mult mai semnificative (cca 58,4%, cu necesitatea hemotransfuziilor de 24,5%), după adenomectomia deschisă decât după TUR standard a prostatei, în care scăderea Hb sângelui este mult mai moderată (cca 36,5% din cazuri, necesitând în numai 2,9% din cazuri transfuzie de plasmă și în 3,5% – executarea citoscopiei pentru stoparea definitivă a hemoragiei). Utilizarea metodelor endoscopice vaporizante și cu laser de tratament al adenomului de prostată permite scăderea incidenței complicațiilor hemoragice.

5. Recidiva obstrucției infravezicale postoperatorii în HBP este provocată de mai mulți factori, atât în perioada precoce a intervenției (posibile defecte tehnice), cât și în cea tardivă – prin apariția proceselor cicatriceale (stricturi și obliterații) în uretră sau prin creșterea țesutului adenomatos (recidiva HBP reală sau falsă).

Recidiva OIV postoperatorii tardive sub formă de stricturi și obliterații ale segmentului vezico-uretral apare de 4,8 ori mai des după intervențiile deschise, iar recidiva reală a adenomului prostatei de 3,5 ori mai des se dezvoltă după TUR. Metodele de bază de tratament al OIV recidivante după efectuarea adenomectomiei transvezicale sau rezecției transuretrale a prostatei sunt cele endoscopice, fiind cele mai cruțătoare și eficiente.

6. Electro vaporizarea transuretrală a prostatei este rațional a fi considerată ca o metodă separată de tratare chirurgicală în condițiile HBP, o metodă eficientă și intervenție de elecție la pacienții cu volumul prostatei ce nu depășește 40 cm³.

Avantajul electro vaporizării constă în lipsa hemoragiei intraoperatorii pronunțate, sindromului intoxicației hidrice datorită unei hemostaze intraoperatorii mai bune, deși probabilitatea dezvoltării unei astfel de complicații, ca scleroza colului vezicii urinare, la aplicarea acestei metode este mai mare decât la electrorezecția transuretrală; poate fi folosită în asociere cu TUR tradițional (standard) în tratamentul pacienților cu HBP de dimensiuni mari pentru a micșora hemoragia intraoperatorie, a diminua timpul rezecției țesutului vascularizat și a micșora posibilitatea apariției intoxicației hidrice.

7. Rezeția transuretrală plasmakinetică reprezintă o metodă independentă de tratament chirurgical al adenomului de prostată, comparabilă prin eficiența sa cu rezeția transuretrală monopolară standard; este indicată la pacienții cu un volum diferit al adenomului de prostată. Metoda nu provoacă dezvoltarea disfuncției erectile în perioada postoperatorie, asigură o hemostază intraoperatorie mai eficientă, comparativ cu rezeția transuretrală monopolară, și un risc minim de dezvoltare a complicațiilor cu pericol pentru viață în perioada intra- și postoperatorie (hemoragia nu necesită manipulări medicale suplimentare, lipsa sindromului „intoxicării hidrice” reduce considerabil termenele de reabilitare a pacienților). Complicațiile precoce mai frecvente după executarea rezeției transuretrale plasmakinetice sunt cele cu caracter infecțio-inflamator (5,7%); în perioada tardivă sunt strictura uretrei (5,7%) și scleroza colului vezical (5,7%). Respectarea criteriilor de selectare a pacienților pentru efectuarea intervenției chirurgicale, în asociere cu terapia adecvată în perioada postoperatorie, permit evitarea eficientă a apariției erorilor și complicațiilor.

8. Intervențiile endoscopice transuretrale cu laser (ablația, vaporizarea și enuclearea laser) sunt metode inofensive miniinvazive de tratament, care pot fi utilizate ca alternativă TURP monopolară standard în intervenții chirurgicale la pacienții cu HBP, obstrucția prostatică benignă și simptome ale căilor urinare inferioare. Aceste metode se caracterizează printr-un caracter invaziv și traumatizant redus, lipsa de complicații hemoragice, a incontinenței urinare și a „sindromului intoxicării hidrice” exercită acțiune imediată (instantanee), iar utilizarea lor se caracterizează prin ameliorarea obiectivă și subiectivă a stării pacienților, fără a ceda prin eficiență ameliorării constatate după TURP. Enuclearea laser Holmium nu este limitată de volumul prostatei și este posibilă la pacienții cu un volum al prostatei de diverse dimensiuni și cărora le este contraindicată efectuarea electrorezeției transuretrale sau adenomectomia deschisă, cu administrarea anticoagulantelor sau cu un risc înalt de dezvoltare a complicațiilor cardiovasculare. Frecvența dezvoltării complicațiilor tardive este comparabilă cu cea atestată în TURP.

9. Măsurile de prevenire a dezvoltării recidivei obstrucției infravezicale după executarea intervențiilor chirurgicale endoscopice includ un complex de metode tehnice, utilizate în timpul operațiilor și în combaterea infecțiilor sistemului urogenital în perioadele pre- și postoperatorie. Pentru controlul rezultatelor tratamentului pacienților cu recidiva OIV postoperatorii este necesar un sistem de dispensarizare, ce ar include executarea anchetării conform sistemului IPSS, USG, urofluometria, la necesitate cercetarea radiologică. Examinările pe perioada de supraveghere se vor efectua cu o frecvență în descreștere.

4. PARTICULARITĂȚILE MANIFESTĂRILOR CLINICE ȘI REZULTATELE TRATAMENTULUI ENDOCHIRURGICAL AL BOLNAVILOR CU SCLEROZA COLULUI VEZICII URINARE ȘI A PROSTATEI

Tratamentul sclerozei prostatei și sclerozei colului vezicii urinare prezintă o problemă extrem de importantă a urologiei contemporane în legătură cu răspândirea tot mai largă a acestor afecțiuni, îndeosebi la bărbații de vârstă înaintată și senilă. Conform datelor bibliografice [57; 61; 122; 189; 194; 309; 334], pacienții cu HBP și cu scleroză a prostatei și a colului vezicii urinare predomină printre pacienții sexului masculin în staționarele urologice. Prin urmare, eficacitatea tratamentului acestor afecțiuni are o importanță economică și socială semnificativă.

Până nu demult, metoda de tratament în cazul pacienților de vârstă înaintată și senilă cu scleroză a colului vezicii urinare era rezecția „deschisă” a acesteia [46; 48; 49; 50; 61]. Această intervenție, cu toată eficiența sa, este destul de traumatică și contribuie la dezvoltarea complicațiilor. Astfel, conform datelor lui Лопаткин Н.А. și colab. [93], complicațiile obstructive după adenomectomia deschisă constituie 8-18%, iar durata medie a spitalizării (pat/zi) de 20 de zile constituie – după Базаев В.В. și Морозов А.П. [48] de la 1,1% până la 24,8%, după Bach T. et al. [189] – 3,6-17,9%.

În prezent, un standard recunoscut totalmente în tratamentul sclerozei colului vezicii urinare și sclerozei prostatei este rezecția transuretrală (TUR), ceea ce se confirmă prin eficacitatea înaltă a acestei metode în salvarea pacientului cu obstrucție infravezicală și cu simptomatologia provocată de aceasta, prin traumatismul mult mai redus al operației față de rezecția deschisă, prin posibilitatea de a fi repetată fără majorarea considerabilă a riscului pentru pacient, prin perioada de reabilitare mai scurtă etc. [61; 104; 114; 315]. Totuși, un șir de complicații ale TUR, în primul rând hemoragia în timpul și după intervenție (apărută la 0,9-10% dintre pacienți), precum și sindromul de intoxicare hidrică a organismului – „sindromul TUR” (0,1-1% dintre pacienți) constituie premise pentru noi cercetări și analize comparative ale intervențiilor respective și pentru optimizarea tehnologiilor de tratament [107; 143].

Din aceste considerente, se impune a efectua o analiză mai profundă și completă a metodelor chirurgicale de tratament utilizate în obstrucțiile infravezicale provocate de scleroza colului vezicii urinare și scleroza prostatei, cu determinarea posibilităților de optimizare a acestora, elaborarea unui complex de examinare preoperatorie și a tacticii de supraveghere a pacienților în perioada postoperatorie, la determinarea complicațiilor ce evoluează, la utilizarea diverselor metode de tratament chirurgical cu elaborarea măsurilor de profilaxie și corecție a lor.

Cercetările s-au efectuat în clinicile de urologie și endourologie ale IMSP Spitalul Clinic Republican. Baza studiului au constituit-o supravegheerile și cercetările clinice și de laborator complexe, efectuate la 184 de pacienți cu vârsta cuprinsă între 18-93 de ani (vârsta medie – 55 de ani) cu scleroză a prostatei și scleroză a colului vezicii urinare, aflați la tratament în perioada aa. 2008-2016. Toți pacienții au suportat tratamentul chirurgical direcționat spre corecția obstrucției infravezicale. Durata supravegheerii pacienților a fost de 12 luni.

Conform scopului și obiectivelor cercetării, lotul de pacienți, în baza datelor examinării din perioada preoperatorie, a fost repartizat după următorii parametri:

a) etiologia (Tabelul 4.1);

Tabelul 4.1. Caracteristica lotului de pacienți conform afecțiunii

Etiologia	Numărul de pacienți	%
Scleroza prostatei	83	45,1
Scleroza colului vezicii urinare	101	54,9
Total	184	100

Notă:

- diagnosticul sclerozei prostatei se stabilea la pacienții care au suportat în anamneză o intervenție chirurgicală „deschisă” sau transuretrală a prostatei și care sufereau de prostatită cronică;
- diagnosticul sclerozei colului vezicii urinare se stabilea pacienților care au suportat în anamneză intervenția chirurgicală „deschisă” sau transuretrală a prostatei sau a colului vezicii urinare.

b) tipul operației executate (Tabelul 4.2).

Tabelul 4.2. Caracteristica lotului de pacienți după tipul intervenției chirurgicale executate

Operația		Numărul pacienților	%
Intervenții transuretrale ale colului vezicii urinare	Rezecția (TUR)	42	22,8
	Vaporizarea bipolară cu plasmă (VBP)	19	10,3
	Laser Ho:YAG	21	11,4
Rezecția transuretrală a prostatei		71	38,6
Rezecția transvezicală a colului vezicii urinare		19	10,3
Rezecția transvezicală a prostatei		12	6,5
Total		184	100

Notă: rezecția transvezicală a colului vezicii urinare și a prostatei s-a efectuat preponderent în prezența calculilor vezicii urinare, mărimea cărora nu permitea efectuarea tratamentului endoscopic sau în contraindicații tehnice pentru intervenția transuretrală (cocsartroză bilaterală, imposibilitatea introducerii rezectoscopului prin uretră).

4.1. Analiza comparativă a rezultatelor tratamentului chirurgical în scleroza colului vezicii urinare și a prostatei

Pentru aprecierea obiectivă a influenței modalităților de intervenție chirurgicală asupra eficacității clinice a tratamentului s-au determinat modificările simptomelor pacienților (scorul IPSS, indexul calității vieții – QoL) și parametrii obiectivi (viteza maximă a jetului de urină,

volumul urinei reziduale) preoperator și la 1; 3; 6 și 12 luni după tratamentul chirurgical. Rezultatele examinării preoperatorii a pacienților sunt prezentate în Tabelul 4.1.1.

Tabelul 4.1.1. Rezultatele examinării preoperatorii a bolnavilor (n = 101) cu scleroză a colului vezicii urinare (valorile medii)

Valorile medii ale parametrilor preoperatori	Vârsta (ani)	Volumul prostatei (cm ³)	IPSS/QoL (puncte)	Q _{max} (ml/s)	V rezid. (ml)
	55	22,5	18,7/4,8	8,6	203

După selecția preventivă, în conformitate cu criteriile concrete de includere în cercetare, au fost formate două loturi clinice similare după parametrii de bază, supuse ulterior tratamentului chirurgical prin rezecția transvezicală („deschisă”) sau prin metoda transuretrală (TUR, vaporizarea bipolară cu plasmă, rezecția laser Ho:YAG) a sclerozei colului vezicii urinare. Intervenții transuretrale ale colului vezicii urinare au fost efectuate la 82 de pacienți cu scleroza colului vezicii urinare postoperatorii. În 41 de cazuri acești pacienți au suportat în antecedente adenomectomia transvezicală, în 30 de cazuri – rezecția transuretrală a prostatei, în 11 cazuri – rezecția transuretrală a colului vezicii urinare (recidivante).

Rezecția transuretrală (TUR) a colului vezicii urinare a fost realizată la 42 de pacienți cu scleroza colului vezical (Tabelul 4.2).

Conform datelor de supraveghere în dinamică a bolnavilor operați prin rezecția endoscopică în termene stabilite (1, 3, 6 și 12 luni), s-a constatat o ameliorare statistic semnificativă a parametrilor studiați (Tabelul 4.1.2). Este necesar de menționa că hemoragia intraoperatorie practic în toate cazurile a fost minimă și nu împiedica vizualizarea endoscopică a câmpului operator.

Timpul consumat pentru efectuarea intervenției chirurgicale (din momentul introducerii instrumentului prin uretră până la instalarea cateterului uretral) pentru rezecția transuretrală a fost în medie de 27,9 minute (cu variații de la 17 până la 42 de minute) la volumul mediu de 22,5 cm³ al prostatei anterior operației.

Dinamica modificărilor simptomelor pacienților (IPSS și QoL) și parametrilor obiectivi (Q_{max}, volumul urinei reziduale și al prostatei) după rezecția transuretrală a colului vezicii urinare sunt prezentate în Tabelul 4.1.2 și Figura 4.1.1.

Din datele prezentate în tabel rezultă că în perioada postoperatorie s-a înregistrat scăderea considerabilă a indicatorilor IPSS și QoL. Dinamica cea mai pronunțată a ambilor indicatori s-a observat la termene de până la 6 luni. Astfel, în această perioadă de timp indicatorul IPSS s-a micșorat cu 72% (13,4 puncte) față de valoarea inițială, iar indicatorul QoL a constituit 50% din valoarea sa preoperatorie.

Tabelul 4.1.2. Valorile medii ale parametrilor de control preoperatori și în diverse intervale postoperatorii la pacienții supuși rezecției transuretrale (n = 42) și transvezicale (n = 19) a colului vezicii urinare

Parametrii	Tipul intervenției	Preoperator	Postoperator			
			1 lună	3 luni	6 luni	12 luni
IPSS, puncte	TUR	18,6±2,2	7,6±2,3	5,6±1,3	5,2±1,00	5,5±1,4
	P	-	< 0,001			
	Transvezical	18,9±1,8	7,8±2,7	5,3±1,8	5,0±1,4	4,9±1,3
	P	-	< 0,001			
QoL, puncte	TUR	5,0±1,6	3,2±1,0	3,1±1,1	2,5±1,2	2,9±0,7
	P	-	< 0,001			
	Transvezical	4,6±0,6	3,8±0,4	4,0±0,3	3,4±0,8	3,3±0,7
	P	-	< 0,01			
V prostatei, cm ³	TUR	22,0±4,5	15,2±2,8	14,7±2,2	14,8±2,5	13,7±2,6
	P	-	< 0,001			
	Transvezical	23,0±2,8	20,0±3,9	19,7±2,9	19,2±2,1	19,1±2,0
	P	-	< 0,05			
Q _{max} , ml/s	TUR	8,5±3,1	17,8±2,4	18,7±3,4	19,7±2,5	18,9±3,3
	P	-	< 0,05			
	Transvezical	8,7±2,4	19,7±3,1	20,8±2,9	20,1±1,9	14,7±2,7
	P	-	< 0,01			
V rezidual, MI	TUR	210±37,6	45,0±8,6	28,0±7,1	22,3±7,4	22,2±5,6
	P	-	< 0,01			
	Transvezical	195±33,8	49,0±5,0	30,1±9,6	25,0±4,6	25,1±5,3
	P	-	< 0,01			

Notă: analizei statistice au fost supuse rezultatele tratamentului a 42 de pacienți după intervenția transuretrală și a 19 pacienți supuși intervenției „deschise”, aflați sub supraveghere și examinați în termene stabilite, pe parcursul unui an, după operație.

La termenele de observație de la 6 până la 12 luni, valorile medii IPSS și QoL au avut o tendință de creștere. Ambii indicatori însă, către 12 luni, nu depășeau valorile determinate în luna a 3-a a perioadei postoperatorii.

La examenul ultrasonografic transrectal la termenele de control s-a atestat o scădere statistic veridică a volumului prostatei, cu formarea unui defect analogic cu cel care apare în TUR „standard” pentru hiperplazia benignă a prostatei. Către luna a 6-a după intervenția chirurgicală, volumul prostatei s-a redus în medie cu 32,7% și a constituit 14,8 cm³. Modificarea acestui parametru la diferite termene de observație este prezentată în Figura 4.1.1.

O dinamică pozitivă pronunțată s-a înregistrat și în studiul indicatorilor obiectivi, care caracterizează calitatea micțiunii (Figura 4.1.1). Creșterea cea mai semnificativă a vitezei maxime a jetului urinar la bolnavi după executarea intervenției endoscopice s-a atestat deja în primele 3 luni de după intervenție, iar către a 6-a lună acest indicator și-a atins maxima și a crescut în medie cu 131% (11,2 ml în valori absolute) față de valorile preoperatorii. Ar fi de

menționat scăderea moderată a Q_{max} la termene de observație mai tardive. Către sfârșitul perioadei de observație asupra bolnavilor grupului dat, indicatorii Q_{max} au caracterizat în medie calitatea micțiunii ca pe una neobstructivă și nu au coborât sub valorile caracteristice pentru luna a 3-a de după executarea rezecției transuretrale.

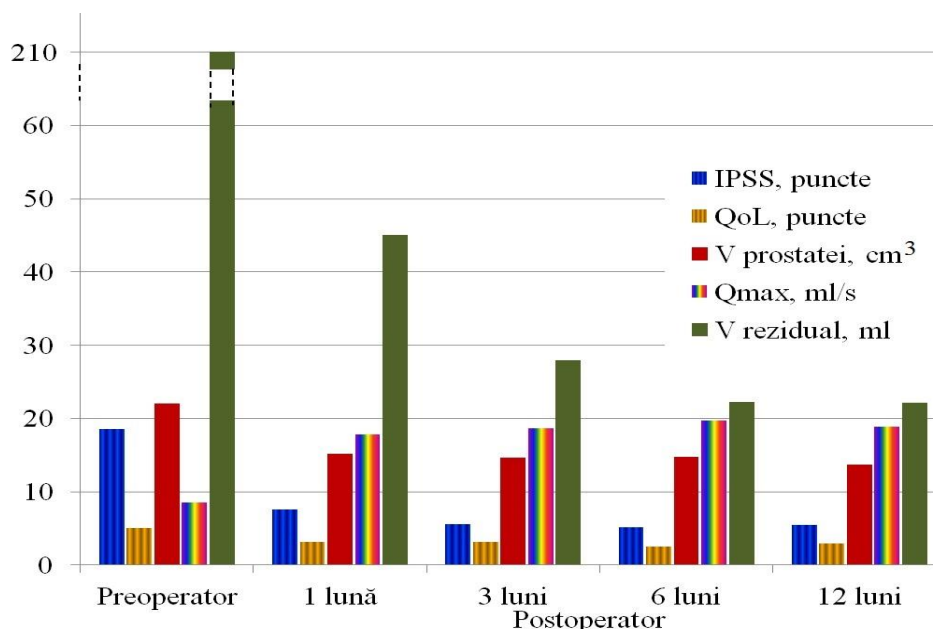


Figura 4.1.1. Valorile medii ale indicatorilor IPSS și QoL, parametrilor obiectivi (Q_{max} , V prostatei, V rezidual) la bolnavi, anterior intervenției și la diverse intervale după rezecția transuretrală a colului vezicii urinare.

Volumul urinei reziduale la bolnavii din grupul principal s-a redus în cea mai mare măsură pe parcursul primelor 6 luni de după intervenția chirurgicală. În medie, acest indicator similar s-a schimbat de la 210 ml inițial până la valoarea sa minimă de 22,2 ml în luna a 12-a a perioadei de observație (descreștere cu 187,8 ml). Modificarea volumului de urină reziduală în perioada postoperatorie este reflectată în Figura 4.1.1.

Astfel, tratamentul unui număr de 42 de bolnavi cu scleroza colului vezical prin metoda rezecției transuretrale a avut ca rezultat ameliorarea considerabilă a indicatorilor subiectivi și obiectivi studiați ai stării funcționale a căilor urinare inferioare pe parcursul unei perioade de observație dinamică de un an.

Incizia colului vezical în patologiiile respective continuă a fi un regim standard de tratament, dar frecvența recidivelor sclerozei date este relativ mare. Prin urmare, scleroza postoperatorie a colului vezicii urinare continuă a fi o problemă foarte importantă, iar în soluționarea ei ca de obicei sunt necesare noi variante alternative de tratament [309].

La 21 de pacienți cu scleroza colului vezicii urinare sau cu a 2-a ori a 3-ea recidivă repetată a sclerozei după intervenția inițială, care au prezentat acuze de dificultăți în micțiune (obstrucție

completă și prezența urinei reziduale), s-a efectuat în premieră rezecția transuretrală a colului vezicii urinare cu laser Ho:YAG 2,0 μ (70 W) de iradiere pulsativă.

Inciziile laser au fost efectuate la ora 5 și 7 ale cadranelor convenționale. Vârsta medie a pacienților a constituit 55,6 ani (interval de la 40 până la 67 de ani).

Rezultatele obținute s-au ameliorat, fiind determinate prin indexul scalei internaționale a simptomelor prostatei (IPSS), indexul calității vieții (QoL) și cercetări urofluometrice, toate apreciate anterior intervenției, peste 2 și 12 luni după operație. Durata medie a intervenției a fost de 25,7 min. (de la 15 până la 30 min.), durata medie a cateterizării a constituit 6,5 ore. Pe parcursul a 12 luni de supraveghere s-a stabilit că valoarea medie a IPSS semnificativ s-a ameliorat de la $24 \pm 4,7$ puncte la începutul cercetării până la $8 \pm 3,7$ puncte după intervenție ($p < 0,001$). Mediana parametrului calității vieții, de asemenea, s-a modificat de la $5 \pm 1,7$ puncte până la $1 \pm 0,8$ puncte ($p < 0,001$). Viteza maximă medie a jetului urinar s-a ameliorat de la $8 \pm 2,6$ ml/s anterior operației până la $22 \pm 3,0$ ml/s după intervenție. Niciun pacient nu a necesitat intervenție chirurgicală repetată. Valoarea medie a urinei reziduale s-a micșorat considerabil după operație ($106 \pm 35,5$ ml versus $20 \pm 12,8$ ml; $p < 0,001$). Nicio complicație esențială de nereținere a urinei nu a fost menționată în această cercetare. La 2 pacienți s-a dezvoltat la acest moment restinoză. Deși a fost necesară supravegherea de o durată mai mare de 12 luni, s-a concluzionat că incizia colului vezicii urinare cu laser *Revolix* este o procedură rapidă, inofensivă și de perspectivă pentru scleroza colului vezicii urinare, inclusiv recidivante și folosită în lichidarea obstrucției infravezicale cu rezultate clinice satisfăcătoare.

În 2015, modalitatea de vaporizare bipolară cu plasmă a fost efectuată în premieră națională la Spitalul Clinic Republican, secția de urologie pentru tratamentul HBP și al pacienților cu SCVU.

În acest studiu ne-am propus să evaluăm experiența noastră inițială privind VBP (vaporizarea bipolară cu plasmă) aplicată pacienților cu SCVU secundară și să apreciem eficiența, siguranța și rezultatele postoperatorii pe termen scurt ale acestui tratament.

Un număr total de 19 pacienți de sex masculin cu vârsta medie de 69 (între 51-89 de ani) de ani cu SCVU secundară au fost supuși VBP și supravegheați pe o perioadă de 6 luni. SCVU secundară s-a atestat în 11 cazuri după TURP monopolar și în 8 cazuri după intervenția chirurgicală deschisă pentru HBP (prostatectomie deschisă). Protocolul de supraveghere a inclus examinarea rectală digitală, analiza PSA, scorul internațional al simptomelor prostatei, indexului calității vieții, vitezei maxime a jetului urinar, ecografiei abdominale, volumului rezidual postevacuare și uretrografiei retrograde. Criteriile de includere au fost $Q_{\max} < 10$ ml/s și IPSS > 19 .

Vaporizarea cu plasmă a fost efectuată cu succes sub anestezie spinală și cu folosirea soluției saline de irigare cu rezectoscop cu flux continuu (Figura 4.1.2).

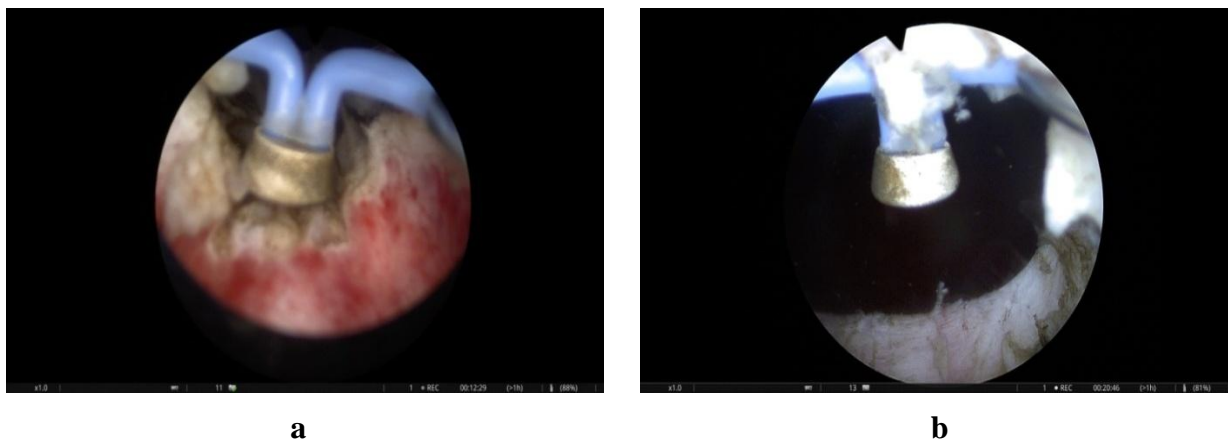


Figura 4.1.2. Imagini pre- (a) și postoperatorii (b) ale lojei prostatei.

Forma sferică a noului tip de electrod, producător al unei coroane de plasmă pe suprafața sa în contact direct cu țesutul fibros (tehnica „step-shaped”), produce astfel o vaporizare efectivă practic fără semne de hemoragii la 320 W (Figura 4.1.3).



Figura 4.1.3. Vaporizarea bipolară cu plasmă a țesutului fibros la nivelul colului vezical.

Toți pacienții au fost evaluați la 1, 3 și 6 luni după o intervenție chirurgicală, prin intermediul scorului IPSS și QoL, Q_{max} și RV (Tabelul 4.1.3). De asemenea, la 6 luni, la toți pacienții au fost efectuate uretrografia retrogradă și ecografia transrectală.

VBP a fost efectuată cu succes în toate cazurile. Nu au existat complicații majore intra- sau postoperatorii. Pe durata tuturor procedurilor, pierderile de sânge au fost ne semnificative și niciunul dintre pacienți nu a solicitat transfuzii de sânge. De asemenea, nu au existat cazuri de infecții ale tractului urinar sau sepsis, leziuni termice profunde, sângerări postoperatorii semnificative sau retenție de coagulare. Toți pacienții au fost capabili de a efectua în mod spontan micțiunea și de a reține urina după înlăturarea cateterului. Patru pacienți au prezentat simptome iritative moderate (în mare parte disurie, urgentă și frecventă) și au primit tratament conservator, fără alte complicații. Timpul mediu al intervenției a fost de 11 minute (între 5-22 de

minute), perioada medie a cateterizării a fost de 19 ore (între 12-24 de ore) și timpul mediu de spitalizare a constituit 26 de ore (între 18-36 de ore). În perioada preoperatorie și la 1, 3 și 6 luni după intervenția chirurgicală, valorile medii pentru Q_{max} erau respectiv de 7,2 ml/s; 24,8 ml/s; 24,7 ml/s și 24,3 ml/s. La aceleași perioade de timp, media RV respectiv a fost de 115 ml, 23 ml, 28 ml și 25 ml (Tabelul 4.1.3).

În ceea ce privește scorurile simptomelor înainte de operație, IPSS și QoL au fost, respectiv, de 21,5 și 4,4. În timpul supravegherii, acești parametri au scăzut la 1, 3 și 6 luni până la 3,5 și 1,3; 3,6 și, respectiv, 1,4 și 3,8 și 1,4 (Tabelul 4.1.3).

Tabelul 4.1.3. Parametrii pre- și postoperatori la pacienții cu SCVU supuși VBP

Parametrii	Preoperatori	Postoperatori		
		la o lună	la 3 luni	la 6 luni
Q_{max} , ml/s	7,2±1,7 (între 3-9,8)	24,8±1,8 (între 21,1-27,2)	24,7±1,7 (între 19,7-26,8)	24,3±2,0 (între 19,5-27,1)
RV, ml	115±40,2 (între 45-230)	23±2,3 (între 0-55)	28±16,5 (între 0-65)	25±12,7 (între 0-60)
IPSS, puncte	21,5±1,5 (între 20-27)	3,5±1,3 (între 2-6)	3,6±1,4 (între 2-7)	3,8±1,5 (între 2-7)
QoL, puncte	4,4±0,8 (între 3-5)	1,3±0,5 (între 1-2)	1,4±0,5 (între 1-2)	1,4±0,5 (între 1-2)

*Datele sunt prezentate sub formă de medie și extreme

Uretrografia retrogradă la 6 luni după intervenția chirurgicală nu a arătat aspecte sugestive pentru o restenoză.

Conform rezultatelor prezentului studiu, putem deduce că există unele avantaje importante oferite de VBP în tratamentul SCVU secundară. Acest tip de vaporizare nu schimbă vizual caracteristicile țesuturilor, astfel permite chirurgului să diferențieze țesutul fibros și fibrele musculare ale capsulei de prostată cu o precizie mai mare. Datorită lipsei de hemoragii, vizibilitatea rămâne excelentă pe tot parcursul procedurii. Zona de vaporizare s-a remarcat printr-o suprafață deosebit de netedă și margini ascuțite, fără neregularități sau resturi și fără leziuni termice suplimentare ale țesutului subiacent (Figura 4.1.4).

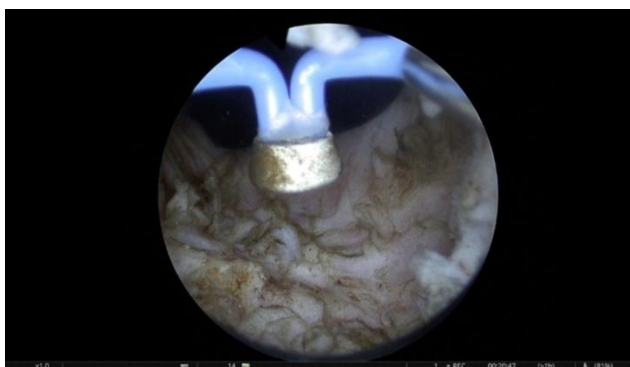


Figura 4.1.4. Aspect final al colului vezical după vaporizarea cu plasmă.

Cât privește durata medie a intervenției, VBP a arătat un timp mai bun decât incizia cu laser [189] (11 față de 23,7 minute), demonstrând astfel eficacitatea sa referitor la eliminarea

rapidă a țesutului cicatriceal. Privitor la obiectivitate, rezultatele noastre de urmărire sunt satisfăcătoare, comparativ cu datele din literatură. Astfel, într-un studiu realizat de Basok E.K. et al. [194], pacienții cu SCVU secundară au fost supuși vaporizării bipolare folosind sistemul plasmakinetic™, un precursor al vaporizării bipolare, după o perioadă medie de urmărire de 12,2 luni, unde Q_{max} a crescut de la 3,4 ml/s înainte de intervenția chirurgicală la 16,2 ml/s. În cazul nostru, deși perioada de urmărire este mai scurtă, progresele în ceea ce privește Q_{max} au fost evidente: de la valoarea preoperatorie de 7,2 ml la 24,3 ml/s la 6 luni.

Referitor la sistemul TURis, în studiul realizat de Sevriukov și colab., în care a fost efectuată doar rezecția bipolară, RV a scăzut de la o valoare medie preoperatorie de 92,3 ml la un maxim de 35 ml după intervenția chirurgicală, Q_{max} a crescut de la 8,1 ml/s la 19,8 ml/s și IPSS a fost redus de la 20,8 la 7,5 [186].

Din această perspectivă, putem spune că vaporizarea cu plasmă constituie o implementare promițătoare a sistemului BiVap (vaporizare bipolară). Studiul nostru a remarcat îmbunătățiri esențiale la media RV, care a scăzut de la 115 ml la 25 ml la 6 luni și progrese semnificative în ceea ce privește Q_{max} și IPSS: Q_{max} a crescut de la 7,2 ml/s la 24,3 ml/s și IPSS a scăzut de la 21,5 la 3,8 [7; 8; 13].

De asemenea, VBP poate fi comparată cu o incizie cu laser. Potrivit unui studiu realizat de Bach T. et al. [189] în care 14 pacienți au fost supuși unei incizii cu laser având o undă continuă de 2 μ , Q_{max} a crescut de la 9 ml/s înainte de operație la 23 ml/s, după o urmărire de 12 luni. Scorul simptomelor și QoL s-au îmbunătățit de la 22 la 8 și, respectiv, de la 4 la 1. Este evident că rezultatele noastre sunt similare acestor cifre, dovedindu-se astfel eficacitatea VBP. Pe de altă parte, tehnologia bipolară pare să fie mai avantajoasă din punctul de vedere al costurilor, comparativ cu tratamentul cu laser [194].

În ceea ce privește complicațiile pe termen lung, rata unei restenoze după un tratament SCVU endoscopic este considerabilă conform datelor din literatură, indiferent de tehnica aplicată: 13,7% pentru rezecția standard [330] și 27,5% pentru incizia monopolară a colului vezical [186]. Conform studiilor publicate, un avantaj important al vaporizării bipolare instantanee a țesutului fibros este că aceasta contribuie la o recurență scăzută de formare a țesutului cicatriceal [194]. De asemenea, incizia cu laser a fost implementată pentru a asigura o dezintegrare a zonei fibroase și epitelizarea secundară fără cicatrici.

În cadrul studiului nostru, perioada de urmărire este relativ scurtă, de aceea e prea devreme pentru a trage concluzii în ceea ce privește vaporizarea cu plasmă TURis. Cu toate acestea, și dat fiind faptul că nu există imagini uretrografice sugestive pentru restenoză la 6 luni, iar progresele în ceea ce privește parametrii de urmărire au rămas constante, VBP pare să confirme

capacitatea de a preveni o fibroză recurentă. Acest aspect poate constitui un punct de pornire interesant pentru studiile ulterioare.

19 pacienți cu vârste cuprinse între 65 și 85 de ani au fost supuși rezecției „deschise” a colului vezical. La formarea acestui grup au fost selectați bolnavii asemănători ca vârstă, volum al prostatei, dimensiunile prostatei, datele urodinamice și alte date obiective cu indicatorii bolnavilor supuși intervenției transuretrale. Analiza statistică efectuată a confirmat lipsa unor deosebiri veridice ale indicatorilor principali între grupuri la etapa preoperatorie.

Intervenția chirurgicală a durat în medie 45,6 minute, volumul mediu al prostatei înaintea intervenției chirurgicale fiind de 23,0 cm³. Datele privind durata intervenției sunt prezentate în Tabelul 4.1.4.

Tabelul 4.1.4. Durata intervenției chirurgicale a pacienților supuși rezecției transvezicale a colului vezical

Timpul intervenției, min.	Numărul de bolnavi	%
Sub 60	15	78,9
61-90	4	21,1
Total	19	100

Durata drenării vezicii urinare cu cateterul uretral în perioada postoperatorie a constituit în medie 90,2 ore. După jugularea hematuriei și în lipsa hipertermiei, la pacienți s-a înlăturat tubul de drenaj cistostomic. După cicatrizarea fistulei cateterul uretral s-a înlăturat, s-a restabilit micțiunea independentă.

În ziua a 10-a după intervenția chirurgicală s-au înlăturat suturile și pacienții au fost externati din staționar. După intervenția „deschisă” bolnavii s-au aflat în staționar în medie 12,6 zile (zile-pat postoperatorii). Datele privind termenele de spitalizare ale pacienților cărora le-a fost efectuată intervenția „deschisă” sunt prezentate în Tabelul 4.1.5.

Tabelul 4.1.5. Durata de spitalizare a pacienților supuși rezecției deschise a colului vezical

Durata de spitalizare, zile	Numărul de bolnavi	%
Sub 10	1	5,3
11-20	15	78,9
21-30	3	15,8
Total	19	100

Una din cauzele ce dereglează evoluția postoperatorie fără complicații este hemoragia intraoperatorie, deoarece aceasta diminuează capacitățile imune și regeneratoare ale organismului, provoacă dereglarea hemostazei și modificarea sistemului de coagulare a sângelui. La executarea intervenției s-a înregistrat destul de frecvent o hemoragie intraoperatorie pronunțată, care îngreunează vizualizarea și impune aplicarea suturilor hemostatice în zona de

extirpare a țesuturilor. Pentru determinarea pierderii sangvine prin metoda fotometrică s-a determinat conținutul de hemoglobină în lichidul de irigare. Pentru calcul, lichidul de irigare la finalul TUR s-a colectat într-un vas de 20 l și s-a amestecat, obținând o repartizare uniformă a sângelui, și din straturile medii ale lichidului s-au luat 10 ml pentru analiza fotometrică. Pierderea de sânge se calcula după formula Hartung:

$$X = V * H_1 / H_2, \text{ unde}$$

X – volumul pierderii de sânge,
V – volumul lichidului de irigare, (4.1.1)
H₁ – hemoglobina lichidului de irigare,
H₂ – hemoglobina sângelui.

Calcululele au arătat că pierderea de sânge la un pacient este între 80 și 620 ml (în medie 114,6 ml) la o operație.

Datele privind hemoragia (pierderea de sânge) la bolnavi în perioada intervențiilor endoscopice și transvezicale în scleroza colului vezicii urinare și a prostatei sclerozate sunt prezentate în Tabelul 4.1.6.

Tabelul 4.1.6. Volumul pierderii sângelui la pacienți după rezeția transuretrală și transvezicală a colului vezicii urinare și prostatei sclerozate

Volumul de sânge pierdut, ml	Colul vezicii urinare		Prostata sclerozată	
	Transuretral (TUR)	Transvezical	Transuretral (TUR)	Transvezical
	Numărul de bolnavi, %			
Mai puțin de 100	25 (59,5%)	2 (10,5%)	42 (59,1%)	2 (16,7%)
101 –300	10 (23,8%)	6 (31,5%)	21 (29,5%)	3 (25,0%)
301 – 500	5 (11,9%)	8 (42,1%)	6 (8,4%)	5 (41,6%)
Mai mult de 500	2 (4,7%)	3 (15,7%)	2 (2,8%)	3 (25,0%)
Total	42 (100%)	19 (100%)	71 (100%)	12 (100%)

La 24 de ore s-a determinat valoarea scăderii hemoglobinei la fiecare bolnav, care a constituit după intervenția chirurgicală transuretrală de la 1 până la 5 g/l (în medie 3,3 g/l), iar după cea transvezicală între 10 și 55 g/l (în medie 21 g/l).

Hemoragia în timpul intervenției chirurgicale deschise a depășit considerabil parametrul analogic din grupul principal și a constituit 313,1 ml.

După încheierea intervenției chirurgicale, pentru asigurarea unei hemostaze mai sigure, practic, la toți bolnavii a apărut nevoia de fixare a unui cateter uretral în stare de întindere pentru 24 de ore. În perioada postoperatorie s-a efectuat terapia antibacteriană și antiinflamatoare standard.

Examenul de control preoperatoriu și cel după tratamentul chirurgical s-au efectuat la toți cei 19 pacienți. La analiza statistică a indicatorilor studiați s-au luat în calcul doar datele bolnavilor care au urmat examenul de control la termenele stabilite (Tabelul 4.1.2).

Dinamica modificărilor simptomelor subiective (IPSS și QoL) și a parametrilor obiectivi (Q_{max} , V urinei reziduale și a prostatei) după efectuarea rezecției transvezicale a colului vezicii urinare sunt prezentate în Tabelul 4.1.2. și în Figura 4.1.5.

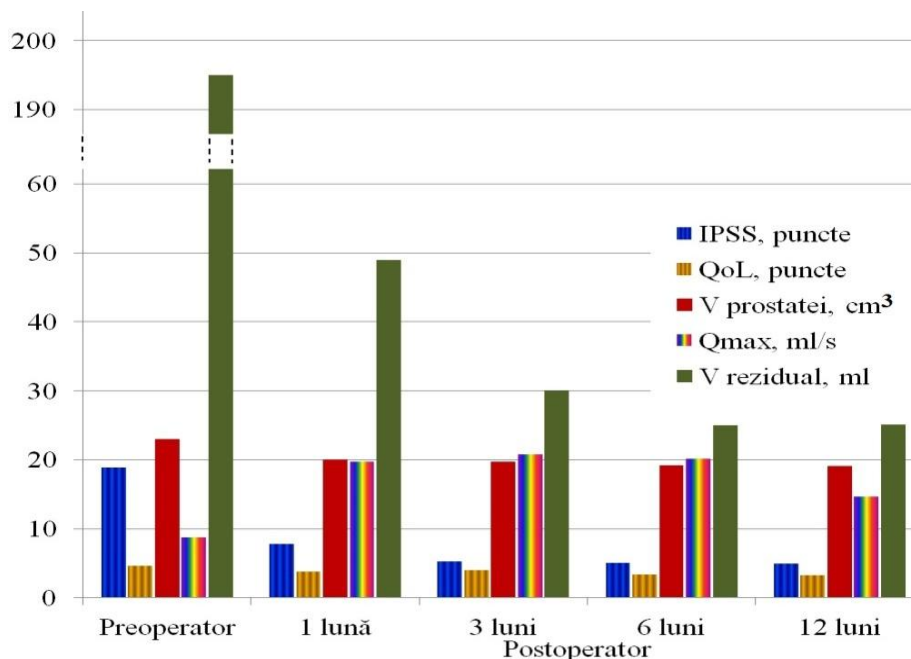


Figura 4.1.5. Valorile medii ale indicatorilor IPSS și QoL și ale parametrilor obiectivi (Q_{max} , V prostatei, V rezidual) la bolnavi, anterior intervenției și la diverse intervale după rezecția transvezicală a colului vezicii urinare.

Rezultatele tratamentului bolnavilor din acest grup s-au deosebit ușor, prin dinamica modificărilor, de indicatorii analogici din grupul rezecției transuretrale (Figura 4.1.5). Astfel, în particular, scăderea indicatorilor IPSS și QoL a continuat pe tot parcursul celor 12 luni de observație după tratamentul chirurgical executat. Comparativ cu valorile preoperatorii, IPSS și QoL s-au schimbat până la minim 74% (în medie cu 14 puncte) și 28,3% (1,3 puncte), respectiv.

Volumul prostatei după rezecția „deschisă” către prima lună s-a redus în medie de la valorile preoperatorii de 23,0 cm³ până la 20,0 cm³ (în cifre relative, modificarea a constituit 13,0%) și la termene de observație mai tardive s-a modificat până la 19,1 cm³.

Ameliorarea calității micțiunii după tratamentul chirurgical efectuat și-a găsit reflectare în modificarea considerabilă a indicatorilor urofluometriei și cantității urinei reziduale. O dinamică pozitivă satisfăcătoare s-a înregistrat chiar pe parcursul primelor trei luni ale perioadei postoperatorii cu o mare creștere a vitezei maxime a jetului urinar spre finele primei luni. În

medie modificarea vitezei maxime a jetului către luna a 3-a a constituit 239% (20,8 ml/s), iar către finele perioadei de observație de un an nu depășea 168,9% (14,7 ml/s). Datele privind viteza maximă a jetului la diferite termene după rezecția „deschisă” a colului vezical sunt prezentate în Figura 4.1.5.

Volumul urinei reziduale la bolnavii din acest grup s-a diminuat considerabil și către luna a 6-a după intervenția chirurgicală constituia 25,0 ml față de 195 ml inițial. Dinamica pozitivă a acestui indicator s-a raportat chiar până la finele perioadei de observație (Figura 4.1.5).

Astfel, rezultatele observației dinamice efectuate asupra bolnavilor din acest grup au confirmat în măsura respectivă eficiența clinică a rezecției „deschise” a colului vezical în tratamentul bolnavilor cu scleroză a colului vezicii urinare.

Scleroza prostatei prezintă una din etapele finale ale procesului inflamator din prostată (prostatita cronică). Această etapă se caracterizează, de regulă, prin micșorarea activității procesului inflamator și totodată organul în mare măsură se substituie cu țesut conjunctiv cicatricial. De asemenea, scleroza prostatei este și o complicație a perioadei tardive la pacienții care au suportat adenomectomie sau TUR a prostatei din motivul HBP. La un șir de pacienți scleroza prostatei provoacă obstrucția infravezicală [46; 48; 222].

Actualmente, pentru înlăturarea obstrucției infravezicale cea mai eficientă metodă de tratare se consideră rezecția transuretrală a prostatei (TURP). În tratamentul sclerozei prostatei principala sarcină este reducerea complicațiilor intraoperatorii, precoce și tardive postoperatorii, micșorarea letalității. Pentru a realiza acest scop este necesar de a micșora numărul intervențiilor deschise și de a majora utilizarea metodelor endoscopice de tratare și, în special, TUR. Deși prezintă rezultate benefice și o eficacitate înaltă, aceste intervenții, de asemenea, nu sunt lipsite de complicații și de riscuri. Letalitatea, deși este mai mică decât la intervențiile deschise, încă se menține destul de înaltă, ceea ce este destul de important în cazul pacienților de vârstă înaintată și senilă care sunt în număr mare [61].

Pentru determinarea eficacității clinice a rezecției transuretrale și „deschise” s-a realizat o analiză comparativă a modificărilor parametrilor medii ai vitezei maxime a jetului urinar, parametrilor simptomatice la scala dereglărilor micțiunii și calității vieții, volumului urinei reziduale și prostatei până și la 1, 3, 6 și 12 luni după efectuarea intervenției chirurgicale, s-a apreciat importanța evoluției acestor parametri dintre loturi în termenele stabilite de supraveghere a perioadei postoperatorii.

În Secția endourologică a SCR, după selecția preventivă în conformitate cu criteriile de includere în cercetare, au fost formate două grupuri clinice similare după parametrii de bază, supuse ulterior tratamentului chirurgical prin rezecția „deschisă” (n=12) sau rezecția

transuretrală (n = 71) a sclerozei prostatei. Rezultatele examinării preoperatorii a pacienților sunt prezentate în Tabelul 4.1.7.

Tabelul 4.1.7. Rezultatele examinării preoperatorii a bolnavilor (n = 83) cu scleroză a prostatei (valorile medii)

Valorile medii ale parametrilor preoperatorii	Vârsta (ani)	Volumul prostatei (cm ³)	IPSS/QoL (puncte)	Q _{max} (ml/s)	V rezidual (ml)
	67,3	23,2	18,1/4,4	8,4	198

TUR prostatei în scleroza acesteia s-a efectuat la 71 de pacienți în vârstă de 43-91 de ani (vârsta medie – 66,6 ani). Printre ei, sub 59 de ani aveau 11 (15,4%) pacienți, 60-69 de ani – 22 (30,9%), 70-79 de ani – 21 (29,5%), peste 80 de ani – 17 (23,9 %) pacienți. La 10 pacienți (14%) scleroza prostatei a fost consecința efectuării adenomectomiei, la 22 (30,9%) – rezultat al TUR prostatei, la 39 (54,9%) de pacienți – consecința prostatitei cronice. Conform datelor de supraveghere dinamică a bolnavilor operați prin rezecția transuretrală în termene stabilite (1, 3, 6 și 12 luni), s-a constatat o ameliorare statistic semnificativă a parametrilor studiați (Tabelul 4.1.8). Este necesar de a menționa că hemoragia intraoperatorie, practic în toate cazurile, a fost minimă și nu împiedica vizibilitatea endoscopică a câmpului operator.

Timpul efectuării intervenției chirurgicale (din momentul introducerii instrumentului în uretră până la instalarea cateterului uretral) pentru rezecția transuretrală a constituit în medie 28,5 minute (cu variații de la 15 până la 46 de minute) la un volum mediu de 23,2 cm³ al prostatei anterior operației.

Dinamica modificărilor simptomelor pacienților (IPSS și QoL) și a parametrilor obiectivi (Q_{max}, V prostată, V rez.) după efectuarea rezecției transuretrale a prostatei sclerozate este prezentată în Tabelul 4.1.8 și în Figura 4.1.6.

Toți pacienții au constatat ameliorarea micțiunii – micșorarea punctelor IPSS și QoL. Viteza medie a jetului urinar s-a majorat de la 8,8 ml/s până la 19,9 ml/s și volumul rezidual s-a micșorat de la 204 ± 37,6 până la 26,1 ± 21,5 ml după intervenția chirurgicală.

După efectuarea TUR în scleroza prostatei la 2 (2,8%) pacienți s-a atestat retenția acută a micțiunii, cărora li s-a executat cistostomia.

Analiza rezultatelor operației și ameliorarea ulterioară a rezultatelor urodinamice au demonstrat că TUR în scleroza prostatei este o metodă eficientă de tratare a obstrucției infravezicale și contribuie la restabilirea micțiunii, îndeosebi la pacienții de vârstă înaintată și senilă, îmbunătățind calitatea vieții acestora. Rezultate mult mai prielnice referitor la ameliorarea simptomatică după tratamentul chirurgical al sclerozei prostatei se constată la pacienții cu predominarea simptomatologiei obstructive a afecțiunii asupra celei iritative.

Tabelul 4.1.8. Valorile medii ale parametrilor de control preoperatori și în diverse intervale postoperatorii la pacienții supuși rezecției transuretrale (n = 71) și transvezicale (n = 12) a prostatei sclerozate

Parametrii	Tipul intervenției	Preoperator	Postoperator			
			1 lună	3 luni	6 luni	12 luni
IPSS, puncte	TUR	18,1±3,5	6,3±2,7	5,8±2,1	5,3±1,5	5,5±2,3
	P	-	< 0,001			
	Transvezical	18,0±4,1	6,1±2,2	5,2±2,9	4,6±2,7	4,5±2,7
	P	-	< 0,001			
QoL, puncte	TUR	4,3±1,1	3,4±0,9	3,4±0,7	2,6±1,1	2,9±1,2
	P	-	< 0,05			
	Transvezical	4,6±0,5	3,8±0,4	3,8±0,4	3,7±0,5	3,9±0,3
	P	-	< 0,001			
V prostatei cm ³	TUR	23,1±5,1	16,2±3,8	15,7±3,5	13,7±3,2	13,7±3,7
	P	-	< 0,001			
	Transvezical	23,4±5,1	19,9±3,3	19,8±2,7	19,1±0,9	19,2±0,7
	P	-	p > 0,05	< 0,05		
Q _{max} , ml/s	TUR	8,8±2,6	17,6±4,0	18,7±2,2	19,9±3,0	18,9±3,8
	P	-	< 0,05			
	Transvezical	8,1±1,8	19,6±2,0	20,9±3,0	20,4±3,1	19,0±2,3
	P	-	< 0,01			
V rezidual, ml	TUR	204±40,5	49,1±18,1	22,4±11,3	23,5±12,0	26,1±9,7
	P	-	< 0,01			
	Transvezical	192±35,9	47,9±17,7	29,2±10,3	21,2±14,3	21,2±11,1
	P	-	< 0,01			

Notă: analizei statistice au fost supuse rezultatele tratamentului a 71 de pacienți după intervenția transuretrală și 12 pacienți supuși intervenției „deschise”, aflați sub supraveghere și examinați în termene stabilite pe parcursul a 12 luni după operație.

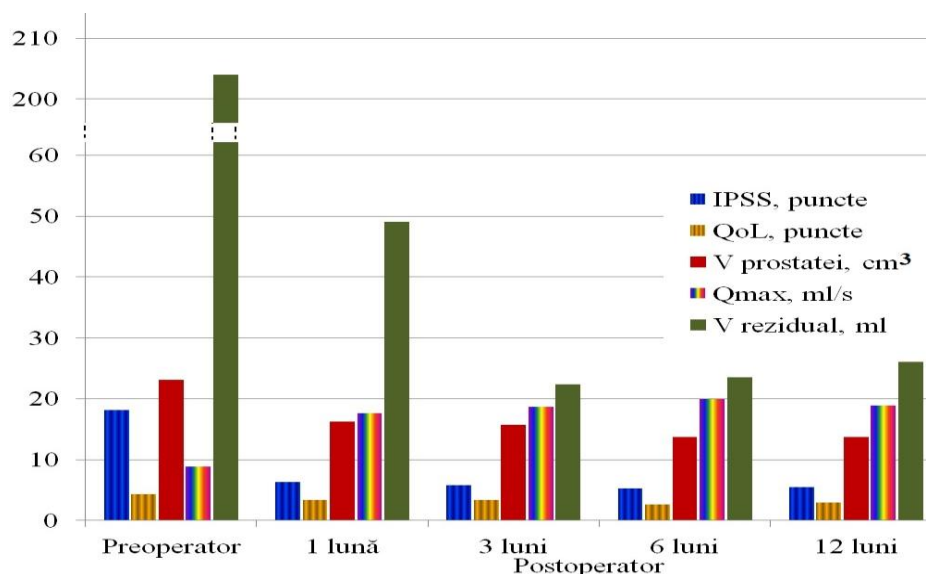


Figura 4.1.6. Valorile medii ale indicatorilor IPSS și QoL, parametrilor obiectivi (Q_{max}, V prostatei, V rezidual) la bolnavi, anterior intervenției și la diverse intervale după rezecția transuretrală a prostatei sclerozate.

12 pacienți cu vârste cuprinse între 45 și 91 de ani (vârsta medie 68 de ani) au fost supuși decontracturii „deschise” a prostatei sclerозate. La executarea intervenției, la unii pacienți s-a înregistrat o hemoragie intraoperatorie pronunțată, care îngreunează vizibilitatea și impune aplicarea suturilor hemostatice în zona de extirpare a țesuturilor. După încheierea intervenției chirurgicale, pentru asigurarea unei hemostaze mai sigure, la acești bolnavi a apărut necesitatea de instalare a unui cateter uretral în stare de întindere pentru 3-6 ore. În perioada postoperatorie s-a efectuat terapia antibacteriană și antiinflamatoare standard (parenteral – i/v, i/m și enteral) cu instilații de preparate cu efecte antibacteriene și antifungice – Nucină – și regeneratoare, citoprotectoare și anticicatriciene – Regesan sau Doresan (vezi Tabelul 5.2.4) [7; 8; 55].

Intervenția chirurgicală a durat în medie 40,2 minute, volumul mediu al prostatei anterior intervenției chirurgicale fiind de 23,2 cm³. Datele privind durata intervenției sunt prezentate în Tabelul 4.1.9.

Tabelul 4.1.9. Durata intervenției chirurgicale la bolnavii cu rezecția transvezicală a prostatei

Timpul intervenției, min.	Numărul de bolnavi	%
Sub 50	10	83,3
51-80	2	16,7
Total	12	100

Durata drenării vezicii urinare cu cateterul uretral în perioada postoperatorie a constituit în medie 88,0 ore. Tubul de drenaj cistostomic s-a înlăturat după jugularea hematuriei și lipsa hipertermiei la pacienți. Cateterul uretral s-a înlăturat după cicatrizarea fistulei. S-a restabilit micțiunea independentă. Datele privind hemoragia (pierderea de sânge) în perioada intervenției transuretrale și transvezicale în scleroza prostatei sunt prezentate în Tabelul 4.1.6.

Suturile s-au înlăturat în ziua a 8-a-a 9-a după intervenția chirurgicală și pacienții au fost externați din staționar. Bolnavii după intervenția „deschisă” s-au aflat în staționar în medie 11,8 zile (zile-pat postoperatorii). Datele privind termenele de spitalizare ale acestor pacienți sunt prezentate în Tabelul 4.1.10.

Tabelul 4.1.10. Durata de spitalizare a pacienților supuși rezecției deschise a prostatei sclerозate

Durata de spitalizare, zile	Numărul de bolnavi	%
Sub 10	0	0
11-20	11	91,7
21-30	1	8,3
Total	12	100

Dinamica modificărilor simptomelor pacienților (IPSS și QoL) și parametrilor obiectivi (Q_{max} , V prostatei, V rezidual) după efectuarea rezecției transvezicale a prostatei sclerozate sunt prezentate în Tabelul 4.1.8 și în Figura 4.1.7.

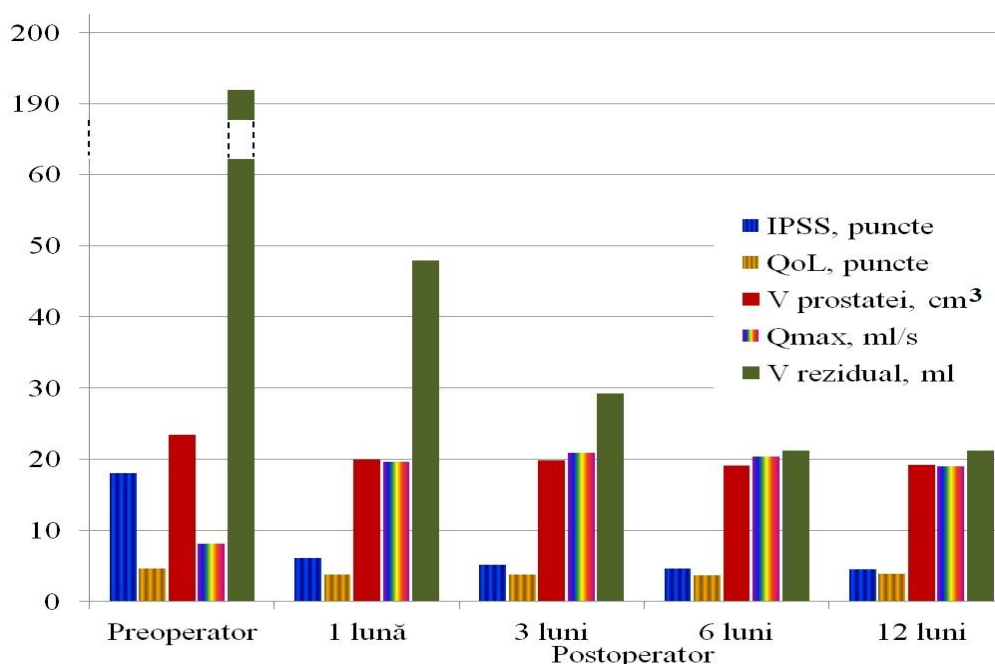


Figura 4.1.7. Valorile medii ale indicatorilor subiectivi (IPSS și QoL) și parametrilor obiectivi (Q_{max} , V prostatei, V rezidual) la bolnavi, anterior intervenției și la diverse intervale după rezecția transvezicală a prostatei sclerozate.

Astfel, rezultatele observației în dinamică, efectuată asupra bolnavilor din acest grup, au confirmat eficiența clinică a rezecției transvezicale a prostatei în tratamentul bolnavilor cu scleroză a prostatei.

Vom menționa că intervențiile transuretrale (TUR, VBP și incizia cu laser) și cea „deschisă” au fost tolerate destul de bine de pacienți, iar perioada postoperatorie imediată a evoluat relativ favorabil. În supravegherea dinamică pe parcursul unui an majoritatea pacienților din ambele grupuri (scleroza colului vezical și scleroza prostatei) au înregistrat o ameliorare pronunțată a indicatorilor studiați, care caracterizează calitatea micțiunii și starea căilor urinare inferioare.

Indicatorul IPSS după tratamentul chirurgical efectuat a avut o dinamică pozitivă evidentă și s-a deosebit esențial de valoarea inițială, atât în grupul pacienților cu scleroză a colului vezical, cât și în cel cu scleroză a prostatei (Tabelele 4.1.2; 4.1.3 și 4.1.8). Modificările acestui parametru la intervențiile endoscopice în SCVU au fost mai pronunțate în VBP, laser, apoi TUR, ultimul indicator fiind similar cu cel IPSS transvezical în scleroza colului vezicii urinare și a prostatei. Pe parcursul primei jumătăți de an de după intervenția chirurgicală, tendințele de modificare a

punctajului după scara IPSS în ambele grupuri clinice (scleroza colului vezical și scleroza prostatei) nu s-au deosebit esențial ($p < 0,001$).

În mod analogic s-a modificat și indicatorul calității vieții (QoL). În ambele grupuri clinice s-a atestat o dinamică pozitivă considerabilă cu scăderea acestui parametru (în raport cu valorile inițiale) în medie pe toată perioada de observație cu 2,1 puncte ($p < 0,001$) în grupul de bolnavi după intervenția transuretrală, o diminuare mai pronunțată, cu câte 30 de puncte după VBP și incizia cu laser și cu 1,3 puncte ($p < 0,001$) în grupul de bolnavi după rezecția deschisă a colului vezical. Din Figura 4.1.5 se vede că modificarea acestui indicator în diferite perioade a avut particularitățile ei.

În ambele grupuri cu tratament transuretral sau transvezical în scleroza prostatei s-au constatat tendințe similare de reducere a volumului prostatei, comparativ cu valorile preoperatorii. În grupul de bolnavi operați cu aplicarea rezecției transuretrale modificarea medie a volumului prostatei în toată perioada de observație a constituit $13,7 \text{ cm}^3$ ($p < 0,001$) față de $23,1 \text{ cm}^3$ inițial, în timp ce după rezecția transvezicală a prostatei s-a înregistrat o reducere în medie de până la $19,1 \text{ cm}^3$ ($p < 0,05$) de la volumul preoperator de $23,4 \text{ cm}^3$. Au existat diferențe statistic veridice ($p < 0,05$) între valorile medii ce caracterizează dinamica modificării acestui indicator în ambele grupuri clinice în toată perioada de observație, fapt care arată că în rezecția transuretrală se înlătură un volum de țesut mai mare. Totuși, aceste diferențe nu au o importanță clinică mare, ținând cont de indicatori precum scăderea simptomatologiei la scara IPSS, ameliorarea indicatorului calității vieții QoL, creșterea vitezei volumice a micțiunii și micșorarea cantității de urină reziduală după executarea rezecției transvezicale a prostatei. În opinia noastră, acești indicatori pot fi condiționați de o dezvoltare mai mare a țesutului cicatriceal la aplicarea suturilor hemostatice în executarea rezecției transvezicale, comparativ cu intervenția executată prin accesul transuretral.

Indicatorii vitezei maxime a jetului urinar (Q_{\max}), atât în primul grup, cât și în cel de al doilea, în perioada postoperatorie s-au deosebit esențial de valorile preoperatorii și au prezentat o dinamică pozitivă pronunțată (Figura 4.1.6). Astfel, creșterea medie a Q_{\max} în toată perioada de observație în grupul cu intervenție transuretrală a constituit $11,2 \text{ ml/s}$, la VBP – $17,6 \text{ ml/s}$, la incizia cu laser – 14 ml/s ($p < 0,05$). Indicatorul analogic în grupul cu intervenție transvezicală a atins $12,3 \text{ ml/s}$ ($p < 0,01$). Dinamica creșterii Q_{\max} a avut particularitățile ei la compararea între grupuri în funcție de termenele de observație. Pe parcursul primelor 3 luni după intervenția chirurgicală, modificările vitezei maxime a fluxului urinar la bolnavii din grupul transuretral și cel transvezical nu se deosebeau esențial ($p < 0,05$), dar în continuare s-a înregistrat creșterea vitezei volumice maxime a micțiunii până la $18,7$ în intervenția transuretrală, 22 ml/s în incizia

cu laser, 24,3 ml/s în VBP și 20,9 ml/s în rezeția transvezicală. Începând cu luna a treia și pe parcursul termenului de 1 an aceste modificări au rămas stabile și diferențe veridice în dinamica modificării indicatorului și la compararea între grupuri nu s-au înregistrat ($p < 0,01$).

Valoarea Q_{max} pe parcursul primei jumătăți de an de observație după rezeția transuretrală, comparativ cu rezeția deschisă, este mai mică în medie cu 2 ml/s, fapt care clinic nu are o importanță esențială și care denotă lipsa unor deosebiri de principiu în dinamica indicatorului între ambele grupuri.

Modificările cele mai pronunțate în perioada postoperatorie au vizat indicatorul volumului urinei reziduale ($V_{rezidual}$), ceea ce se observă clar în Tabelul 4.1.8. Scăderea medie a acestuia în primul grup după intervenția transuretrală a constituit 154,9 ml ($p < 0,01$). În grupul al doilea după rezeția transvezicală acest indicator a constituit 144,1 ml ($p < 0,01$). La analiza statistică, tendințele de modificare a indicatorului urinei reziduale în ambele grupuri s-au deosebit esențial ($p < 0,01$). În medie, micșorarea volumului urinei reziduale după rezeția transuretrală este mai mică, comparativ cu rezeția „deschisă” cu 1,2 ml, fapt care nu are importanță clinică și denotă o dinamică similară a indicatorului în ambele grupuri.

4.2. Caracteristica complicațiilor intra- și postoperatorii și determinarea eficienței tratamentului endoscopic transuretral al obstrucției infravezicale în scleroza colului vezicii urinare și a prostatei

Complicațiile ce s-au manifestat pe parcursul perioadei intra- și postoperatorii la bolnavi după rezeția transuretrală și transvezicală a prostatei și colului vezicii urinare sunt prezentate în Tabelul 4.2.1.

Tabelul 4.2.1. Complicații intra- și postoperatorii

Complicații	Rezeția transuretrală (n = 153)	Rezeția transvezicală (n = 31)
Hemoragie	10 (6,5%)	6 (19,3%)
Complicații infecțio-inflamatoare	17 (11,1%)	7 (22,5%)
Recidiva maladii	6 (3,9%)	12 (38,7%)
Incontinență de urină	5 (3,2%)	3 (9,7%)
Strictură uretrală	6 (3,9%)	4 (12,9%)

Hemoragia în perioada intra- și postoperatorie, care necesită efectuarea unor manipulări terapeutice suplimentare (transfuzia de preparate sangvine, revizia endoscopică sau „deschisă” cu coagularea vaselor sângerânde etc.), sindromul „intoxicării hidrice”, fiind complicațiile cele mai serioase ale intervențiilor chirurgicale la prostată și la colul vezical, determină elaborarea de noi și noi metode de tratament al acestor maladii. Incidența hemoragiilor, mărimea hemoragiei intraoperatorii, frecvența hemotransfuziilor reprezintă indicatorii principali ai evaluării siguranței

unei metode anumite. În Tabelul 4.2.2 sunt prezentate datele privind incidența hemoragiilor, frecvența executării hemotransfuziilor și mărimea medie a hemoragiei la bolnavii incluși în studiu.

Tabelul 4.2.2. Complicațiile hemoragice la bolnavi după rezecția transuretrală și transvezicală a prostatei și a colului vezical

Indicatorul	Rezecția transuretrală (n = 153)	Rezecția transvezicală (n = 31)
Hemoragie	10 (6,5%)	6 (19,3%)
Hemotransfuzie	3 (2,0%)	2 (6,4%)
Volumul hemoragiei, ml	128,7	311,1

Din datele prezentate în tabel observăm că volumul hemoragiei intraoperatorii este mult mai mic la executarea rezecției transuretrale, comparativ cu rezecția transvezicală a colului vezical și a prostatei. Calitatea hemostazei postoperatorii a asigurat o manifestare mai mică a macrohematuriei în perioada postoperatorie. Bazându-ne pe intensitatea minimă a adaosului de sânge în urină, am avut posibilitatea să înlăturăm cateterul uretral la bolnavii care au suferit rezecția transuretrală mult mai devreme decât la pacienții după intervenția deschisă. Durata mai mică a drenării cu cateterul uretral este importantă din punctul de vedere al profilaxiei complicațiilor infecțio-inflamatoare, provocate de infecția asociată cu cateterul.

Scăderea concentrației de hemoglobină în sânge în primele 24 de ore ale perioadei postoperatorii a fost mai puțin pronunțată în grupul de bolnavi care au fost supuși rezecției transuretrale și a constituit în medie 3,3 g/l. După efectuarea rezecției transvezicale a colului vezical s-a înregistrat scăderea concentrației hemoglobinei în sânge în medie cu 21 g/l. În ambele grupuri de bolnavi nu s-au observat hemoragii care să facă necesară revizia endoscopică cu coagularea vaselor sângerânde. Necesitatea de transfuzie a componentelor sangvine, determinată de hemoragie, a apărut la 3 (2,0%) bolnavi după TUR și la 2 (6,4%) bolnavi după rezecția transvezicală a colului vezical.

În observațiile noastre nu am înregistrat cazuri de dezvoltare a sindromului „intoxicării hidrice” la bolnavii din ambele grupuri. Printre complicațiile preoperatorii nu s-au constatat cazuri de lezare a uretrei, prostatei sau orificiilor ureterelor și a peretelui vezicii urinare. Astfel, complicația intraoperatorie cea mai frecventă este hemoragia.

În perioada postoperatorie imediată cele mai frecvente complicații în ambele grupuri au fost cele infecțio-inflamatoare. În primul grup (rezecție transuretrală), 9 bolnavi au dezvoltat prostatită acută, asociată cu „febră resorbtivă”, totodată, în trei cazuri, pe fundalul drenării cu cateterul uretral la 2 zile după intervenția chirurgicală. La 6 bolnavi această complicație a apărut în zilele a 3-a-a 4-a ale perioadei postoperatorii, în condițiile în care după înlăturarea cateterului

uretral s-a restabilit micțiunea independentă. În toate cazurile, complicațiile au fost jugulate prin efectuarea terapiei antibacteriene și drenarea vezicii urinare cu cistostomul trocar. Apariția epididimitei acute s-a înregistrat la 8 bolnavi. În două cazuri terapia conservatoare a fost inefficientă și s-a impus efectuarea orhiectomiei.

În grupul de bolnavi cărora le-a fost efectuată rezecția transvezicală a colului vezicii urinare, complicațiile infecțio-inflamatoare au apărut ceva mai frecvent. Epididimita acută s-a constatat la 4 bolnavi, totodată, în două cazuri, în legătură cu prezența unor modificări distructive, a fost necesară orhiectomia. Dezvoltarea prostatitei acute a complicat perioada postoperatorie la 3 bolnavi. O eventuală explicație a acestui fenomen ar putea fi durata mai mare a drenării vezicii urinare cu cateterul uretral după intervenția chirurgicală deschisă, comparativ cu rezecția transuretrală.

Lista de complicații din perioada tardivă a rezecției transuretrale nu se deosebește de cea după decontractura „deschisă” a colului vezical. În primul grup, în perioada de observație de un an, scleroza colului vezical a reprezentat complicația cea mai frecventă, care a apărut la 6 (3,9%) bolnavi. Dezvoltarea stricturii uretrale s-a raportat în șase cazuri (3,9%), totodată, un bolnav, care avea această complicație, a suferit o epididimită acută în perioada postoperatorie. Ulterior, toate aceste complicații au fost lichidate endoscopic.

În grupul de bolnavi după rezecția transvezicală a colului vezical 12 pacienți (38,7%) au dezvoltat recidiva sclerozei colului vezical și la 4 (12,9%) s-a înregistrat apariția stricturii uretrale.

În 5 (3,2%) cazuri după executarea rezecției transuretrale a colului vezical s-a atestat apariția incontinenței urinare imperative. În toate cazurile această complicație a fost lichidată prin prescrierea unor preparate din grupul M-colinoblocantelor. După rezecția transvezicală a colului vezical o astfel de complicație s-a înregistrat la 3 (9,7%) pacienți. La un bolnav terapia medicamentoasă a avut un efect pozitiv, la ceilalți 2 pacienți cu calculi antrenați în segmentul prostatic al uretrei incontinența urinară nu a putut fi lichidată prin terapia medicamentoasă.

În grupul al doilea cu intervenția transvezicală ar trebui menționată frecvența mai mare a dezvoltării stricturii uretrale, comparativ cu primul grup (cu intervenția transuretrală). Această complicație a fost diagnosticată la 4 (12,9%) bolnavi.

Ținând cont de lipsa deosebiriilor în efectuarea anesteziei pentru ambele metode, complicațiile legate de această asistență nu au fost examinate în lucrarea noastră.

Astfel, în ambele grupuri clinice s-au înregistrat complicații care nu se deosebeau principial după caracterul lor (Tabelul 4.2.1). Deosebirile în structura acestora, probabil, au fost o reflectare a particularităților tehnologice ale executării ambelor intervenții chirurgicale.

Obținerea în grupul de bolnavi, operați prin metoda rezecției transuretrale, a unei hemostaze intraoperatorii mai perfecte a permis reducerea dezvoltării unor complicații hemoragice cu pericol pentru viață, precum hemoragiile pronunțate în timpul și în perioada imediată de după intervenție, care fac necesară efectuarea hemotransfuziei. În plus, posibilitatea de înlăturare mai devreme a cateterului uretral și de externare a bolnavului din staționar, apărută în primul grup (transuretral), datorită acelorași particularități, reprezintă unul dintre factorii de profilaxie a complicațiilor inflamatoare, condiționate de infecția intraspitalicească.

Compararea eficienței rezecției transuretrale și celei deschise a colului vezical între ambele loturi de pacienți nu a depistat diferențe statistice importante între cele două grupuri. Analiza incidenței complicațiilor arată că executarea rezecției transuretrale reprezintă o intervenție mai inofensivă, comparativ cu rezecția deschisă a colului vezical și a prostatei.

Incidența hemoragiei în perioada intra- și postoperatorie s-a constatat în 6,5% din cazuri după intervenția transuretrală statistic veridic ($p < 0,001$), fiind mai scăzută decât după intervenția deschisă (19,3%). Frecvența executării hemotransfuziei, de asemenea, este statistic veridic ($p < 0,05$) mai mică în rezecția transuretrală (2,0%), comparativ cu frecvența executării hemotransfuziei în rezecția deschisă a colului vezical și a prostatei (6,4%). Această deosebire poate fi explicată prin diferite mecanisme de stopare a hemoragiei la executarea ambelor intervenții. În rezecția transuretrală a colului vezical și a prostatei hemostaza de coagulare se răspândește uniform pe toată suprafața plăgii, iar la executarea rezecției deschise a colului vezical hemostaza se efectuează prin aplicarea suturilor pe colul vezical, adică nu toată suprafața plăgii este supusă hemostazei, fapt ce creează premise pentru dezvoltarea hemoragiei în perioada intraoperatorie și cea postoperatorie imediată. Un alt factor este durata intervenției, care este mai mare în rezecția deschisă, comparativ cu rezecția transuretrală.

Complicațiile infecțio-inflamatorii (prostatita, epididimita) evoluează, de asemenea, statistic veridic ($p < 0,05$) mai rar după rezecția transuretrală (11,1%) decât după rezecția deschisă (22,5%). Incidența destul de înaltă a acestui tip de complicații în ambele grupuri de bolnavi în cifre relative denotă, probabil, pe de o parte, prezența inițială a unei infecții a căilor urinare la pacienți, iar pe de altă parte, scăderea rezistenței la infecții la pacienții de vârstă înaintată și senilă. Diferențele dintre grupuri pot fi explicate prin durata diferită a intervenției chirurgicale, volumul mai mare al hemoragiei, necesitatea prezenței tubului de drenaj cistostomic la pacienți după intervenția deschisă și termenele mari de instalare a cateterului uretral, precum și prin durata mai mare a aflării pacienților în staționar după intervenția deschisă.

Cele mai mari deosebiri dintre grupuri s-au înregistrat la pacienți în analiza incidenței recidivei maladiei. După executarea rezecției transuretrale recidiva sclerozei colului vezical s-a

constatat în 3,9% din cazuri, iar după rezecția transvezicală – în 38,7% din cazuri ($p = 0,001$). Chiar și numai pe baza acestor date poate fi considerată confirmată teza că rezecția transuretrală a colului vezical și a prostatei este o intervenție mai radicală, comparativ cu rezecția deschisă a colului vezical. Este justă și afirmația inversă, că rezecția deschisă a colului vezical în 38,7% din cazuri se dovedește a fi o intervenție chirurgicală paliativă, care duce la dezvoltarea recidivei sclerozei colului vezical. Una dintre eventualele explicații este necesitatea aplicării suturilor hemostatice, fapt ce conduce la o cicatrizare mai mare în această zonă la pacienții predispuși la cicatrizarea excesivă după inflamația suferită. Din datele obținute de noi rezultă concluzia că la executarea cistolitotomiei sau cistostomiei nu ar fi cazul să se tindă spre executarea în același moment a rezecției deschise a colului vezical, din cauza probabilității sporite a recidivei maladiei.

În cadrul studiului nostru, pentru executarea intervențiilor transuretrale (TUR, VBP, laser) și celei „deschise” a colului vezical și a prostatei a fost selectat același contingent de bolnavi. Rezultatele analizei statistice (Tabelul 4.2.1) denotă lipsa majorității complicațiilor vizate în efectuarea VBP și inciziei cu laser. Pentru obținerea rezultatelor veridice noi am urmărit scopul de a crea condiții pentru o comparație corectă între grupuri, excluzând la maxim impactul factorilor străini asupra rezultatelor obținute.

4.3. Concluzii la capitolul 4

1. S-a constatat că atât intervenția transuretrală, cât și cea transvezicală permit tratarea eficientă a pacienților de obstrucția infravezicală, provocată de scleroza prostatei și colului vezicii urinare. Intervențiile endoscopice transuretrale (TUR, VBP și laser) posedă eficacitate clinică înaltă în tratamentul pacienților cu scleroză a prostatei și colului vezicii urinare. Rezultatele utilizării acestora sunt mai avantajoase decât după rezecția „deschisă” a colului vezicii urinare și prostatei. Caracterul traumatizant mai redus, durata mai mică a intervenției chirurgicale, a perioadei de reabilitare și a spitalizării, incidența mai scăzută a complicațiilor vital periculoase și, totodată, a recidivelor, denotă că intervențiile transuretrale descrise sunt metode de selecție și executarea lor este mai preferabilă în raport cu rezecția „deschisă” în scleroza prostatei și a colului vezical.

2. Incizia colului vezicii urinare cu laser Ho:YAG este o procedură rapidă, inofensivă și de perspectivă pentru tratamentul sclerozei colului vezicii urinare, inclusiv recidivante, executată în lichidarea obstrucției infravezicale cu rezultate clinice satisfăcătoare. Vaporizarea bipolară cu plasmă prezintă unele avantaje importante în tratamentul SCVU secundară: lipsa hemoragiilor, vizibilitatea bună pe tot parcursul procedurii, durata de timp medie mai bună, datorită eliminării mai rapide a țesutului cicatricial. Deși rezultatele VBP sunt similare celor după incizia cu laser,

tehnologia bipolară pare să fie mai avantajoasă din punctul de vedere al costurilor, comparativ cu tratamentul cu laser, contribuie la o recurență scăzută de formare a țesutului cicatricial, manifestă capacitatea de a preveni o fibroză recurentă.

3. Eficiența clinică optimă a tratamentului chirurgical în scleroza prostatei și colului vezical se obține la pacienții cu micțiuni dereglate anterior intervenției în lipsa retenției de urină acută, calculilor în vezica urinară și tubului de drenaj cistostomic, cu un volum de urină reziduală sub 120-200 ml. Limitarea duratei intervențiilor endoscopice până la 60 de minute reduce probabilitatea de dezvoltare a complicațiilor.

4. Rezeția transvezicală trebuie efectuată numai în cazurile imposibilităților tehnice de realizare a rezețiilor endoscopice transuretrale ale colului vezicii urinare și prostatei.

5. Frecvența apariției complicațiilor hemoragice (6,5%) și infecțio-inflamatoare (11,1%) este mai mică după efectuarea rezeției transuretrale a colului vezicii urinare, comparativ cu rezeția transvezicală a colului vezicii urinare (respectiv, 19,3% și 22,5%). Respectarea criteriilor de selecție a pacienților pentru efectuarea intervențiilor chirurgicale, a tehnicii de executare a lor luând în considerare particularitățile constatate, a modalităților de tratare și supraveghere a pacienților în perioada postoperatorie permite de a preveni eficient apariția erorilor și complicațiilor.

6. Contraindicațiile absolute pentru efectuarea intervențiilor endoscopice transuretrale (TUR, VBP, incizia cu laser) și celei „deschise” sunt caracteristice pentru orice altă intervenție chirurgicală planificată, inclusiv imposibilitatea tehnică de introducere a resectoscopului prin uretră în vezica urinară (calculi de dimensiuni mari, angrenați în segmentul prostatic al uretrei, anchiloza articulațiilor coxofemorale, strictura uretrală și extinsă), suspiciunea de prezență a unor tumori maligne în bazinul mic.

7. Posibilitatea minimizării volumului de intervenție prin aplicarea modalităților endoscopice cercetate (TUR, VBP, incizia cu laser) de înlăturare a țesuturilor și hemostaza minuțioasă permit de a ameliora starea pacienților de vârstă înaintată și senilă în caz de obstrucție infravezicală provocată de scleroza prostatei și a colului vezicii urinare.

5. INTERVENȚIILE CHIRURGICALE ENDOSCOPICE ÎN TRATAMENTUL DIFERENȚIAT AL PACIENȚILOR CU STRICTURI ȘI OBLITERAȚII URETRALE DE DIVERSĂ ETIOLOGIE

În pofida numeroaselor metode chirurgicale, tratamentul stricturilor și obliterațiilor uretrei la bărbați continuă să rămână dificil și ca o problemă a urologiei contemporane deocamdată nesoluționată definitiv [75; 76; 84; 90]. Această circumstanță, determinată de rezultatele nesatisfăcătoare ale tratamentului pacienților prin efectuarea intervențiilor primare la uretră, precum și de numărul mare de recidive și complicații, ce diminuează simțitor calitatea vieții pacienților, aducându-i la invaliditate, are o importantă semnificație socio-economică.

Actualmente, din multiplele metode ale tratamentului chirurgical al stricturilor uretrei, în funcție de etiologia, mărimea și localizarea afecțiunii, destul de frecvent se folosesc intervențiile endoscopice noi – uretrotomia optică internă și incizia cu laser, în obliterația (obturația) uretrei – recanalizarea endoscopică [81; 87; 109; 214].

5.1. Aspectele tratamentului chirurgical endoscopic al stricturilor și obliterațiilor uretrei și analiza comparativă a rezultatelor obținute

În perioada anilor 2008-2016, la 635 de pacienți s-au efectuat intervenții chirurgicale endoscopice respectiv cu „lama rece” – la 440 de pacienți și cu „vaporizarea laser” – la 110 pacienți cu stricturi, și 85 de intervenții – în obliterații uretrale. Vârsta pacienților cu stricturi uretrale a variat între 18-70 de ani; vârsta medie – 44 de ani.

La 472 (85,8%) de pacienți diagnosticul de strictură a uretrei a fost determinat prin complexul de examinări urologice clinice și de laborator. Tuturor pacienților li s-a realizat aprecierea simptomatică conform scalei IPSS cu determinarea calității vieții (QoL), determinarea anamnezei (cauza și durata existenței stricturii, intervențiile suportate, bolile recurente). Concomitent cu metodele de examinare clinică, pacienților cu strictură uretrală li s-au efectuat examinări speciale (uretrocistografia ascendentă, micțională, la necesitate retrogradă), ultrasonografia corpului spongios, urofluometria cu determinarea urinei reziduale) și altele, direcționate spre concretizarea localizării și extinderii stricturii, evaluarea stării țesuturilor parauretrale în zona îngustării. În aprecierea datelor de laborator o atenție deosebită s-a acordat determinării infecției căilor urinare (analiza generală a urinei și însămânțarea urinei), ca unul din factorii ce agravează evoluția perioadei postoperatorii. La 78 (14,2%) de pacienți strictura a fost diagnosticată intraoperator în timpul executării intervențiilor endoscopice asupra căilor urinare.

Investigațiile au arătat că 248 (45,1%) de pacienți aveau așa-numitele „stricturi uretrale primare”. La 117 (21,2%) pacienți motivul stricturii uretrei era leziunea traumatică a ei. În

anamneza acestor pacienți erau indicații referitoare la traumele bazinului și perineului suportate, la alți 47 (8,5%) de pacienți cauza stricturilor era considerată cateterizarea de lungă durată sau repetată, bujarea, intervenția uretrocistoscopică sau endoscopică a vezicii urinare sau prostatei etc., așa-numitele cauze iatrogene, la 34 (6,2%) de pacienți nu s-a reușit să se stabilească cu certitudine motivul apariției stricturii uretrei (idiopatică). Afecțiunile infecțio-inflamatoare au provocat stricturi uretrale la 50 (9,1%) de pacienți. Din 550 de pacienți, la 302 (54,9%) stricturile uretrei aveau caracter „recidivant” și au evoluat după diverse intervenții chirurgicale deschise (221 de pacienți) și endoscopice (81 de pacienți) la uretră (stricturi postoperatorii).

În baza examinărilor toți pacienții au fost repartizați conform localizării, extinderii, etiologiei stricturilor, gradului de îngustare al uretrei și în funcție de intervențiile chirurgicale, în următoarele grupuri (Tabelele 5.1.1-5.1.4).

Tabelul 5.1.1. Repartizarea pacienților în funcție de etiologia stricturii uretrei

Etiologia stricturii	Modalitatea intervenției	
	„Lama rece” (nr. pacienți)	Vaporizarea laser (nr. pacienți)
Posttraumatică	102 (23,1%)	15 (13,6%)
Postinflamatoare	31 (7,0%)	19 (17,9%)
„Idiopatică”	23 (5,2%)	11 (10%)
Postoperatorie (recidivantă)	243 (55,2%)	59 (53,6%)
Iatrogenă	41 (9,3%)	6 (5,4%)
Total	440	110

Tabelul 5.1.2. Repartizarea pacienților după mărimea stricturii uretrei

Mărimea stricturii uretrei, cm	Modalitatea intervenției	
	„Lama rece” (nr. pacienți)	Vaporizarea laser (nr. pacienți)
Mai mică de 1,0	223 (50,7%)	69 (62,7%)
Medie (1,0 – 2,5)	166 (37,7%)	26 (23,6%)
Extinsă (de la 2,5 la 6,0)	51 (11,6%)	15 (13,7%)
Total	440	110

Tabelul 5.1.3. Repartizarea pacienților în funcție de localizarea stricturii uretrei

Localizarea stricturii	Modalitatea intervenției	
	„Lama rece” (nr. pacienți)	Vaporizarea laser (nr. pacienți)
Segmentul prostatic	118 (26,8%)	29 (26,3%)
Segmentul membranos	62 (14,1%)	19 (17,2%)
Segmentul bulbar	58 (13,2%)	17 (15,4%)
Segmentul penian	92 (20,9%)	14 (12,7%)
Segmentul bulbar-penian	110 (25,0%)	31 (28,1%)
Total	440	110

În majoritatea cazurilor stricturile erau localizate în segmentele bulbar, penian și prostatic ale uretrei (Tabelul 5.1.3), iar extinderea lor nu depășea 6,0 cm (Tabelul 5.1.2).

Tabelul 5.1.4. Repartizarea pacienților în funcție de gradul de îngustare al lumenului uretrei

Gradul de îngustare (obliterație) al lumenului uretrei:	Numărul pacienților (%)
Ușor (îngustarea până la 50%)	272 (42,8%)
Relativ (până la 75%)	184 (28,9%)
Grav (> 75%)	94 (14,8%)
Obstrucția (lumenul lipsește)	85 (13,3%)
Total	635 (100%)

În conformitate cu obiectivele studiului, au fost examinați o serie de indici care caracterizau rezultatele tratamentului aplicat ($M \pm m$). S-a cercetat influența următorilor indici evolutivi asupra reușitei actului chirurgical:

- durata după traumatism (ultima acutizare a inflamației, manoperă diagnostică sau chirurgicală) ca o cauză pentru dezvoltarea stricturii uretrei până la momentul efectuării intervenției chirurgicale (luni, ani);
- durata perioadei postoperatorii spitalicești în funcție de tipul traumei (zile);
- analiza statistică a metodelor de tratament endoscopic aplicate;
- analiza statistică a rezultatelor tratamentului aplicat în funcție de vârstă și tipul stricturii (posttraumatică, postinflamatoare, iatrogenă);
- analiza statistică a recidivelor stricturii în funcție de metoda de tratament aplicată.

Astfel, aproape toți pacienții au fost repartizați pentru inițierea tratamentului după $3,6 \pm 0,95$ ani de la acțiunea factorului patologic:

- cu stricturi posttraumatice – peste $4,46 \pm 0,92$ ani;
- cu stricturi postinflamatoare – peste $3,1 \pm 1,12$ ani;
- cu stricturi iatrogene – peste $3,25 \pm 0,82$ ani.

Din 550 de intervenții efectuate în 440 de cazuri (80,0%) acestea au fost realizate clasic prin uretrotomia optică internă cu „lama rece” și în 110 cazuri (20,0%) – prin uretrotomia cu laser.

Datele anamnezei bolnavilor și examinărilor preoperatorii sunt prezentate în funcție de intervențiile chirurgicale realizate: uretrotomia optică internă și vaporizarea cu laser în Tabelele 5.1.1-5.1.5.

Pentru fiecare categorie în parte s-a urmărit ca cele două loturi de pacienți (cu laser, respectiv lamă rece) să includă cazuri apropiate atât din punctul de vedere al lungimii stricturii (mai mici sau mai mari de un cm), cât și al caracterului primar sau recidivant.

Supravegherea s-a realizat la 12, 24, 36 de luni, constând în examene: clinic, urofluometric, respectiv uretrocistoscopic. Perioada medie de urmărire pentru pacienții din studiu a fost de 18 luni (între 12 și 36 de luni).

Uretrotomia optică internă a fost efectuată la 440 de pacienți în vârstă de 18-70 de ani, suferinzi de strictura uretrei de diversă etiologie. Datele anamnezei și examinărilor preoperatorii sunt prezentate în Tabelul 5.1.5.

Tabelul 5.1.5. Datele anamnezei și rezultatele examinărilor preoperatorii ale bolnavilor cu stricturi ale uretrei

Parametrii	Numărul pacienților (n = 440)	
	Abs.	%
Vârsta:		
• 18-20 de ani	80	9,0
• 20-60 de ani	263	59,7
• mai mult de 60 de ani	97	22,0
Mărimea (extinderea) stricturii		
• < 1 cm	223	50,7
• 1-2,5 cm	166	37,7
• 2,5-6,0 cm	51	11,6
Localizarea stricturii		
• segmentul prostatic	118	26,8
• segmentul membranos	62	14,1
• segmentul bulbar	58	13,2
• segmentul penian	92	20,9
• segmentul bulbar-penian	110	25,0
Etiologia stricturii		
• posttraumatică	102	23,1
• postinflamatoare	31	7,0
• idiopatică	23	5,2
• iatrogenă	41	9,3
• postoperatorie (recidivantă)	243	55,2
Indicatorii principali preoperatorii		
• IPSS (puncte)	20 (4-33)	-
• QoL (puncte)	5 (4-6)	-
• Viteza maximă a jetului urinar, ml/s	6,9 (2,1-12,0)	-
• Volumul urinei reziduale, ml	100 (0-200)	-
• Viteza medie a micțiunii, ml/s	4,6 (1,1-7,0)	-

Din Tabelul 5.1.5 constatăm că strictura este localizată mai frecvent în segmentele penian, bulbar și prostatic ale uretrei. Principala cauză de apariție a stricturii în segmentul bulbar erau leziunile iatrogene ale mucoasei (nu aveau caracter cicatriceal) la introducerea prin uretră a endoscoapelor și altor instrumente.

Uretrotomia optică internă s-a efectuat pacienților cu strictura uretrei practic de orice extindere și localizare. În această situație condiția de bază pentru realizarea intervenției a fost penetrarea minimă a uretrei, care permitea introducerea în uretră a cateterului ureteral. Durata

supravegherii pacienților după uretrotomia optică internă a variat de la 3 până la 36 de luni, în medie 18 luni.

Intervențiile endoscopice asupra uretrei, efectuate ca o implicare operatorie de sine stătătoare, au fost suportate de către pacienți destul de ușor. Durata medie zi/pat postoperatorie a constituit $3,75 \pm 1,6$. Pacienții erau externați din spital cu cateter uretral, ulterior acesta fiind înlăturat ambulatoriu în caz de evoluție standard a perioadei postoperatorii, deseori în termen de 5-15 zile după executarea uretrotomiei interne.

Rezultate satisfăcătoare ale tratamentului după efectuarea uretrotomiei „primare” (micșorarea parametrilor IPSS sub 10 puncte, reducerea QoL sub 2, majorarea vitezei maxime a jetului urinar mai mult de 15 ml/s, volumul urinei reziduale mai puțin de 50 ml) au fost constatate statistic veridice ($p < 0,001$) la 360 de pacienți (81,8%). Uretrotomia „primară”, în pofida caracterului recidivant al stricturii, a fost considerată prima uretrotomie internă, executată în clinica noastră conform metodologiei implementate. Recidiva stricturii pe parcursul anului după intervenție a fost constatată la 80 de pacienți (18,1%) (Tabelul 5.1.6) din 440 de pacienți.

Tabelul 5.1.6. Numărul și rezultatele uretrotomiilor interne repetate la pacienții cu stricturi uretrale recidivante după uretrotomia internă „primară”

Numărul de uretrotomii repetate	Numărul pacienților 80 (18,1%)	Rezultatul
2	52 (11,8%)	32 – fără recidivă 20 – recidivă (38,4%)
3	20 (4,5%)	10 – fără recidivă 8 – recidivă (40%)
4	8 (1,8%)	3 – fără recidivă 5 – recidivă (62,5%)
Total	80	18,1%

Astfel, la 80 de pacienți (18,1%) au fost efectuate operații endoscopice repetate la uretră. La 52 de pacienți s-au efectuat 2 uretrotomii repetate, dintre care la 20 de pacienți s-au constatat recidive (38,4%), iar la ceilalți ele lipseau. Din cei 20 de pacienți, 2 bolnavi au necesitat uretroplastie, la ceilalți 18 pacienți s-au efectuat 3 sau 4 uretrotomii repetate.

Conform datelor obținute de noi, efectuarea uretrotomiei a 2-a sau a 3-a oară reduce eficacitatea metodei chirurgicale în cauză aproximativ cu 40%, adică la 50-60% dintre pacienți încă se mai poate obține un rezultat pozitiv. La realizarea uretrotomiei interne a 4-a oară eficacitatea se reduce considerabil și rămâne constantă – în total la 37,5% din cazuri, ceea ce nu permite de a recomanda metoda dată în calitate de standard în acordarea asistenței de urgență la această categorie de pacienți. Astfel, conform datelor obținute, putem conta pe eficacitatea tratamentului endoscopic al stricturilor uretrei numai la efectuarea a 3 uretrotomii interne, iar după apariția recidivei stricturii și a 4-a oară e necesar de a determina individual tactica

ulterioară de urmărire și tratare a bolnavului (uroplastie deschisă, uretrotomie repetată cu instalarea stentului uretral în lipsa contraindicațiilor).

Așadar, rezultat satisfăcător în tratamentul endoscopic al stricturii uretrei a fost constatat la 430 (97,7%) de pacienți; rezultat nesatisfăcător (a fost nevoie de efectuarea uretroplastiei deschise) – la 10 (2,2%) pacienți, toți cu stricturi recidivante.

Analizând rezultatele precoce și tardive ale tratamentului endoscopic al stricturilor uretrale am constatat că eficacitatea uretrotomiei interne „primare” a constituit 81,8%. La 18,1% dintre pacienți s-au depistat recidive ale stricturii uretrei, numai 2,2% dintre pacienți au necesitat ulterior uretroplastie deschisă, în 15,9% din cazuri pacienții (70 de bolnavi) au fost reabilitați prin efectuarea operațiilor endoscopice repetate. Eficiența sumară a tratamentului endoscopic al stricturilor uretrale a constituit 97,7%, ceea ce prezintă o dovadă a eficacității înalte a metodei date de tratament.

Deoarece lotul de pacienți incluși în studiu a fost eterogen din punctul de vedere al mărimii, precum și al caracterului primar sau recidivant al stricturii uretrale, s-au urmărit rezultatele globale obținute în uretrotomia optică internă și s-a făcut analiza detaliată a acestora în funcție de cele menționate mai sus.

Rata globală de succes (eficacitatea) a uretrotomiei optice interne (lama rece) la 12, 24 și 36 de luni pentru stricturile uretrale din lotul studiat și rata de succes, fără recidive pe aceeași perioadă (36 de luni) în funcție de localizarea stricturilor uretrale, lungimea acestora, concordată cu datele din literatura de specialitate [87] și în stricturile uretrale recidivante (în funcție de tipul inciziei: ora 12, orele 12 și 6, respectiv incizia stelată), sunt prezentate în Tabelul 5.1.7.

Tabelul 5.1.7. Rata globală de succes a UOI (lama rece) și rata de succes în stricturile uretrale în funcție de localizare, mărime și tipul de incizie

Durata supravegherii		12 luni	24 de luni	36 de luni
Rata globală de succes a UOI (lama rece)		81,8%	75,4%	65,2%
Rata de succes în funcție de:				
Localizarea stricturii	peniană	72%	59,2%	51%
	bulbară	84,3%	70,2%	62,1%
	prostatică	82,2%	71,0%	59,5%
Mărimea stricturii	> 1 cm	83,3%	71,3%	62,6%
	≤ 1 cm	91%	76%	65%
Stricturi uretrale recidivante (în funcție de tipul inciziei)		Incizie ora 12	Incizie ora 12+6	Incizie stelată
		18,1%	24,6%	34,8%

Analiza eficacității tratamentului chirurgical al stricturii uretrei prin uretrotomia optică internă a demonstrat dependența apariției recidivei afecțiunii atât de etiologie, localizare și lungimea stricturii, cât și de tipul inciziei aplicate și creșterea duratei de reabilitare postoperatorii.

Calitatea tratamentului efectuat s-a determinat după restabilirea de sine stătătoare a micțiunii prin examinările de control ambulatoriu, în staționar pe parcursul a 36 și mai multe luni din momentul intervenției, în baza aprecierii parametrilor subiectivi (IPSS, QoL) și obiectivi (viteza maximă a jetului urinar și medie a micțiunii, volumul urinei reziduale). Rezultatele acestor examinări de control sunt prezentate în Tabelul 5.1.8. Totodată, la 218 pacienți (49,5%) s-au efectuat supravegheri anuale consecutive pe parcursul a minim 3-5 ani, prin aceasta apreciindu-se anume rezultatele tardive ale tratamentului endoscopic. La suspectarea recidivelor stricturii uretrei s-a executat urofluometria, uretrografia ascendentă și micțională, cercetarea ultrasonoră a uretrei.

Tabelul 5.1.8. Rezultatele examinărilor de control pe parcursul a 3 ani din momentul intervenției (UOI, lama rece)

Parametrii	Preoperator	după 12 luni	după 24 de luni	după 36 de luni
Numărul pacienților	440	360	332	287
IPSS, puncte	20,8 ± 2,9	10,0 ± 2,0	9,0 ± 1,5	4,3 ± 1,6
		p < 0,001		
QoL, puncte	5,5 ± 1,2	2,4 ± 1,3	1,9 ± 1,1	1,5 ± 1,0
		p < 0,001		
Viteza maximă a jetului urinar, ml/s	6,9 ± 1,2	15,0 ± 1,1	21,4 ± 1,3	22,3 ± 1,4
		p < 0,001		
Volumul urinei reziduale, ml	100 ± 17,8	50,0 ± 8,5	23,3 ± 5,8	21,4 ± 5,7
		p < 0,001		
Viteza medie a micțiunii, ml/s	4,6 ± 0,39	6,5 ± 0,3	8,7 ± 0,4	11,6 ± 0,5
		p < 0,001		
Rata globală de succes a UOI, %	0	81,8	75,4	65,2

Din contingentul de pacienți mai dificili, cărora li s-a efectuat UOI, 41 de bolnavi, au suportat TUR prostatei sau diverse manipulări instrumentale, cu așa-numitele stricturi „de cateter”, apărute după lezarea uretrei provocată de utilizarea cateterelor uretrale (Figurile 5.1.1-5.1.4).



Figura 5.1.1. Uretrocistograma pacientului P., 63 de ani cu strictură extinsă a uretrei.

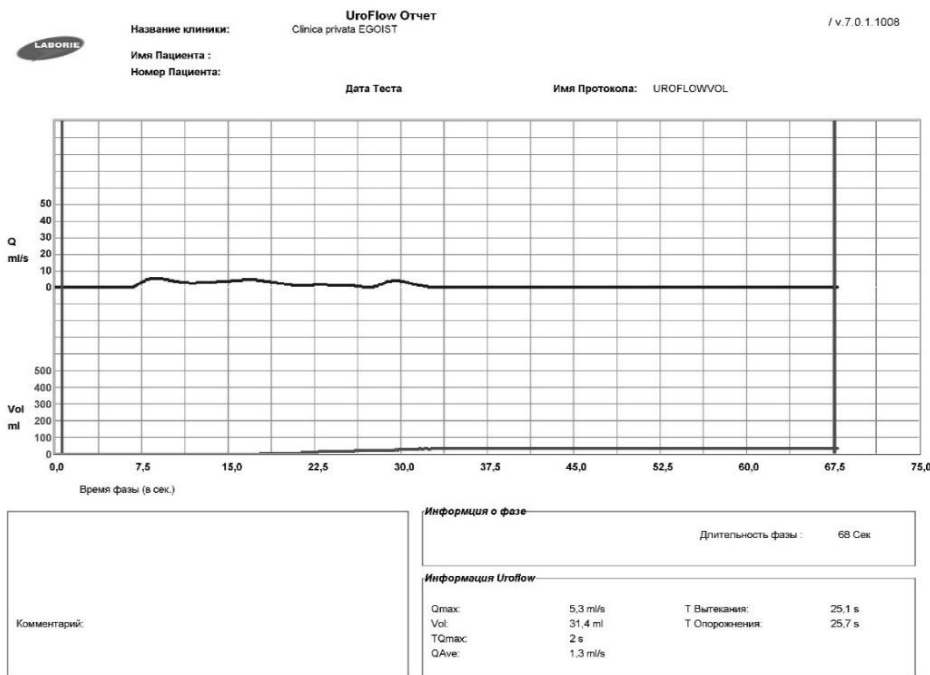


Figura 5.1.2. Urofluometria aceleuiași pacient.



Figura 5.1.3. Uretrocistograma aceleuiași pacient după intervenția endoscopică.

Tuturor pacienților acestui grup li s-a efectuat UOI, obținând rezultate bune. La toți pacienții după înlăturarea cateterului uretral (la 5-12 zile) s-a restabilit micțiunea de sine stătătoare adecvată. Conform datelor cercetărilor urodinamice efectuate, viteza maximă a jetului urinar era egală în medie cu 21 ml/s. La 2 pacienți, în intervalul de la 2 până la 3 luni după operație, au apărut dificultăți în micțiune. Prin uretroscopia de control s-au depistat câteva stricturi ale uretrei situate separat cu o lungime mai mică decât cele inițiale, ceea ce a necesitat efectuarea intervenției endoscopice repetate.

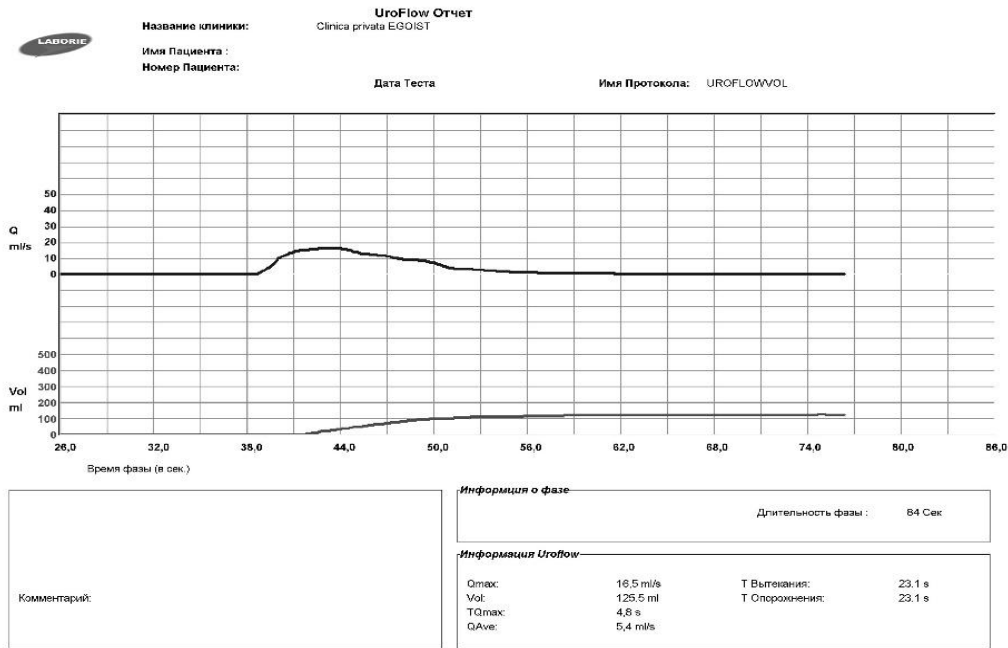


Figura 5.1.4. Urofluometria după intervenție.

Un număr de 31 de uretrotomii optice au fost executate la pacienți cu stricturi ale uretrei postinflamatoare specifice și nespecifice. Examenul radiologic la pacienții grupului dat a evidențiat un tablou asemănător cu uretrocistograma sub forma multiplelor stricturi în segmentul penian al uretrei (Figura 5.1.5). Evoluția afecțiunii la 9 (29%) pacienți avea un caracter recidivant, fiind condiționată de modificările profunde ale mucoasei și submucoasei uretrei pe fundalul diferitor boli inflamatoare suportate.



Figura 5.1.5. Strictură extinsă a întregului segment penian.

Pacientul D., 55 de ani, fișa bolii nr. ... internat în clinică cu micțiune anevoioasă (Figura 5.1.6). Pacientul a suportat în anamneză de mai multe ori patologii inflamatoare specifice ale uretrei. La examinare s-a depistat strictura extinsă pronunțată practic a întregului segment penian al uretrei. Pacientului i s-a efectuat uretrotomia optică internă cu rezultat bun (Figurile 5.1.7 și 5.1.8).

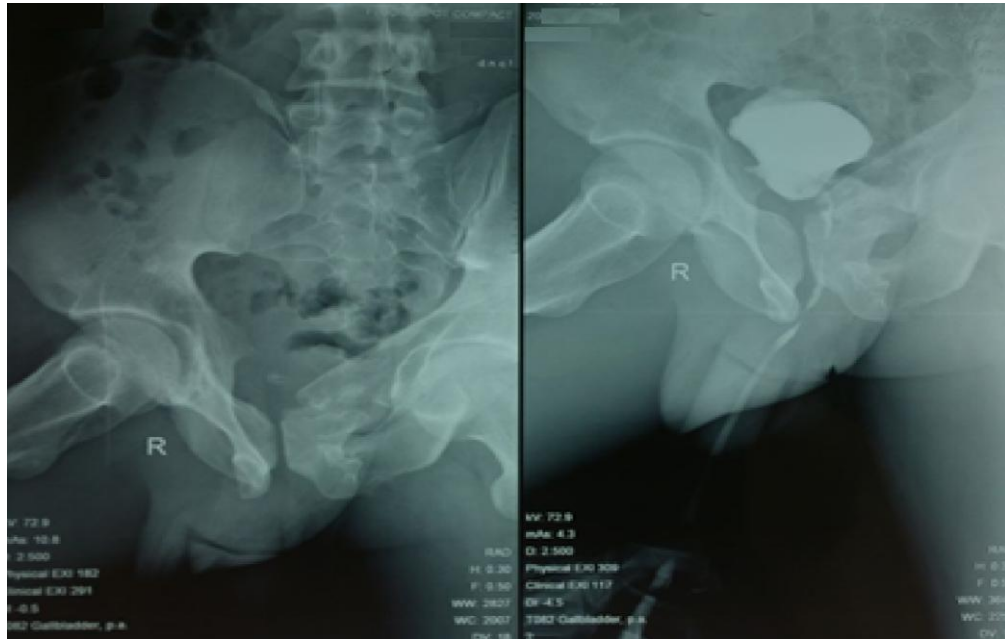


Figura 5.1.6. Strictură extinsă.



Figura 5.1.7. Uretrocistograma aceluiași pacient după intervenția endoscopică.

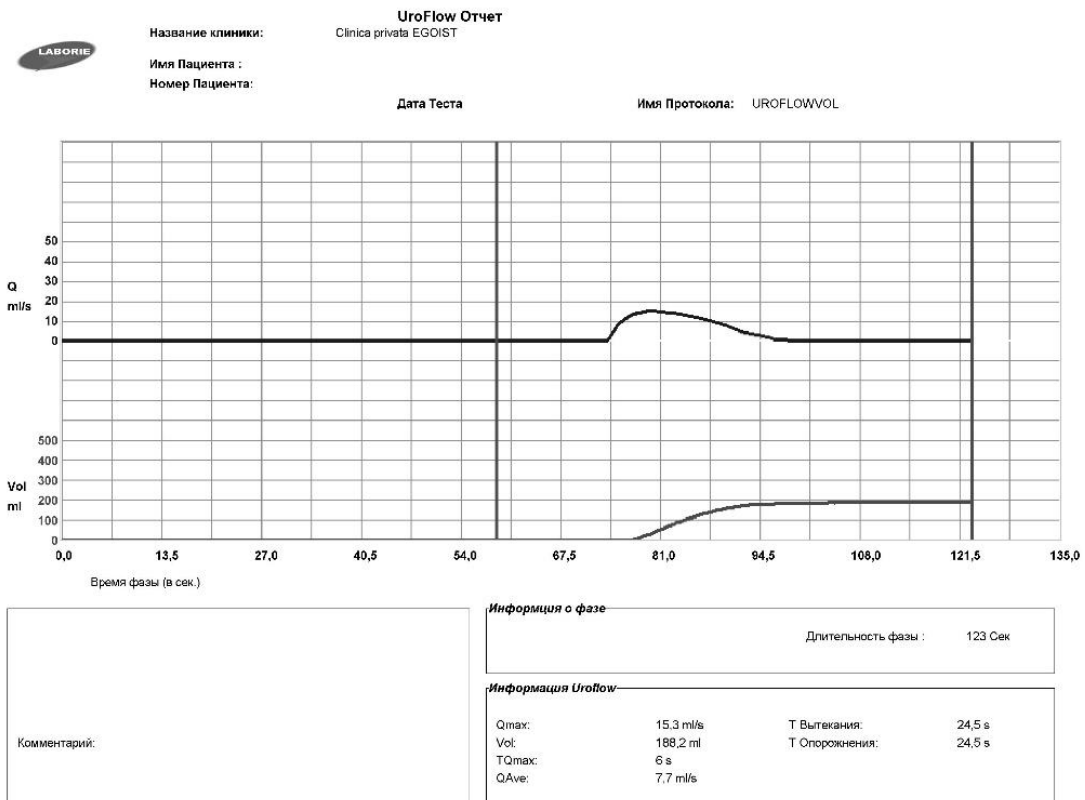


Figura 5.1.8. Urofluometria aceluiași pacient.

Bolnavul X., 63 de ani, fișa bolii nr. ... a fost internat în clinică cu obstrucție infravezicală pronunțată. Conform datelor uretrocistografiei, bolnavul prezenta strictura extinsă a uretrei cu mai multe îngustări pe traiectul ei (Figurile 5.1.9 și 5.1.10).

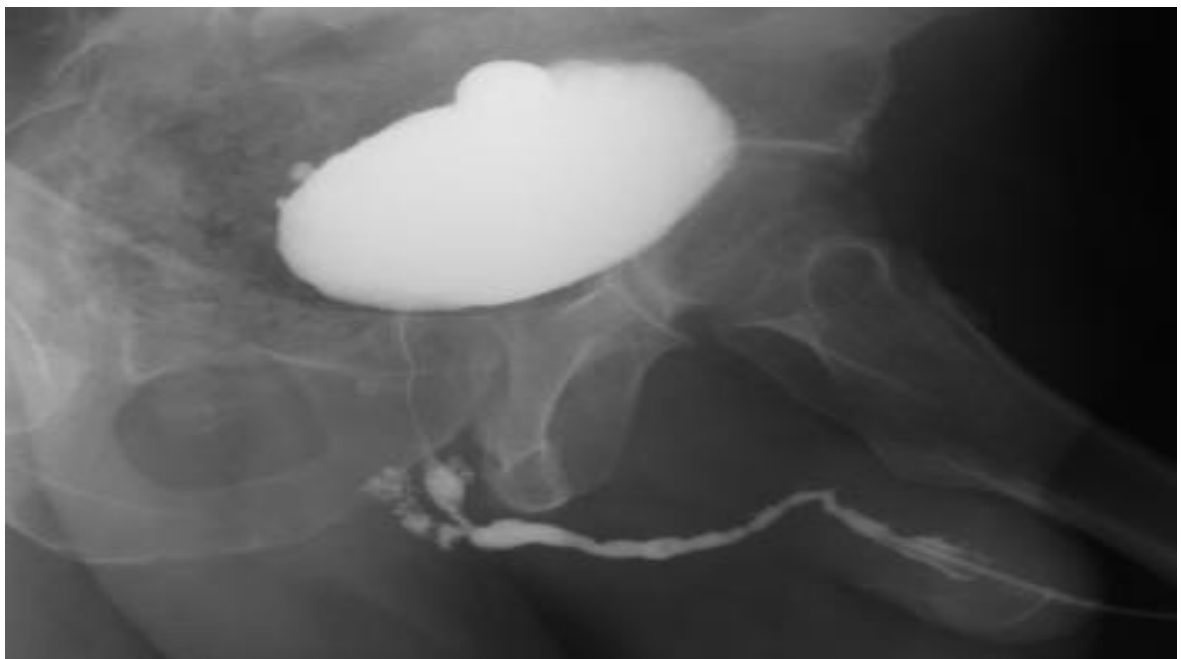


Figura 5.1.9. Uretrocistograma pacientului X., 63 de ani.

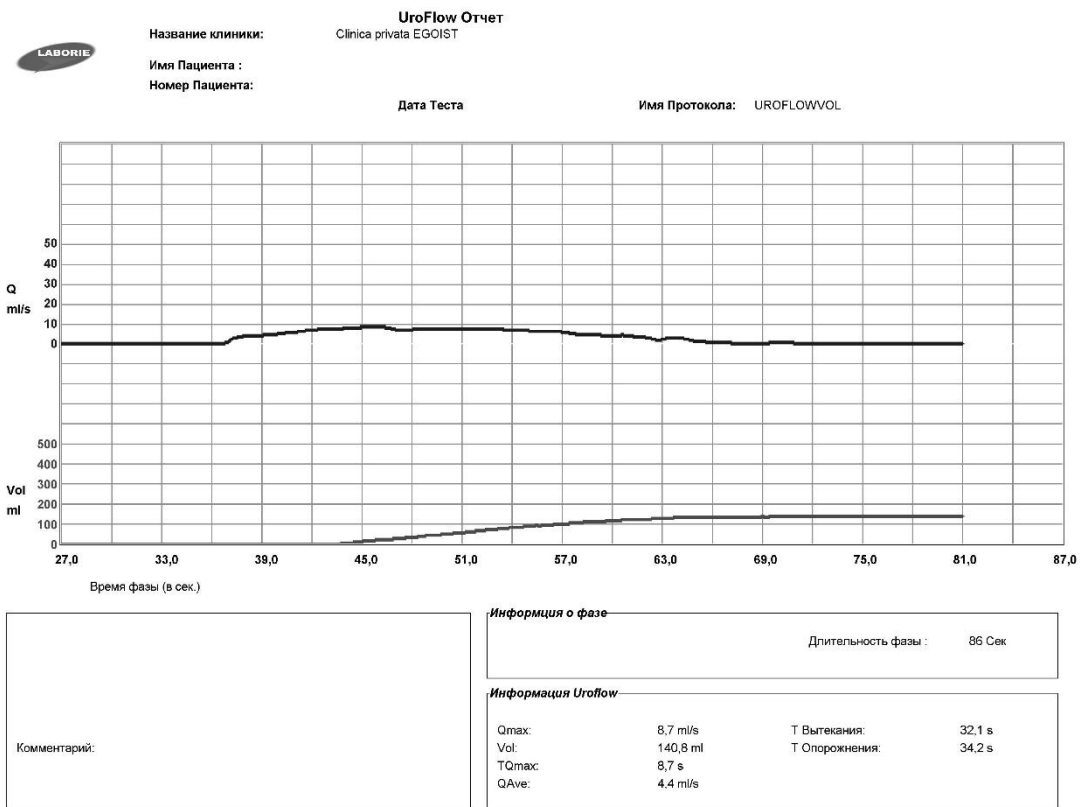


Figura 5.1.10. Urofluometria aceluiași pacient.

Strictura ocupa practic tot segmentul spongios al uretrei, de la orificiul exterior până la segmentul membranos. Pacientului i s-a efectuat o intervenție endoscopică – uretrotomia optică. Perioada postoperatorie a decurs fără complicații. După înlăturarea cateterului uretral la a 14-a zi după operație, s-a restabilit micțiunea adecvată (Figura 5.1.11).



Figura 5.1.11. Uretrocistograma aceluiași pacient după operație.

După 6 luni la pacient au apărut din nou manifestări ale obstrucției infravezicale și la examenul de control s-a constatat recidiva afecțiunii. După cercetarea frotiului obținut prin raclare din uretră, s-a depistat un proces inflamator specific asimptomatic (tricomonază și chlamidioză). După tratamentul conservator executat și examinarea de control, unde s-a determinat lipsa florei menționate mai sus, pacientului i s-a efectuat uretrotomia endoscopică repetată cu rezultat bun (Figura 5.1.12).

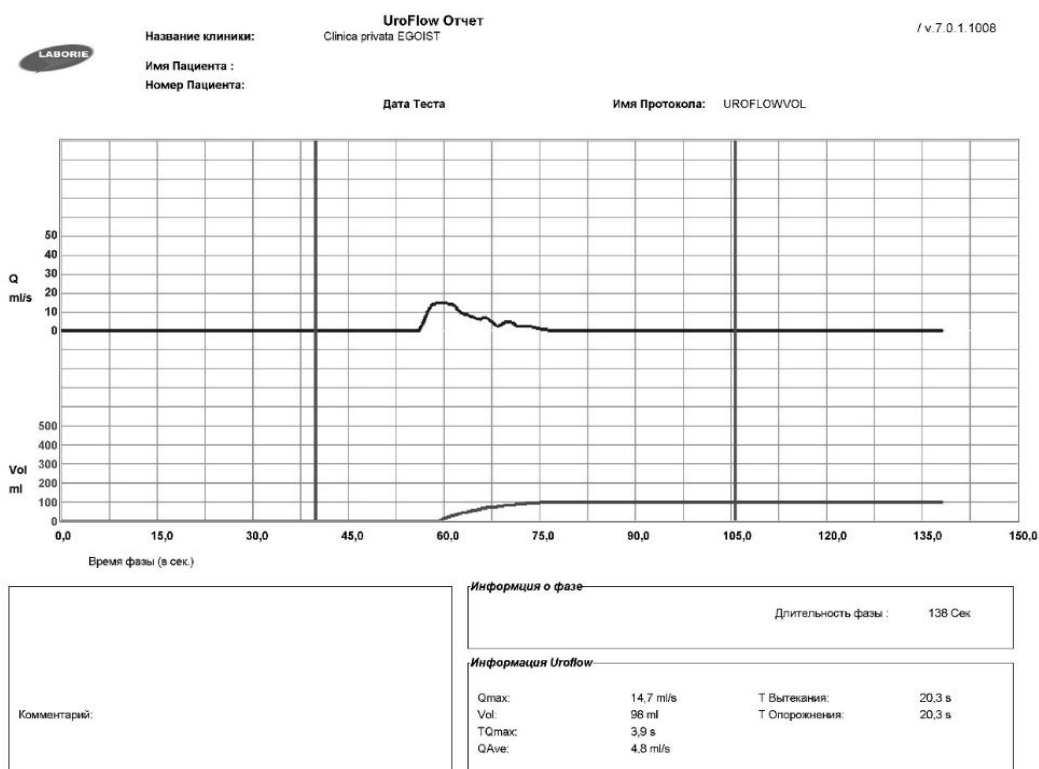


Figura 5.1.12. Urofluometria aceluiași pacient după operația endoscopică repetată.

Este necesar de a menționa că la niciun pacient din aceste două loturi nu s-a depistat proces cicatriceal atât al segmentului membranos, cât și al celui prostatic al uretrei. Aceasta, probabil, se explică prin lipsa în segmentele date ale uretrei a țesutului spongios predispus către procese fibroase, spre deosebire de segmentul penian al uretrei.

S-a concluzionat, că tratamentul acestei categorii de pacienți necesită o examinare preoperatorie minuțioasă, cu scopul de a determina procesul inflamator cronic ce decurge latent în uretră, și prescrierea terapiei etiotope respective. În caz contrar, este inevitabilă apariția recidivelor afecțiunii după intervențiile endoscopice, deseori repetate, care au avut loc la cei 9 pacienți din 31. Aceste recidive au reprezentat afecțiuni specifice cronice ale sistemului urinar (tricomonaza etc.). La ceilalți pacienți au fost obținute rezultate bune ale tratamentului, fără recidive ale bolii care să necesite intervenție endoscopică repetată.

Un alt grup l-au constituit 243 de bolnavi cu stricturi extinse ale uretrei – postoperatorii, consecințe ale intervențiilor chirurgicale suportate mai devreme, adică recidivante. Conform datelor bibliografice [24; 25], rata stricturilor recidivante ale uretrei este de 37-40%. Mai frecvente sunt cele după intervenții endoscopice (42%), apoi urmează recidivele după operațiile deschise – 34%; recidivele intervențiilor transuretrale (bujare, tunelizare) au o incidență relativ mai mică (24%). În medie, recidivele survin peste $2,59 \pm 0,46$ ani, inclusiv: după bujare-tunelizare – peste $1,3 \pm 0,25$ ani; după intervențiile endoscopice – peste $2,89 \pm 0,86$ ani; după operațiile deschise – peste $3,03 \pm 0,71$ ani. Astfel, recidivele după operațiile deschise sunt cele mai tardive, iar după bujare – cele mai precoce. La intervenția endoscopică ne-au atras atenția în special modificările cicatriceale grosolane ale segmentului îngustat al uretrei, care se supun cu greu rezecției cu „lama rece”. În aceste situații disecția uretrei la bolnavi se completa cu rezecția transuretrală a uretrei cu scopul de a înlătura țesutul cicatriceal. Rezecția țesutului cicatriceal uretral se executa cu o ansă specială de diametru mic (19 Fr). O astfel de modalitate a intervenției depinde de situație, menționează și Карпухин И.В. cu colab. [81]. În pofida modificărilor cicatriceale pronunțate ale uretrei, la această categorie de bolnavi recidivele afecțiunii au fost constatate numai în 25 de cazuri (10,2%). Prescrierea în perioada postoperatorie a terapiei antisclerozante (anticicatrizante) cu Regesan, Dovisan sau Doresan, fizioterapeutice și topice (instilatoare) cu Nucină [54] a permis de a micșora recidivarea afecțiunii la acești pacienți, ceea ce confirmă în studiile lor și Назаров Т.Н. și colab. [121], Корниенко С.И. și colab. [87], și al.

Bolnavul D., 38 de ani, fișa bolii nr. ..., căruia i s-a efectuat uretrotomie internă și TUR a uretrei (Figurile 5.1.13; 5.1.14; 5.1.15).



Figura 5.1.13. Uretrocistograma pacientului cu strictura uretrei.



Figura 5.1.14. Uretrocistograma aceluiași bolnav după operație.

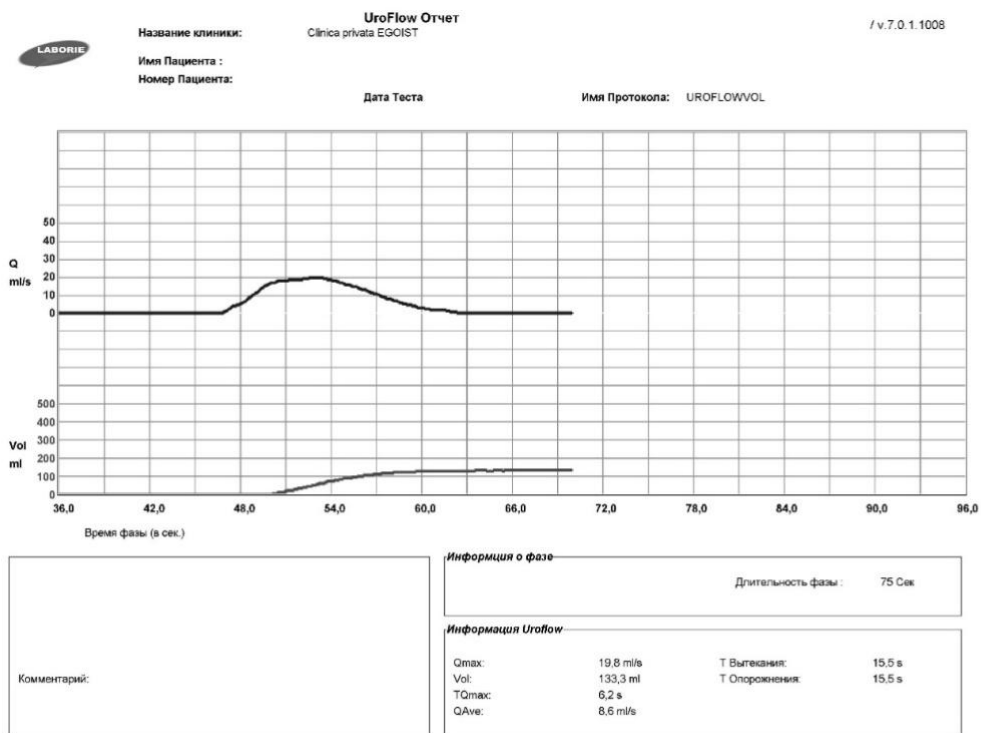


Figura 5.1.15. Urofluometria aceluiași pacient după operație.

Analiza unifactorială a cauzei recidivelor a arătat că un aport mai mare în sporirea riscului recidivei îl are prezența uretrotomiei optice interne în anamneză, gradul de îngustare al lumenului uretrei, localizarea și extinderea stricturii, iar etiologia „stricturii primare” nu are influență hotărâtoare asupra rezultatelor tardive ale tratamentului.

Astfel, conform celor menționate mai sus, tratamentul endoscopic este cel mai eficient în stricturile porțiunilor bulbare, peniene și prostatice ale uretrei cu lungimea de până la 1 cm. Criterii de prognostic mai puțin importante, însă considerabile, sunt dimensiunea cateterului uretral și termenele de drenare a vezicii urinare. Etiologia stricturilor nu este un factor hotărâtor cu influență asupra rezultatelor tardive ale tratamentului. Cu toate acestea, mult mai bine se supun corecției endoscopice stricturile postoperatorii. Despre importanța factorilor de extindere și localizare a stricturilor uretrei pentru eficacitatea tratamentului endoscopic menționează și Мартов А.Г. și colab. [116; 117], Пушкарь Д.Ю. și colab. [131; 132], și al. Conform datelor lui Пушкарь Д.Ю. și colab. [132], factorii de risc de bază ai recidivelor stricturii uretrei după uretrotomia optică internă sunt localizarea stricturii în două sau mai multe segmente ale uretrei, extinderea stricturii mai mare de 1 cm, îngustarea lumenului uretrei mai mult de 75% și efectuarea uretrotomiei optice interne repetat. Practic, toate cazurile de recidivă după UOI apar în primele 18 luni după intervenție.

Așadar, rezultatele obținute atestă că respectarea criteriilor de selecție, menționate mai sus, permit de a obține o eficacitate de 95-97% a tratamentului endoscopic al stricturilor uretrei în supravegherea de lungă durată a pacienților.

Evaluarea eficienței terapiei prin utilizarea laserului în strictura de uretră, comparativ cu cea obținută prin tratamentul endoscopic cu „lamă rece”, s-a efectuat la 110 bolnavi cu stricturi uretrale, cu vârsta cuprinsă între 18 și 70 de ani. Repartizarea pacienților în funcție de etiologia, mărimea și localizarea stricturii este prezentată în Tabelele 5.1.1-5.1.3. Perioada de supraveghere a fost de 12 luni. Toți bolnavii au fost examinați după schema general acceptată. S-au efectuat 110 intervenții transuretrale endoscopice cu laser.

Rezecția cu laser a stricturilor uretrei s-a efectuat cu utilizarea laserului produs de Lisa Laser (Germania) și a utilajului endoscopic (uretrocistoscop nr. 21 Ch Karl Sortz), cu anestezie i/v rahidiană. Înaintea începerii rezecției stricturii în lumenul stricturii uretrei a fost instalat cateterul ureteral nr. 7 Ch, apoi s-a efectuat incizia laser la orele 6 ale cadranului convențional cu rezecția circulară ulterioară de contact pas cu pas pe toată lungimea țesutului cicatriceal până la hotarul cu mucoasa intactă, după care porțiunile de țesut cicatriceal s-au vaporizat.

În obturarea completă a uretrei, bolnavilor li s-a aplicat în prealabil drenajul epicistostomic, prin fistula suprapubiană s-a introdus retrograd în col bujia metalică nr. 22 Ch, pentru vizualizarea canalului, iar apoi s-a efectuat tunelizarea laser a lumenului obturat, după care canalul a fost dilatat conform metodologiei sus-menționate. Durata intervenției chirurgicale a fost de până la $30,4 \pm 15,9$ minute, s-a utilizat până la 70 W energie cu frecvența de 5 Hz. După toate intervențiile s-a instalat sonda uretrală Foley nr. 22-23. Tuturor bolnavilor s-a indicat

terapie antibacteriană cu uroantiseptice (Nucină) și antibiotice, ținând cont de sensibilitatea microorganismelor potrivit datelor însămânțării urinei.

Durata medie a intervenției cu fibră laser în strictura uretrală unică, cu o lungime mai mică de un cm a fost de 10-12 minute, iar în cazul stricturilor complexe aceasta a fost de 15-20 de minute. Au fost urmărite atât rezultatele globale obținute prin această procedură endoscopică, cât și analiza în detaliu a acestora în funcție de localizare, lungime, caracter primar sau recidivant (Figurile 5.1.16-5.1.20). Recidivele au fost urmărite pe o perioadă de 12 luni.

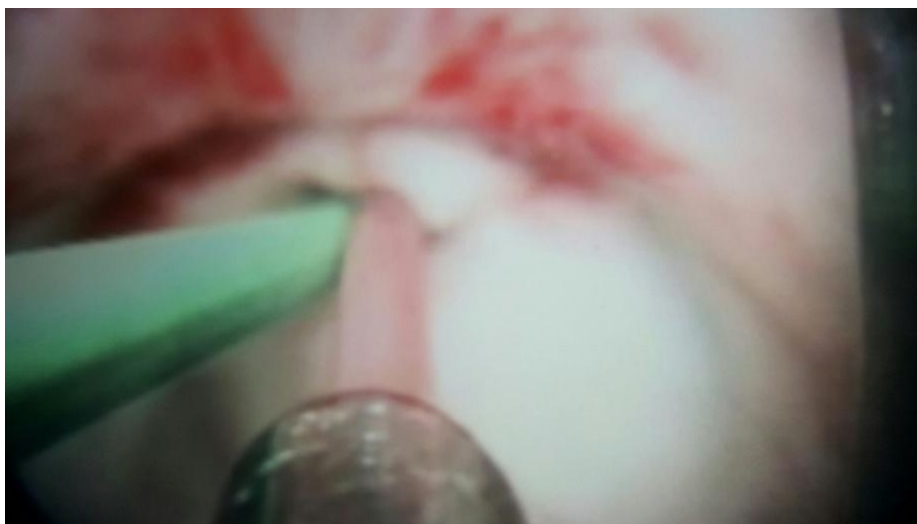


Figura 5.1.16. Vaporizarea laser Ho:YAG a unei stricturi uretrale peniene.

Rata globală de succes, la 12 luni, pentru stricturile uretrale din lotul studiat (intervenția cu fibră laser) și rata de succes fără recidivă în funcție de localizarea stricturilor uretrale, lungimea acestora, concordată cu datele din literatură [27; 361; 368], și în stricturile uretrale recidivante în funcție de tipul inciziei (ora 12) sunt prezentate în Tabelul 5.1.9 și în Figurile 5.1.17-5.1.20.

Tabelul 5.1.9. Rata globală de succes în rezecția cu laser și rata de succes în stricturile uretrale în funcție de localizarea și lungimea stricturii și de tipul inciziei

Durata supravegherii		12 luni
Rata globală de succes în rezecția laser		90,0%
Rata de succes în funcție de:		
Localizarea stricturii	Peniană	83,3%
	Bulbară	88,8%
	Prostatică	85,7%
Lungimea stricturii uretrale	> 1 cm	90,0%
	≤ 1 cm	90,0%
Stricturi uretrale recidivante (în funcție de incizie)		Incizie ora 12 10,0%



Figura 5.1.17. Strictureă uretrală bulbară – vaporizarea laser Ho:YAG.

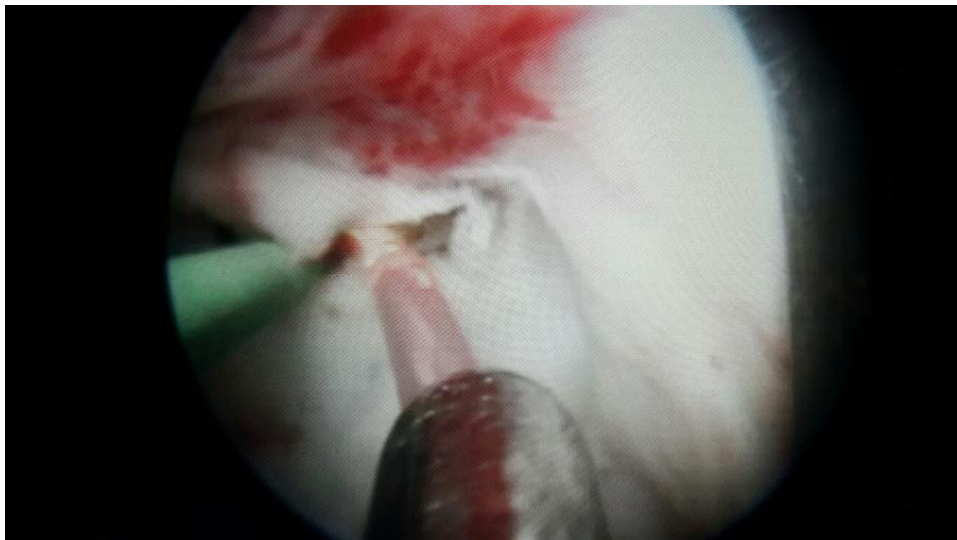


Figura 5.1.18. Incizie laser pentru o strictureă mai lungă de 1 cm.

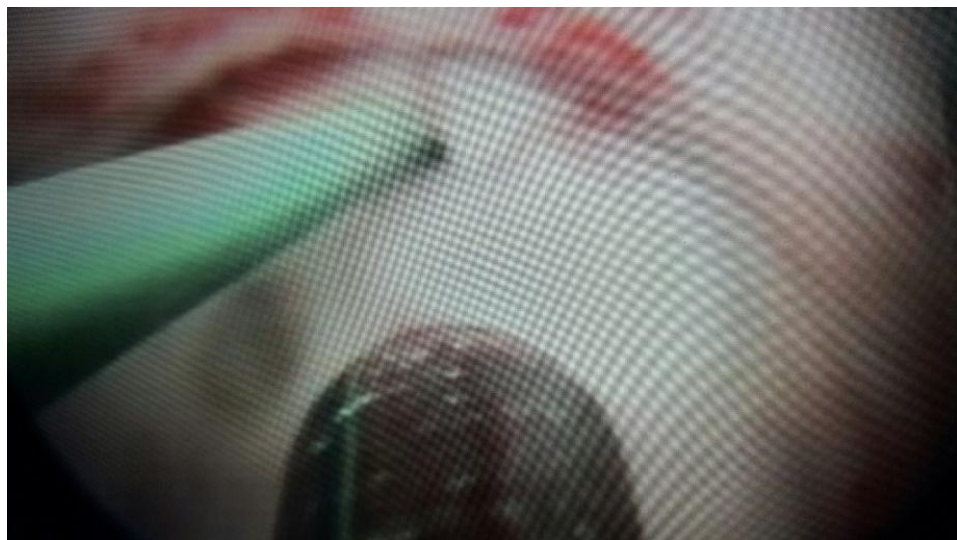


Figura 5.1.19. Vaporizare laser pentru o strictureă sub 1 cm.



Figura 5.1.20. Incizie laser stelată pentru o strictură recidivantă sub 1 cm.

Eficiența tratamentului a fost evaluată după modificarea simptomelor subiective, exprimate în puncte după scala IPSS, modificarea indicatorilor de viteză maximă a jetului urinar, volumului urinei reziduale, datele uretrogramelor ascendente înainte intervenției, la 6 și la 12 luni după intervenția chirurgicală, precum și după numărul de recidive dezvoltate. Modificările parametrilor funcționali sunt prezentate în Tabelul 5.1.10.

Tabelul 5.1.10. Indicatorii principali din perioadele preoperatorie, postoperatorie precoce și tardivă

Parametrii	Anterior intervenției	Peste 6 luni	Peste 12 luni
Indicele IPSS (puncte)	19,8 ± 2,9	9,02 ± 2,5	4,7 ± 2,1
		p < 0,001	
QoL (puncte)	3,7 ± 0,9	2,2 ± 0,7	1,3 ± 0,6
		p < 0,001	
Viteza maximă a jetului urinar, ml/s	8,9 ± 1,2	14,8 ± 0,6	20,6 ± 0,5
		p < 0,001	
Volumul urinei reziduale, ml	88,6 ± 19,0	22,5 ± 6,0	20,7 ± 3,3
		p < 0,001	
Rata globală de succes laser, %	0	88,0%	90,0%

Evaluând eficiența tratamentului stricturilor cu laserul Holmium, s-a constatat că indicele IPSS în perioada postoperatorie îndepărtată (12 luni) s-a micșorat cu 76,3%, comparativ cu examenele preoperatorii, indicele calității vieții QoL – cu 64,9%, volumul urinei reziduale – cu 76,6%, iar viteza maximă a fluxului urinar a crescut cu 131%, respectiv. Rezultatele privind eficiența celor două metode sunt oarecum comparabile: 90% rata de succes fără recidivă pentru incizia cu laser versus 81,8% pentru uretrotomie, la 12 luni.

Datele obținute sunt comparabile cu cele din literatura de specialitate. Astfel, Perakash I. [304] raportează o eficiență de 93% la 18 luni după operație la un lot de 42 de pacienți. Kural

A.R. et al. [261] indică o rată de succes de 69% după 27 de luni de urmărire pentru 13 stricturi uretrale recidivante și concluzionează că Ho:YAG poate fi o alternativă endoscopică viabilă. Mazo E.B. și colab. [101], utilizând laserul Holmium, au obținut un succes de 93% pe un lot de 30 de cazuri la 12 luni postoperator, iar Gürdal M. et al. [233], pe un lot de 21 de pacienți, la aceeași intervenție au obținut o rată de succes la 6, 12 și 24 de luni de 76%, 67% și, respectiv, 52%. Hossain A.Z. et al. [240] au raportat o eficiență de circa 90% cu un flux bun al urinei (Q_{\max} mai mult de 16 ml/s) pe termen scurt (6 și 12 luni postoperator), pentru stricturi cu lungimea sub 2 cm, iar Dogra P.N. și colab. [209] raportează o rată de succes de 65,51% după uretrotomie internă cu laser Holmium pe un lot de 29 de pacienți, după 15 luni de urmărire. Futao S. et al. [221], aplicând laserul Ho:YAG în uretrotomia internă endoscopică, a obținut rezultate satisfăcătoare în 25 de cazuri (din 28 de pacienți) fără complicații. Într-un studiu al său, Kamp S. și colab. [246] a descris, pentru un lot de 32 de cazuri, o rată de succes de 75% (după incizia cu laser Ho:YAG) după o perioadă de supraveghere de 27 de luni, iar Xiao J. et al. [365] – de 75%. Autorii sugerează că rezultatele sunt comparabile cu cele obținute după uretrotomia clasică, reprezentând o alternativă viabilă uretroplastiei în cazul pacienților cu comorbidități asociate.

Alți autori [339] raportează rate crescute de recidive (67%) la un an după uretrotomie cu laser Ho:YAG și concluzionează că această alternativă nu oferă beneficii evidente față de uretrotomia clasică cu „lamă rece”. Într-un studiu precedent aceiași autori au obținut rată de recidivă de 64% și fac aceeași observație privind similitudinea rezultatelor după uretrotomia clasică cu „lamă rece” și cu cea cu laser [339].

Particularitatea rezultatelor obținute în loturile de pacienți cu stricturi uretrale peniene și bulbare este dată de includerea atât a stricturilor recidivante, cât și a celor cu mărimi diferite, singurul element comun de legătură constituindu-l clasificarea anatomică. De aceea, rezultatele sunt oarecum apropiate între grupul celor cu stricturi peniene și cel cu stricturi bulbare, diferențele fiind minime. Se constată rezultate superioare în cazul procedurii cu laser, comparativ cu „lama rece” la pacienții din ambele loturi. Clasificarea, care reflectă cel mai fidel rezultatele, este cea realizată în funcție de lungimea stricturii (mai mică, respectiv mai mare de 1 cm) și de caracterul recidivant al acesteia. În grupul pacienților cu strictură uretrală mai mică de 1 cm, rezultatele semnificative se obțin la 12 luni postoperatorii (90% pentru ambele proceduri). Rezultate bune se obțin și la pacienții cu stricturi mai mari de 1 cm (90% după 12 luni în cazul utilizării fibrei laser, respectiv 83,3% după uretrotomia cu „lamă rece”). Aceste rezultate sunt obținute în cazul stricturilor primare (fără recidivă la momentul operației), fiind total diferite față de cele obținute în cazul stricturilor recidivante (Tabelele 5.1.7 și 5.1.9). Este practic categoria cel mai des întâlnită, evoluția acestor pacienți fiind marcată de o rată crescută a recurențelor. De

aceea, tratamentul endoscopic este uneori inefficient, mai ales în cazul stricturilor uretrale multiplu recidivante, uretroplastia fiind, de cele mai multe ori, singura alternativă viabilă. În categoria pacienților cu stricturi uretrale recidivante cu lungimi mai mari de 1 cm (15 pacienți) toate cazurile au avut de-a lungul timpului multiple intervenții endoscopice (uretrotomie internă optică cu „lamă rece”) având rezultate slabe în timp. Agresivitatea acestor stricturi recidivante necesită incizii dificile (la orele 12, 3, 6 și 9 ale cadranelor convenționale).

Cele mai bune rezultate au fost obținute la pacienții la care s-a impus incizie unică la ora 12, cu o bună evoluție înregistrată la cei la care s-a practicat incizia laser. În rezultatele obținute pe termen scurt (12 luni) se observă un avantaj în cazul utilizării laserului.

Potrivit studiului efectuat, uretrotomia cu laserul Ho:YAG s-a dovedit a fi o procedură inofensivă și eficientă. Ea reprezintă o alternativă mai reușită a procedurilor de uretroplastie mai complexe pentru pacienții cu stricturi uretrale posttraumatice însoțite de risc înalt de hemoragie uretrală. Poate fi utilizată preferabil la pacienți minuțios selectați și fără complicații.

În Clinica de urologie și nefrologie chirurgicală, din a. 2011, pentru pacienții cu obstrucția uretrei se implementează o nouă intervenție – recanalizarea endoscopică a uretrei. Această intervenție a fost efectuată la 85 de pacienți cu vârsta cuprinsă între 18 și 70 de ani (în medie 43,0 ani), cu diferit grad de dereglare înfravezicală obstructivă. Datele anamnezei și ale examinărilor preoperatorii sunt prezentate în Tabelul 5.1.11.

Tabelul 5.1.11. Datele anamnezei și rezultatele examinărilor preoperatorii ale pacienților cu obliterația uretrei

Parametrii	Numărul pacienților (n = 85)	
	Abs.	%
Vârsta:		
11-13 ani	5	5,9
20-50 de ani	43	50,5
mai mare de 50 de ani	37	43,5
Extinderea obturației		
1-2 cm	59	69,4
2,5-4 cm	19	22,3
mai mare de 4 cm	7	8,2
Localizarea obturației:		
porțiunea peniană	19	22,3
porțiunea bulbară	27	31,8
porțiunea prostatică	39	45,9
Etiologia obstrucției:		
Posttraumatică	44	51,8
Postoperatorie	41	48,2

Recanalizarea endoscopică s-a efectuat în perioada de la 3 luni până la 1,5 ani după executarea operațiilor deschise indicate în Tabelul 5.1.12. Sensul intervenției consta în disecția consecventă a segmentului obliterat al uretrei. Drept reper de bază pentru chirurg în timpul intervenției servește bujiul metalic, introdus antegrad în uretră până la obliterație și uneori degetul chirurgului, introdus în rectul bolnavului.

Recanalizarea optică, efectuată celor 85 de pacienți cu obturația uretrei, în 81 de cazuri a contribuit la restabilirea penetrării uretrei. La 4 pacienți recanalizarea a fost fără succes. La 70 (82,3%) dintre acești pacienți, tratamentul s-a finalizat cu restabilirea permeabilității uretrei și micțiunii adecvate. Este necesar de a menționa că numai 11 (12,9%) pacienți după recanalizarea endoscopică a uretrei cu succes au necesitat ulterior o intervenție chirurgicală deschisă din motivul apariției recidivei obliterației. Lungimea uretrei oblitrate la diferiți pacienți era de la 0,5 până la 5 cm.

Menționăm, totodată, că obturația uretrei, în majoritatea cazurilor, era cauzată de diverse traume ale uretrei. Astfel, la 44 (51,8%) de pacienți recanalizarea endoscopică a uretrei s-a efectuat din cauza patologiei apărute în urma traumelor (auto, în producție etc.), inclusiv însoțite de ruptura uretrei, fractura oaselor bazinului. Succesul tratamentului endoscopic în acest grup de pacienți a constituit 86,3%. La 6 (13,6%) pacienți s-au efectuat ulterior diverse intervenții chirurgicale din motivul apariției recidivei obliterante.

Pacientul M., 26 de ani, fișa bolii nr. ... a fost internat cu diagnosticul „obliterația uretrei”. În anamneză figura o traumă în producție cu ruptura uretrei și fractura oaselor bazinului. I s-a efectuat operația după Solovov și se afla la sondare periodică. Peste 2 ani s-a produs agravarea progresivă a micțiunii însoțită de retenția acută a urinei – cistostomă. La examinare s-a depistat obliterația uretrei extinsă până la 4 cm (Figura 5.1.21). Pacientului i s-a efectuat recanalizarea endoscopică a uretrei.



Figura 5.1.21. Cistograma asociată cu uretrograma ascendentă a pacientului M., 24 de ani.

După înlăturarea cateterului uretral la a 15-a zi, s-a restabilit micțiunea spontană (Figurile 5.1.22 și 5.1.23). În perioada postoperatorie s-a efectuat o cură de terapie antibacteriană, antiinflamatoare și resorbtivă, inclusiv fizioterapie.



Figura 5.1.22. Uretrocistografa aceluiiași pacient după intervenția endoscopică.

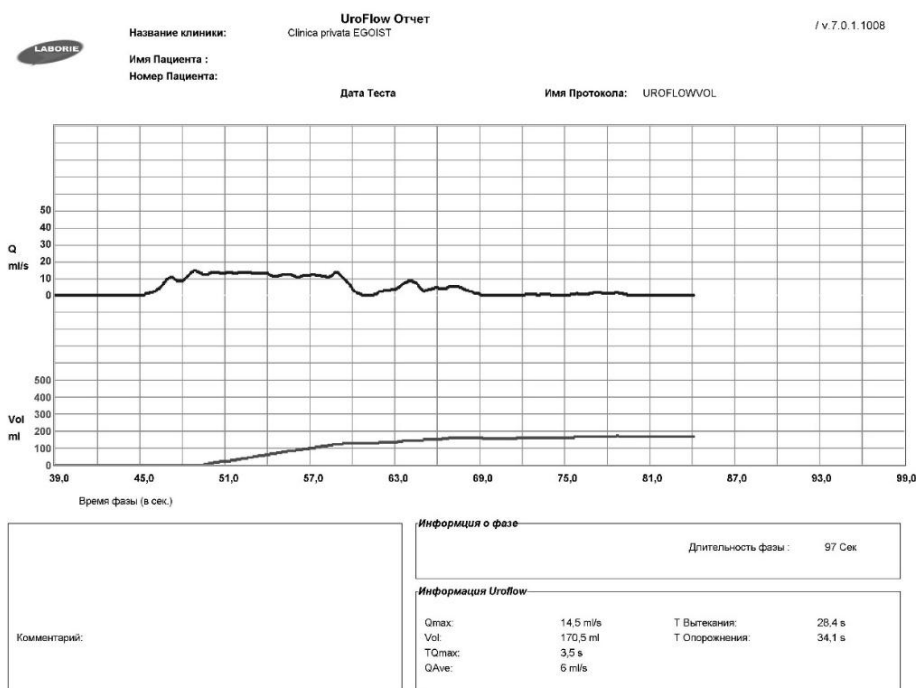


Figura 5.1.23. Urofluometria aceluiiași pacient după intervenție.

La 41 de pacienți (48,2%) obturația uretrei s-a dezvoltat ca o complicație după intervențiile chirurgicale suportate. Caracterul intervențiilor operatorii care au provocat apariția obturației sunt prezentate în Tabelul 5.1.12.

Tabelul 5.1.12. Intervențiile chirurgicale care au provocat apariția obturației în perioada postoperatorie

Intervențiile suportate	Numărul pacienților
Adenomectomia transvezicală	19 (22,3%)
Operația după Solovov	12 (14,1%)
Operația după Holțov	8(9,4%)
TUR a prostatei	2 (2,3%)
Total	41 (48,2%)

Motivul obturației în segmentul prostatic al uretrei a fost operația deschisă – adenomectomia transvezicală – 19 cazuri, și rezecția transuretrală a prostatei în HBP – 2 cazuri. Spre deosebire de stricturile uretrei, care erau mai frecvent localizate în partea peniană, obturația mai des se depista în segmentul prostatic al uretrei. Succesul tratamentului endoscopic în acest grup de pacienți a constituit 87,8%. La 5 (12,2%) pacienți s-au efectuat ulterior intervenții chirurgicale repetate (UOI sau deschisă).

Conform datelor lui Базаев В.В. și Уренков С.Б. [49], frecvența recidivelor depinde de lungimea obstrucției cicatriceale. În obliterația de aproximativ 5 cm – frecvența recidivelor obstrucției infravezicale în perioada postoperatorie cuprinsă între 1 și 6 ani constituie 50%, iar la lungimea de până la 1 cm – 8,2%. În majoritatea cazurilor recidivele se înlătură prin intervenții endoscopice repetate.

Analiza rezultatelor tratamentului pacienților cu obliterații ale uretrei care au suportat recanalizarea endoscopică, a demonstrat o eficacitate a metodei date în 80,6% din cazuri în obliterații cu lungimea nu mai mult de 3 cm, deși, la pacienții cu obliterații ale uretrei în urma fracturii oaselor bazinului și rupturii uretrei, intervenția endoscopică este însoțită de dificultăți din cauza divergenței în plan a porțiunilor distale și proximale ale uretrei. Ultima circumstanță este mai des motivul insucceselor în utilizarea metodei date. Chiar dacă după recanalizarea endoscopică frecvența recidivelor afecțiunii a fost mică, formarea stricturii la locul intervenției chirurgicale a constituit, totuși, 12,9%. În legătură cu aceasta a fost elaborată și implementată profilaxia medicamentoasă a complicațiilor postoperatorii, în special, a formării stricturilor la locul intervenției, care contribuie la diminuarea apariției lor, ceea ce confirmă și Корниенко С.И. și colab. [87]; Назаров Т.Н. și colab. [121], și al.

Ținând cont de vârsta relativ tânără a majorității pacienților cu obliterația uretrei, problema disfuncțiilor erectile, care se atestă destul de frecvent la această categorie de pacienți, indiscutabil, are o importanță socială mare. Vom menționa că la pacienții cu funcția sexuală păstrată nu au existat cazuri de disfuncții erectile după efectuarea recanalizării endoscopice. În

legătură cu aceasta, metoda dată de tratament posedă avantaje indiscutabile, comparativ cu metodele deschise tradiționale.

Pe lângă avantajele pur clinice, metodele tratamentului endoscopic, comparativ cu metodele chirurgicale tradiționale, posedă și eficacitate economică datorită micșorării timpului de reabilitare al bolnavilor și reducerii duratei spitalizării (zile/pat). Durata medie de spitalizare după recanalizarea endoscopică constituie 2-6 zile ($p < 0,05$). La reducerea spitalizării contribuie esențial investigația prealabilă a pacienților la etapa de ambulatoriu, tratamentul infecțiilor urinare înainte de spitalizare, optimizarea tehnicii chirurgicale aplicate, precum și starea pacientului în perioadele pre-, intra- și postoperatorie cu reducerea considerabilă a incidenței complicațiilor postoperatorii precoce. Limitarea timpului de aflare postoperatorie în staționar, la fel, a contribuit la reducerea duratei totale de spitalizare. Diminuarea considerabilă a duratei spitalizării (zi/pat) postoperatorii se datorează în primul rând traumatizării minime a intervenției și posibilității de mobilizare a pacientului deja la următoarea zi după operație. Aceste avantaje se obțin datorită perfecționării tehnicii operatorii și asigurării cu instrumentar chirurgical mai avansat, în special în cadrul intervențiilor chirurgicale endourologice.

Așadar, implementarea metodei noi endoscopice de tratament al obliterației uretrei, perfecționarea uretrotomiei optice și rezecției cu laser și folosirea lor în tratamentul stricturilor extinse ale uretrei, prezintă o nouă etapă în tratamentul endoscopic al acestor afecțiuni urologice complicate. În plan tehnic aceste operații sunt mult mai complicate și necesită de la chirurgul endoscopist o experiență bogată. Totodată, este indiscutabil faptul că fiecare metodă își are indicațiile și contraindicațiile ei. Numai în aceste condiții metodele noi de tratament pot oferi rezultate pozitive și nu se vor discredita.

Analiza rezultatelor obținute în tratamentul endoscopic al pacienților cu stricturi extinse și obliterații ale uretrei ne-a permis să determinăm indicațiile și contraindicațiile pentru efectuarea lor. Indicații pentru uretrotomia internă sunt stricturile extinse de orice localizare, permeabile pentru cateterul ureteral, excepție constituind stricturile recidivante; pentru rezecția cu laser – stricturile unice, cu lungimea mai mică de 1 cm, nerecidivante. Indicație pentru recanalizarea uretrei este obliterația uretrei extinsă până la 3 cm. Contraindicații pentru recanalizarea optică a uretrei sunt prezența fragmentelor osoase în proiecția uretrei, îndepărtarea în plan a capetelor uretrei în zona obstrucției și afecțiunile inflamatoare acute ale căilor urinare inferioare. Așadar, la pacienții cu obliterația uretrei, după părerea noastră, pe lângă alte metode de tratament, trebuie să se prefere recanalizarea endoscopică a uretrei (desigur în lipsa contraindicațiilor), deoarece chiar în insuccesul intervenției endoscopice nu se complică situația și există posibilitatea de a efectua ulterior intervenția chirurgicală deschisă.

Tratamentul pacienților cu stricturi extinse ale uretrei prin metoda uretrotomiei optice interne sau a rezecției cu laser demonstrează o eficacitate înaltă. Însă, succesul intervenției endoscopice, după cum se vede din rezultatele menționate mai sus, nu atât este legat de lungimea stricturii, cât de cauza ei. Rezultate bune ale uretrotomiei interne și rezecției cu laser au fost obținute la pacienții cu așa-numitele stricturi „de cateter” ale uretrei, chiar dacă este lezată practic toată porțiunea peniană a uretrei. La pacienții cu stricturi postinflamatoare s-a constatat cea mai mare frecvență de recidivare a afecțiunii, ceea ce este legat mai des de uretrita specifică cronică cu evoluție lentă.

Așadar, perfecționarea și implementarea metodelor noi endoscopice de tratare, analiza rezultatelor obținute au permis de a revedea atitudinea tradițională în tratamentul afecțiunilor urologice grave – stricturile extinse și obliterațiile uretrei – și de a extinde indicațiile pentru tratamentul endoscopic al lor. Considerăm că prima etapă la acești pacienți poate fi efectuarea intervențiilor endoscopice, deoarece intervenția endoscopică, chiar în caz de insucces, nu îngreunează condițiile de executare ulterioară a tratamentului operator de reconstruire prin metoda deschisă.

5.2. Analiza erorilor și complicațiilor în tratamentul stricturilor și obstrucțiilor uretrale și elaborarea măsurilor de prevenire și combatere a acestora

În efectuarea a 635 de intervenții endoscopice (la 550 de pacienți cu stricturi și 85 de pacienți cu obliterații) au fost determinate anumite complicații, care sunt prezentate în Tabelul 5.2.1.

Tabelul 5.2.1. Complicațiile tratamentului endoscopic al stricturilor uretrei

Complicații	Numărul pacienților^x (frecvența, %)	Modalitatea tratamentului
Complicații intraoperatorii		
Perforația uretrei cu pătrunderea în țesutul parauretral a lichidului de irigare și a sângelui	16 (2,9%)	Conservator
Hemoragie din corpii cavernoși	3 (0,5%)	Conservator
Complicații postoperatorii		
Uretroragie	20 (3,6%)	Conservator
Uretrită acută	22 (4,0%)	Înlăturarea precoce a cateterului uretral, conservator
Prostatită acută	36 (6,5%)	Înlăturarea mai precoce a cateterului uretral, conservator
Orhiepididimită acută	19 (3,4%)	2 – orhiectomie 17 – conservator
Recidivă a stricturii	80 (14,5%)	74 – tratament endoscopic repetat 6 – uretrotomie

^x - 100% a constituit numărul total al pacienților (n = 550)

Cea mai frecventă complicație intraoperatorie a intervențiilor endoscopice este perforația uretrei cu pătrunderea în țesuturile parauretrale a lichidului de irigare și a sângelui (Tabelul 5.2.1). Această complicație a fost constatată la 16 (2,9%) pacienți. Cauzele principale de apariție a complicației sunt introducerea forțată a instrumentului fără controlul cuvenit, iar factorii care au contribuit la apariția ei au fost: a) experiența nu prea mare pentru executarea acestor intervenții de către urolog; b) nerespectarea tehnicii de executare a operației; c) prezența unei stricturi a uretrei foarte complicate, îngustă și extinsă, ce nu permite de a introduce prin ea struna de ghidaj sau cateterul ureteral.

Extravazația lichidului de irigare (Tabelul 5.2.1) apărea mai frecvent pe parcursul executării uretrotomiei interne în caz de perforație a uretrei și contactare cu corpii cavernoși. Această complicație se depistează ușor în timpul examinării, când se observă o imbibație considerabilă subcutanată peniană și scrotală cu lichid de irigare. De obicei, această complicație se remediază prin măsuri conservatoare.

Hemoragia din corpii cavernoși în formă de complicație intraoperatorie a fost stabilită la 3 (0,5%) pacienți. Această complicație se dezvoltă din cauza stricturilor extinse (peste 2 cm) în segmentele spongios și bulbar ale uretrei. În apariția acestei complicației tuturor pacienților li s-a efectuat tratament conservator cu efecte pozitive.

Ținând cont de importanța deosebită de prevenire a apariției complicațiilor intraoperatorii, în practica clinică s-a elaborat și implementat un sistem de prevenire, diagnosticare precoce și tratare a complicațiilor intraoperatorii apărute. Considerăm că selecția corectă a pacienților, examinarea complexă clinică și de laborator, ce include executarea examinărilor radiologice, urodinamice, tomografice etc., permit de a reduce numărul de complicații intraoperatorii, deoarece contribuie la depistarea pacienților cărora le este contraindicată efectuarea intervenției date sau sunt însoțiți de riscul potențial înalt de apariție a complicațiilor.

În perioada postoperatorie precoce au fost constatate următoarele complicații: uretroragie, uretrită, prostatită, orhiepididimită, iar în perioada postoperatorie tardivă – recidivă a stricturii uretrei (Tabelul 5.2.1). Uretroragia s-a constat în 20 de cazuri (3,6%). Această complicație este consecința tăierii cicatricelor până la țesutul sănătos al corpului spongios. Uretroragia după efectuarea uretrotomiei, de obicei, este neînsemnată, pentru lichidarea ei fiind suficientă compresiunea uretrei cu cateterul uretral. În cazul pacienților incluși în studiu nu au existat cazuri care să impună efectuarea reviziei deschise a uretrei, corpului spongios, oprirea definitivă a hemoragiei.

Complicațiile inflamatoare în uretrotomia internă includ uretrită, prostatită și orhiepididimită (Tabelul 5.2.1). Uretrita acută a fost stabilită la 22 de pacienți (4,0%), prostatita

acută a fost depistată la 36 de pacienți (6,5%), orhiepididimita acută – la 19 pacienți (3,4%). Motivele principale de dezvoltare a acestor complicații sunt prezența infecției căilor urinare până la operație, drenajul cistostomic. Totodată, frecvența apariției complicațiilor inflamatoare postoperatorii este indicatorul infecției nosocomiale și al eficacității măsurilor aseptice și antiseptice. Printre măsurile adecvate de prevenire a acestui grup de complicații sunt executarea antibioterapiei în conformitate cu datele însămânțării urinei până la operație, prescrierea antibioticelor cu spectru larg de acțiune intraoperatorie și efectuarea antibioterapiei raționale în perioada postoperatorie.

În caz de dezvoltare a prostatitei acute și a orhiepididimitei acute se realizează tratamentul conservator. Frecvența apariției prostatitei acute și orhiepididimitei nu depinde de localizarea și lungimea stricturii, durata intervenției chirurgicale, dar, conform opiniei mai multor autori [105; 106; 192; 197; 357], de patogenitatea microorganismelor, gradul de diminuare al imunității humorale și celulare, prezența factorilor ce mențin evoluția procesului inflamator (patologii inflamatoare specifice, uretroragie, timpul menținerii sondei uretrale etc.).

La 4 pacienți (4,7%) din cei 85 de pacienți operați, recanalizarea endoscopică a fost fără succes. Motivele insucceselor recanalizării endoscopice în care nu s-a putut obține restabilirea endoscopică a permeabilității uretrei sunt prezentate în Tabelul 5.2.2.

Tabelul 5.2.2. Motivele insuccesului în recanalizarea endoscopică

Cauzele insuccesului recanalizării endoscopice a uretrei	Numărul pacienților
Prezența fracturilor osoase în zona de intervenție chirurgicală	1
Îndepărtarea în plan a segmentelor distal și proximal ale uretrei	2
Lungimea obturației mai mult de 3 cm	1
Total	4

Complicațiile recanalizării endoscopice a uretrei observate pot fi divizate în două grupe: intraoperatorii și postoperatorii (Tabelul 5.2.3).

Tabelul 5.2.3. Complicațiile recanalizării endoscopice a uretrei

Complicațiile recanalizării endoscopice a uretrei	Numărul pacienților
Intraoperatorii:	
• perforația uretrei și a corpurilor cavernoși	1 (1,1%)
• perforația prostatei și a colului vezicii urinare	1 (1,1%)
Postoperatorii:	
• stricturi ale uretrei	11 (12,9%)
• epididimită acută	1 (1,1%)
• incontinență de urină (temporară)	12 (14,1%)
• uretrită	6 (7%)
• hemoragii din corpul spongios al uretrei	11 (13,0%)

La 2 pacienți (2,2%), în timpul efectuării recanalizării endoscopice a uretrei, au apărut complicații intraoperatorii grave, ce au provocat într-un caz decesul bolnavului. Motivul acestor complicații a fost selectarea incorectă a direcției introducerii endoscopului, iar într-un caz, de asemenea, și a termenelor de efectuare a intervenției endoscopice. Ca rezultat, într-un caz a avut loc perforația uretrei și a corpurilor cavernoși, iar în altul – a uretrei și a prostatei.

Concomitent cu numărul înalt al intervențiilor endoscopice reușite, totuși la pacienții cu stricturi uretrale, în 14,5% din cazuri, și cu obliterația uretrei, în 12,9% din cazuri, s-a constatat apariția stricturilor uretrei postoperatorii (recidivante) în zona intervențiilor după 2-4 luni, ceea ce a necesitat efectuarea la acești pacienți a intervenției endoscopice repetate – uretrotomia optică internă sau rezecția cu laser.

Numărul constat al stricturilor uretrei postoperatorii (Tabelele 5.2.1 și 5.2.3) confirmă faptul că intervenția endoscopică UOI și rezecția cu laser sunt metode ce permit de a restabili permeabilitatea prin uretră și în majoritatea cazurilor trebuie să fie suplimentate cu efectuarea în perioada postoperatorie a măsurilor de prevenire a recidivelor. Astfel, au fost elaborate măsuri de prevenire, direcționate spre diminuarea complicațiilor [9, 10, 12]. De asemenea, a fost elaborată schema tratamentului postoperatoriu al pacienților, al cărei complex de acțiuni este prezentată în Tabelul 5.2.4.

În perioada postoperatorie s-a efectuat tratamentul antibacterian în conformitate cu datele însămânțării microbiologice (antibiograma) a urinei pe parcursul întregului termen de drenare a vezicii urinare. De asemenea, din momentul jugulării uretroragiei, în lipsa contraindicațiilor (proces inflamator acut, tumori în regiunea bazinului mic), pentru prevenirea recidivei s-a prescris tratament rezolutiv (injecții i/m cu lidază, aloe) și fizioterapeutic.

În afară de asigurarea medicamentoasă, în reabilitarea pacienților după intervențiile endoscopice pe uretră, o importanță deosebită s-a acordat și bujării postoperatorii a uretrei, îndeosebi la pacienții cu obliterații extinse.

Există date contradictorii privind necesitatea și termenele de drenare a vezicii urinare după recanalizarea uretrei. Durata cateterizării uretrei variază de la 1 zi la 12 zile [106; 116; 117; 118]. Unii autori nu folosesc cateterul uretral și obțin rezultate bune, alții consideră că durata drenării nu influențează sfârșitul tratamentului [147; 167; 249; 270; 271]. Kizer W. et al. [249] propun ca după înlăturarea cateterului uretral să fie efectuate procedurile autodilatării mecanice cu bujii pe parcursul a 3 luni. Unii cercetători, dimpotrivă, consideră că această procedură contribuie la introducerea urinei infectate prin suprafața plăgii uretrale, cu dezvoltarea ulterioară a recidivei stricturii [164; 270; 271].

Tabelul 5.2.4. Reabilitarea farmacologică a pacienților după uretrotomia optică internă și recanalizarea endoscopică a uretrei

Denumirea medicamentelor și grupelor lor	Proprietățile farmacologice	Dozarea, modul de administrare	Termenele de efectuare (realizare)
Antibacteriene (în funcție de microfloră)	Preparate chimioterapeutice: - antibiotice - sintetice – chinoloane, naftiridine, nitrofurane etc. - antiseptice – nucină etc.	i/v, i/m și enteral, instilații	Până și după tratamentul endoscopic
Antiinflamatoare nesteroidiene (diclofenac sodiu etc.)	1. Reducerea manifestărilor exsudative ale procesului inflamator 2. Inhibarea sintezei mediatorilor inflamatori 3. Reducerea fazei postinflamatoare a procesului sclerozant	Injectii i/m – 8-12 zile cu trecerea la comprimate	În perioada preoperatorie precoce după reducerea proceselor hemoragice
Glucocorticoizi (dexametazonă, hidrocortizon, metilprednisolon, betametazonă etc.)	1. Micșorarea proceselor de infiltrare și granulare 2. Inhibiția tuturor fazelor procesului inflamator de diversă genă	Instilație în uretră 4-8 mg (1-2 ml) în 10 ml – 0,9% NaCl	După înlăturarea cateterului
Preparate enzimatice: • Himotripsină Sau	Lezarea țesutului necrotic și formațiunilor fibrinice, lichifierea secrețiilor vâscoase	5-10 mg 1-2 ori pe zi în nr. 10	În perioadele inițiale ale procesului inflamator
• Lidază	Micșorarea viscozității substanței de bază a țesutului conjunctiv	64 UC + 2 ml dimexid, ser fiziologic	
Preparate biogene regeneratoare și citoprotectoare (anticicatriceale)	Prevenirea cicatrizării, subțierea și reabsorbția țesutului cicatriceal: • Regesan • Doresan sau Dovisan	20-25 ml, instilații sau bujare nr. 5-10 în funcție de suprafața plăgii și la nivelul organului – prostată, col vezical sau uretră	După intervenția chirurgicală
Vitaminoterapie • Vitamina A • Vitamina E	Stimularea proliferării celulelor epiteliale (epitelizării) 1. Contribuie la acumularea vitaminei A 2. Proprietăți antioxidative 3. Participă la proliferarea celulelor	33000 UA 1 în 3 zile 0,1 – 3 ori pe zi	Până și după intervenția endoscopică După intervenția chirurgicală
Preparate entomologice: imupurin, adenoprosin	1. Proprietăți antioxidative 2. Proprietăți antiinflamatoare	Capsule – enteral	După intervenția chirurgicală
Blocantele H ₁ - histamino-receptorilor: difenhidramin, dezloratadin, clemastin etc.	1. Efect antihistaminic 2. Efect antiexsudativ	1 comp. pe zi, nr. 20	Din primele zile după operație

Termenele drenării vezicii urinare după recanalizarea uretrei se determinau în funcție de localizarea obliterației. Pentru pacienții cu obliterația uretrei drenarea vezicii urinare s-a efectuat de la 14 până la 21 de zile. Drenarea îndelungată la acești pacienți era determinată de necesitatea de formatare a uretrei în zona obliterării pe fundalul tratamentului conservator executat.

Durata drenării uretrei a variat de la o zi până la 28 de zile. La a 10-a zi cateterul uretral a fost înlăturat în 21 (24,7%) de intervenții, la 11 zile – în 15 (17,6%), la a 12-a zi – în 9 (10,5%),

la a 13-a zi – în 10 (11,7%), la a 14-a zi – în 14 (16,4%) cazuri după intervenții. În mai mult de 15% din cazuri durata drenării postoperatorii a uretrei a depășit 2 săptămâni (14 operații). Mai devreme de 10 zile cateterul uretral s-a înlăturat în 16 cazuri (18,8%), dintre acestea la a 9-a zi în 10 cazuri.

Toate caracteristicile menționate mai sus se referă la un lot de pacienți operați destul de variat. Aceasta ne permite să constatăm că el este reprezentativ pentru multitudinea manifestărilor stricturilor canalului urinar.

Efectuarea recanalizării endoscopice la pacienții cu obliterația uretrei prezintă numai o parte din tratamentul complex al acestei afecțiuni urologice complicate. El trebuie în mod obligatoriu urmat de tratamentul conservator postoperatoriu, precum și de aplicarea măsurilor profilactice direcționate diminuării complicațiilor obstructive după intervențiile endoscopice.

Așadar, la pacienții cu obliterația uretrei, după părerea noastră, metoda de elecție, datorită traumatizării reduse, în comparație cu alte metode de tratare, trebuie să fie recanalizarea endoscopică a uretrei (desigur în lipsa contraindicațiilor), deoarece chiar în insuccesul intervenției endoscopice nu apar contraindicații pentru efectuarea ulterioară a intervenției chirurgicale deschise. În fond, nu s-au înregistrat complicații intraoperatorii, cu excepția a două cazuri, cu edem peno-scrotal produs prin extravazarea lichidului de irigare, fapt ce a impus cistostomie suprapubiană minimă de tip Cistofix.

Cât privește complicațiile tratamentului endoscopic cu laser în cazul stricturilor uretrale, este necesar de a menționa că la regimul de contact, în urma acțiunii de profunzime ne semnificativă asupra țesutului (1 mm), s-a efectuat disecarea atermică a porțiunilor sclerozate fără a leza țesuturile adiacente. La regimul fără contact (la distanța de 1-2 mm de țesut) s-a obținut un efect coagulant bun. În perioada postoperatorie s-au raportat complicații inflamatoare (uretrită, prostatită) în 7,2% (8 bolnavi) din cazuri, la 6 (5,5%) pacienți din acest grup s-au constatat recidive de stricturi, pentru care a fost necesară uretrotomia cu laser repetată. Aceste complicații sunt determinate de faptul că la categoria de bolnavi respectivă au existat în anamneză stricturi postoperatorii cu obturarea completă a lumenului și s-au stabilit vreme îndelungată epicistostoame, astfel că în perioada postoperatorie durata instalării cateterului uretral a constituit 12-15 zile. În toate celelalte cazuri cateterizarea vezicii urinare a fost în medie de $5 \pm 0,3$ zile. Așadar, în baza datelor obținute referitor la factorii de risc, în fiecare caz de selectare optimă și adecvată a tratamentului chirurgical, se poate obține diminuarea posibilităților de apariție a recidivelor stricturii uretrei și, prin urmare, majorarea eficacității tratamentului afecțiunii în cauză.

Conform datelor obținute de noi și celor din literatura de specialitate, durata spitalizării

pacienților cu stricturi supuși intervențiilor chirurgicale endoscopice s-a micșorat esențial (cu 4-5 zile), în comparație cu durata spitalizării după intervențiile deschise [9; 11; 184; 192], datorită perfecționării metodelor aplicate și managementului pre- și postoperatoriu corespunzător. Astfel, postoperatoriu, pacienții din lotul celor tratați endoscopic s-au aflat în spital în medie $4,0 \pm 1,4$ zile:

cei cu stricturi posttraumatice – $5,6 \pm 1,38$ zile ($p < 0,05$);

cu stricturi postinflamatoare – $2,8 \pm 1,36$ zile ($p < 0,05$);

cu stricturi iatrogene – $3,6 \pm 1,48$ zile ($p < 0,05$);

cu obliterația uretrei – $3,4 \pm 1,32$ zile ($p < 0,05$);

Timpul aflării postoperatorii în staționar a corelat cu metoda de tratament aplicată – în medie $4,6 \pm 1,4$ zile:

după TUR – $6,2 \pm 1,6$ zile ($p < 0,01$);

după uretrotomia optică internă – $4,2 \pm 1,5$ zile ($p < 0,01$);

după incizia cu laser – $2,6 \pm 1,5$ zile.

Avantaje indiscutabile ale uretrotomiei optice interne, precum și ale utilizării laserului sunt intervențiile de durată redusă și cu minime materiale anesteziologice, ceea ce face utilizarea lor mai preferabilă la pacienții împovărați somatic, iar termenele reduse ale spitalizării și reabilitării sociale permit de a recomanda utilizarea acestor metode pe larg în tratamentul pacienților, diminând durata incapacității temporare de muncă.

5.3. Concluzii la capitolul 5

1. Rezultatele pozitive tardive ale uretrotomiei interne primare pe parcursul a 36 de luni de supraveghere confirmă o eficacitate de 81,8%, iar eficacitatea sumară a intervenției date, inclusiv cele repetate, constituie 97,7%. Efectuarea uretrotomiilor interne repetate de 2 și 3 ori reduce eficacitatea intervenției cu 40%.
2. Stricturile uretrale pot beneficia de vaporizarea cu laser Ho:YAG, având rezultate bune, în special, dacă sunt unice, au lungimea mai mică de 1 cm și nu recidivează. Pentru cazurile cu stricturi recidivante sau lungimi mai mari de 1 cm, alternativa chirurgiei deschise trebuie luată în considerare. Uretrotomia cu laser Ho:YAG s-a dovedit a fi o opțiune inofensivă și eficientă de tratament al stricturilor selective. Durata tratamentului este remarcabil de scurtă și complicațiile sunt ne semnificative. Terapia cu laser în strictura de uretră constituie o alternativă la uretrotomia clasică cu „lama rece”.
3. Selectarea adecvată a metodei de tratare a stricturii uretrei în mare măsură depinde de caracteristicile afecțiunii: etiologia, localizarea, mărimea stricturii, gradul de îngustare al lumenului uretrei.

4. Tratamentul endoscopic al stricturilor uretrei este eficient în stricturile postoperatorii cu lungimea de până la 1 cm, localizate în regiunea bulbară, peniană sau în segmentul prostatic al uretrei. Intervenția endoscopică în stricturi uretrale de dimensiuni nu prea mari este eficientă, cruțătoare și servește drept alternativă operațiilor chirurgicale deschise. Tratamentul chirurgical al stricturilor extinse și obliterației uretrei necesită o abordare individuală.
5. Extinderea mare a stricturii (mai mare de 3 cm), localizarea în segmentul penian al uretrei, numărul mare al recidivelor (mai mult de 3) și etiologia posttraumatică sau postinflamatoare a stricturii prezintă contraindicații relative pentru executarea tratamentului endoscopic.
6. Recanalizarea endoscopică sub control ecografic este o metodă puțin traumatizantă și cruțătoare de tratare a pacienților cu obliterația cicatriceală a uretrei, exclude o astfel de complicație ca disfuncția erectilă, posedă eficacitate economică prin reducerea duratei de reabilitare și spitalizare a bolnavului, determinată de perfecționarea tehnicii operatorii și asigurarea cu echipament chirurgical performant.

6. ANALIZA COMPARATIVĂ A REZULTATELOR ȘI COMPLICAȚIILOR TRATAMENTULUI ENDOCHIRURGICAL ȘI ARGUMENTAREA INDICAȚIILOR PENTRU ENDOSCOPIA TRANSURETRALĂ DIFERENȚIATĂ A PATOLOGILOR OBSTRUCTIVE ALE CĂILOR URINARE INFERIOARE

Ultimele realizări ale progresului tehnico-științific au modificat considerabil aplicarea tradițională a tratamentului multor afecțiuni urologice, unul dintre simptomele cărora este obstrucția infravezicală, adică dereglările urodinamice cauzate de diverse obstacole patologice ale căilor urinare inferioare. Dintre aceste maladii fac parte: hiperplazia benignă a prostatei, scleroza prostatei și a colului vezicii urinare, strictura și obliterația uretrei, și multe altele (Figura 1.1).

În Clinica de urologie și endourologie a IMSP Spitalul Clinic Republican s-a reușit pe parcursul ultimilor ani să se întemeieze o tradiție de implementare în premieră națională a unor noi modalități de diagnostic și tratament modern, miniinvaziv, cu impact semnificativ asupra prognosticului și calității vieții pacienților.

În condițiile situației economice instabile a sistemului de sănătate național, clinica noastră a încercat să se mențină la nivelul celor mai noi realizări în domeniul urologic, în special, al tratamentului endoscopic diferențiat al patologiilor obstructive infravezicale (subvezicale), efectuând un număr crescând de proceduri de ultima oră, implementate recent în centre urologice de prestigiu la nivel internațional.

Actualmente, în practica clinică, la compartimentul tratamentului acestor afecțiuni urologice se implementează metode electrochirurgicale endoscopice noi. Obiectivul major al acestor implementări este obținerea unei eficiențe clinice înalte cu un risc minim de dezvoltare a unor complicații cu pericol pentru viață. Contribuția relativă a diferitor modalități de tratament chirurgical se explică, în mare parte, în opinia mai multor autori [75; 76; 182; 213; 253; 305], prin precizarea factorului etiologic în dezvoltarea OIV. În comparație cu alte studii, în special cu cele din țările industrial dezvoltate [264], durata spitalizării înregistrată în prezentul studiu a fost de circa 2,0-2,5 ori mai mare. Această diferență nu este semnificativă, comparativ cu datele cercetărilor efectuate în țările cu un nivel de dezvoltare similar cu al nostru [51; 65; 89; 266; 268]. Diferența semnificativă a duratei de spitalizare în Republica Moldova versus țările occidentale se explică atât prin spectrul etiologic diferit, cât și prin caracteristicile diferite ale patologiilor ce provoacă OIV, care au solicitat în perioada respectivă utilizarea relativ mai frecventă a metodelor deschise de corecție, precum și prin diferențe tehnologice evidente. În acest context, menționăm că după încercările și ulterior implementările mai insistente ale unor noi metode s-a reușit, totuși, ca timpul de spitalizare al pacienților să fie redus cu 12-15% (în

special perioada postoperatorie).

Referitor la incidența recidivelor în studiul prospectiv efectuat de noi pe parcursul a 9-10 ani (supravegherea în dinamică a pacienților timp de 3-4 ani, recidive în număr diferit în funcție de patologiile analizate la 10-15% dintre persoanele operate), putem conchide că acestora după operațiile deschise este similară celei din țările din Orient și chiar din Occident [264; 350]. Incidența recidivelor după corecția endourologică a fost relativ sporită (38,8%) [237; 350], ceea ce se explică prin avantajele tehnice inaccesibile deocamdată în Republica Moldova. Patternul dezvoltării recidivelor a fost, de asemenea, în conformitate cu rezultatele altor studii: apariția mai precoce în TUR, laser, UIO și mai întârziată – în operațiile deschise [199]. Totodată, numărul OIV rezolvate cu ajutorul metodelor endourologice economice mai eficiente, datorită numărului redus de complicații și micșorării duratei de spitalizare, a crescut practic de 2 ori. Desigur, se simte în continuare o nevoie stringentă de ameliorare semnificativă a acestei situații. Acest obiectiv s-a numărat printre cele principale, care au contribuit la efectuarea cercetării științifice date.

La baza cercetărilor expuse în lucrare sunt rezultatele tratamentului a 1352 de pacienți cu HBP, stricturi și obliterații ale uretrei, scleroza prostatei și colului vezicii urinare, cărora li s-au efectuat în total 1268 de intervenții endoscopice și 84 de intervenții clasice „deschise” (Figura 2.1.1).

Una din sarcinile actuale ale urologiei contemporane este perfecționarea metodelor de tratament al unei maladii răspândite – adenomul de prostată. E știut că adenomul de prostată sau HBP are o mare incidență în rândul bărbaților trecuți de vârsta medie, iar frecvența acesteia crește odată cu vârsta [52; 60]. Adenomul de prostată, înregistrând o prevalență de circa 60% la bărbații de 61-70 de ani, de 70% la cei de 71-80 de ani și de 80% la cei trecuți de 80 de ani, reprezintă o importantă problemă de sănătate a societății contemporane. Deși benignă, această afecțiune cu evoluție progresivă are un impact negativ asupra calității vieții pacienților, marcat prin simptomatologia urinară inferioară de tip obstructiv și iritativ.

Creșterea numărului de bărbați de vârstă înaintată în societate, odată cu mărirea generală a speranței de viață, conduce la majorarea numărului de intervenții chirurgicale pentru adenomul de prostată în legătură cu hiperplazia benignă a acesteia, iar modul de tratament ales, frecvența și tipul complicațiilor imediate și tardive sunt importante.

Prostatectomia deschisă, fiind cea mai invazivă metodă, este totodată și cea mai eficientă în tratamentul HBP – simptomelor căilor urinare inferioare (SCUI) sau obstrucției prostatice benigne. Tratamentul în acest caz este caracterizat printr-un efect stabil îndelungat. În lipsa echipamentului urologic endoscopic și laserului Holmium, adenomectomia deschisă rămâne o

metodă de selecție în tratamentul pacienților cu HBP cu volumul prostatei $> 80-100 \text{ cm}^3$, obstrucția prostatică benignă și SCUI rezistente la tratamentul medicamentos, în dezvoltarea complicațiilor recurente precum sunt prezența calculilor mari în vezica urinară sau a diverticulelor urovezicale [70; 299]. Adenomectomia transvezicală nu și-a pierdut actualitatea, fiind executată numai în cazul unui adenom de dimensiuni mari, atunci când există complicații ale acestuia, dar și în tratamentul pacienților în staționare care nu sunt dotate pentru efectuarea TUR.

În afară de intervențiile chirurgicale deschise, au fost implementate pe larg în practică metodele endoscopice puțin invazive de tratament al hiperplaziei benigne de prostată. Ultimele, în multe clinici de urologie, reduc la minim procentul de executare a intervențiilor deschise (până la 1,7-2,1%) [343]. Dintre metodologiile endoscopice, comparativ cu eficiența altor metode, rezecția prostatică transuretrală este „standardul de aur” [52]. Metodele endoscopice noi de tratare în majoritatea cazurilor se folosesc în tratamentul bolnavilor cu HBP de dimensiuni mici și medii.

Rezecția transuretrală a prostatei (TURP) prima dată a fost efectuată în a. 1932. Cu toate că de-a lungul timpului s-a modificat semnificativ echipamentul folosit în intervenții, principiile de bază ale TUR a prostatei au rămas neschimbate. Actualmente, înlăturarea țesutului segmentului tranzitoriu sau a zonei tranzitorii a prostatei se execută, în primul rând, pentru remedierea obstrucției prostatice benigne, iar în al doilea rând, cu scopul de a reduce manifestarea simptomelor căilor urinare inferioare. TUR a prostatei se consideră și în prezent „standardul de aur” în tratamentul obstrucției prostatice benigne la un volum al prostatei de $30-80 \text{ cm}^3$. Totodată, în literatura din domeniu lipsesc date concrete referitoare la volumul maximal de limită al prostatei, în care poate fi efectuată TURP. Valorile pragale (de limită), prezentate mai sus, reflectă opinia grupului de experți pentru elaborarea recomandărilor clinice referitoare la faptul că valorile respective depind de experiența chirurgului, viteza de realizare a rezecției și dimensiunile rezectoscopului.

Conform rezultatelor cercetărilor efectuate în domeniu [72; 205], TUR are un efect de durată exprimat prin micșorarea semnificativă și îndelungată a expresivității majorității simptomelor și ameliorarea parametrilor urodinamici [105; 106; 116]. Frecvența efectuării intervențiilor repetate la prostată e de 1-2% la pacienții care au suportat anterior intervenția [114]. Letalitatea după TURP constituie 0,1% [47]. Riscul de dezvoltare a sindromului TUR nu depășește în medie 1,1% [113; 319]. Hemoragii ce necesită efectuarea hemotransfuziilor s-au determinat în 2,9% din cazuri. Complicațiile tardive, ca incontinența de urină, constituie 2,2% [30; 201; 215], stenoza colului vezicii urinare – 4,7%, strictura uretrei – 3,8% [113]. Așadar,

TURP reprezintă o metodă eficientă în tratamentul primar al obstrucției prostatice benigne, în cazul simptomelor căilor urinare inferioare de nivel mediu sau mai pronunțat. Selectarea metodei de tratament TURP trebuie bazată în primul rând pe volumul prostatei, care este preponderent indicată la volumul de 30-80 cm³ [283; 285; 318; 333; 360].

Pentru pacienții cu HBP de mari dimensiuni, până nu demult, unica metodă de tratament se considera adenomectomia transvezicală deschisă, fără a ține cont de faptul că, după frecvența și diversitatea complicațiilor apărute, această metodă cedează considerabil TUR. Cu scopul determinării posibilităților și modalităților tratamentului chirurgical al pacienților cu HBP, a fost efectuată o analiză comparativă a rezultatelor obținute la 533 de pacienți cu adenom al prostatei, tratați prin diverse metode (transvezicale și electrochirurgical endoscopice) în Clinica de urologie și endourologie a IMSP Spitalul Clinic Republican în perioada anilor 2008-2016. Examinările preoperatorii complexe au inclus analiza anamnezei: depistarea acuzelor bolnavului cu evaluarea acestora în puncte în sistemul internațional IPSS; evaluarea standardizată a indicelui calității vieții bolnavului în puncte (QoL); chestionarea pacienților la scara evaluării cantitative a funcției copulative masculine; examenul fizic, incluzând examenul digital rectal al prostatei; examenul ultrasonografic al organelor sistemului urogenital și USG transrectală; urofluometria (conform indicațiilor, examenul urodinamic complex); urografia generală, de excreție, urecistografia ascendentă (conform indicațiilor), analiza de sânge pentru antigenul prostatic specific etc.

Posibilitățile tratamentului endochirurgical endoscopic al HBP de dimensiuni mari au fost testate în baza datelor a 134 de pacienți supuși TUR prostatei clasic, cu un volum al prostatei ce varia de la 80 la 190 cm³, în medie $129,2 \pm 21,6$ cm³, și a celor 53 de pacienți, supuși adenomectomiei transvezicale. Pentru compararea datelor, pacienții supuși adenomectomiei transvezicale au fost randomizați după aceleași criterii ca și pacienții care au suportat TUR a prostatei.

Analiza rezultatelor precoce și celor tardive ale TUR a prostatei la pacienții cu HBP de dimensiuni mari a evidențiat o rată mult mai mică de complicații (21,3%), comparativ cu cele după adenomectomie (76,7%). Și, dacă numărul complicațiilor inflamatoare este, de asemenea, relativ mare, atunci acel al complicațiilor hemoragice și al acutizărilor afecțiunilor intercurente este considerabil mai mic.

Rata complicațiilor hemoragice cu micșorarea semnificativă a hemoglobinei după operațiile deschise e relativ mare, de aceea 13 pacienți (24,5%) au avut nevoie în perioada postoperatorie de transfuzii de sânge, masă eritocitară și substituenți plasmatici, spre deosebire de TUR, la care scăderea nivelului hemoglobinei a fost mai puțin semnificativă, iar transfuzia de

sânge a fost necesară la doar 3 (2,9%) pacienți [6]. Letalitatea pacienților după adenomectomie a constituit 3,7%, pe când cazuri de deces în grupul pacienților care au suportat TUR a prostatei nu s-au atestat. Durata spitalizării la pacienții după adenomectomie oscila de la 13 la 20, în medie constituia 16,1 zile-pat, după TUR ea varia de la 4 la 10, în medie 6,0 zile/pat.

Așadar, echilibrul pozitiv dintre eficacitate și inofensivitate este convingător exprimat în efectuarea TUR la pacienții cu HBP. Rezecția transuretrală monopolară de prostată, fiind o metodă standard de tratament chirurgical al adenomului de prostată, posedă o serie de avantaje incontestabile la capitolul eficiența clinică, dar, în același timp, numărul de complicații și, în primul rând, a celor cu caracter hemoragic în perioada intra- și postoperatorie, rămâne destul de mare.

Deși, în ultimul timp, în practica clinică se implementează activ metode noi de tratament, majoritatea metodologiilor propuse, în pofida reducerii numărului de complicații, cedează, totuși, prin eficiență în fața rezecției transuretrale atât sub aspect clinic, cât și, în ultimă instanță, sub aspect economic. Acest fapt a determinat inițierea perfecționării intervențiilor electrochirurgicale endoscopice și identificării unor metode de tratament, inclusiv asociate, de alternativă pentru adenomul de prostată, mai puțin invazive.

Din momentul apariției sale, o popularitate considerabilă în tratamentul endoscopic al adenomului de prostată a căpătat electrovaporizarea transuretrală, executată cu ajutorul resectoscopului standard în combinație cu vaporetrozii cu role – vaporizarea cu role sau cu anse vaporizante în formă de ciupercă – vaporezecția.

S-au analizat rezultatele tratamentului cu această nouă metodă electrochirurgicală – „electrovaporizarea” – 30 de pacienți cu HBP. La baza metodei se află efectul fizic în care are loc trecerea momentană a lichidului intra- și extracelular în stare de vapori sub influența curentului de înaltă tensiune. Particularitatea distinctivă a acesteia este micșorarea semnificativă a sângerării țesutului în timpul operației datorită efectului mare de coagulare. Deja la prima examinare de control s-a constatat o ameliorare considerabilă a simptomatologiei subiective, creșterea vitezei de urinare și lipsa urinei reziduale.

Rezultatele au demonstrat că electrovaporizarea poate fi considerată ca o metodă de sine stătătoare a tratamentului numai la pacienții cu HBP de dimensiuni nu prea mari – până la 40 cm³. La pacienții cu HBP cu volum mai mare de 40 cm³ această metodă de tratament este puțin eficientă, din cauză că la electrovaporizare are loc formarea unui strat carbonizat mare, care împiedică înlăturarea țesutului hiperplaziat și face ineficientă executarea ulterioară a operației.

Așadar, prin îmbinarea unor avantaje ale rezecției de prostată monopolară standard,

precum sunt înlăturarea imediată a țesutului, controlul optic al intervenției, eficiența clinică și economică, această metodă devine mai eficientă, se reduce riscul de dezvoltare a complicațiilor legate de hemoragia intraoperatorie. Totodată, practica a arătat că și electrovaporizarea adenomului de prostată are dezavantajele ei, exprimate prin capacitatea mai mică de înlăturare a țesutului hiperplaziat, ceea ce limitează utilizarea metodei în adenoame de mari dimensiuni și, într-o măsură oarecare, complicitatea de însușire a tehnicii de executare a electrovaporizării.

Motivul principal al hemoragiei în efectuarea TUR clasică este intersecția multiplă a vaselor sangvine, ce trec prin toată grosimea prostatei. Odată cu mărirea volumului țesutului de înlăturat, cresc durata operației și pierderile de sânge. În această situație hemostaza definitivă se obține numai după terminarea rezechției. În legătură cu acest fapt, pentru pacienții cu HBP de dimensiune mare a fost elaborată o nouă modalitate – „metoda foietajului”, care constă în asocierea a două metode electrochirurgicale – TUR standard și electrovaporizarea, așa-numită metoda asociată TUR + vaporizare.

Această intervenție a fost efectuată la 28 de pacienți, la care volumul prostatei era de 60 cm³ și mai mare. Metoda a permis de a reduce semnificativ timpul necesar pentru rezechția țesutului, micșorând pierderea de sânge din timpul operației. Nivelul hemoglobinei la toți pacienții nu s-a redus cu mai mult de 10-15 unități, comparativ cu cel inițial. Mai mult decât atât, reducerea duratei operației asupra vaselor deschise micșora semnificativ volumul de absorbție a lichidului de irigare.

Rezultatele obținute de noi [6] și concluziile altor cercetători din domeniu [111; 140; 141] confirmă faptul că în TUR + vaporizare se înlătură o cantitate mult mai mare de țesut, într-o unitate de timp, cu un număr mai redus de complicații, ce sunt mai puțin pronunțate intra- și postoperatoriu decât la vaporizarea „simplă”. Drept urmare, această metodă este recomandabilă în tratamentul endoscopic al „adenoamelor” de mari dimensiuni și extinde indicațiile pentru chirurgia transuretrală a HBP în general.

În scopul determinării cât mai precise a pierderilor de sânge în timpul operației s-a măsurat concentrația hemoglobinei în lichidul de irigare la trei grupuri de pacienți cu HBP în diverse intervenții endoscopice. Astfel, pierderile de sânge au constituit: 175 ml la folosirea metodei electrochirurgicale combinate, 230 ml la electrovaporizarea transuretrală și 315 ml în TUR standard.

Manifestările clinice ale HBP depind în mare măsură de forma de creștere și volumul nodulilor hiperplaziați, care provoacă obstrucția infravezicală. Hiperplazia lobului median al prostatei se constată la 13-15% dintre pacienții cu HBP și are importanță în dezvoltarea OIV, manifestările precoce ale căreia depind de prezența lobului median fixat sau mobil al prostatei.

Tratamentul chirurgical al celor 166 de bolnavi cu HBP cu lobul median hiperplaziat, care a constat în rezecția transuretrală a lobului median hiperplaziat al prostatei (67 de pacienți) sau a lobului median în asociere cu rezecția lobilor laterali ai prostatei (99 de bolnavi), a demonstrat că după o lună de la intervenția chirurgicală 63 (94,0%) de bolnavi au prezentat rezultate bune și satisfăcătoare după TUR doar a lobului median, 85 (85,8%) de bolnavi – după TUR a lobului median concomitent cu a celor laterali ai prostatei ($p < 0,01$). După 3 luni de la intervenția chirurgicală toți cei 67 (100%) de bolnavi au prezentat rezultate bune și satisfăcătoare după TUR a lobului median, iar 90 (90,9%) de bolnavi – după TUR a lobului median și a celor laterali. Așadar, metoda de bază în tratamentul pacienților în HBP cu lobul median hiperplaziat depinde de forma afecțiunii, de rezecția transuretrală numai a lobului median sau a lobului median și lobilor laterali, dacă volumul ultimilor constituie mai mult de 30 cm³. Conform datelor obținute, rezultate mult mai bune ale tratamentului chirurgical s-au înregistrat la bolnavii cu HBP cărora li s-a efectuat extirparea transuretrală doar a lobului prostatic median hiperplaziat. Metoda principală de tratare a pacienților cu HBP cu hiperplazia lobului median este intervenția chirurgicală – rezecția transuretrală a prostatei.

În scopul reducerii numărului de complicații sus-menționate, îmbunătățirii rezultatelor tratamentului adenomului de prostată și extinderii indicațiilor pentru tratamentul chirurgical al pacienților cu complicații somatice, în premieră națională, din a. 2009 a început cercetarea unei direcții noi în endoscopie – chirurgia bipolară, în baza căreia s-a creat o nouă tehnologie – vaporizarea cu plasmă prin abord endoscopic retrograd (vaporizarea bipolară continuă cu plasmă, plasma-vaporizarea prostatică, vaporizarea kinetoplasmatică – PKVP sau rezecția și vaporizarea plasmakinetică (PlasmaKinetic™GyrusSuperPluse) [207; 253; 313]. În cadrul congresului Asociației Europene de Urologie (Stockholm, 2009), această procedură endoscopică s-a aflat în centrul atenției comunității științifice a urologilor, impunându-se ca o alternativă valabilă de tratament în hiperplazia benignă de prostată.

Rezecția transuretrală plasmakinetică a fost efectuată cu succes pe un lot inițial de 52 de bolnavi cu adenom de prostată de mărime medie (30-80 cm³) – 20 de pacienți și de prostată voluminoasă (de peste 80 cm³) – 32 de cazuri. Durata de supraveghere – 12 luni. Sub control vizual, s-a realizat vaporizarea țesutului adenomatos prin contactul direct al electrozudului producător de plasmă cu suprafața prostatei în condițiile unui flux salin continuu. Concomitent, s-a efectuat hemostaza completă cu obținerea unei suprafețe netede a lojei prostatice. Pe tot parcursul intervenției vizibilitatea a fost bună, ceea ce a facilitat determinarea precisă a țesutului adenomatos, a capsulei prostatice și a limitelor anatomice ale rezecției. În cadrul intervenției s-au rezecat bipolar fragmente de țesut prostatic pentru examinarea histologică, care să certifice

benignitatea formațiunii. Rezeecția transuretrală plasmakinetică a fost tolerată bine de bolnavi, iar perioada postoperatorie imediată a trecut destul de favorabil. Durata medie a intervenției chirurgicale a depins de volumul mediu al prostatei. Nu au existat limitări din punctul de vedere al dimensiunilor prostatei, deoarece au fost efectuate cu succes intervenții pentru adenome de prostată mai mari de 120 cm³. Hemoragiile intraoperatorii au fost absolut ne semnificative și niciun bolnav n-a avut nevoie de transfuzii de sânge. În cadrul executării rezeecției transuretrale plasmakinetice volumul hemoragiei nu a depășit în medie 68,3 ml.

Recuperarea postoperatorie a fost în majoritatea cazurilor rapidă, perioada medie de spitalizare fiind de 48-72 de ore. Hematurie postoperatorie, infecție urinară sau retenție de urină nu a prezentat niciunul dintre pacienți. Durata medie a drenării cu cateterul uretral după rezeecția transuretrală plasmakinetică a constituit 36 de ore. La o lună, controlul postoperator a evidențiat rezultate substanțial ameliorate ale scorului simptomatic, ale debitului urinar maxim și ale volumului urinei reziduale, comparativ cu cele înregistrate după intervenția endoscopică standard (rezeecția transuretrală a prostatei – TURP – utilizând curent monopolar), în condițiile unei morbidități net diminuate. În lotul de 32 de pacienți cu prostată voluminoasă, investigați de noi, s-a obținut o ameliorare pronunțată în ceea ce privește media IPSS și QoL. Volumul maximal al prostatei a fost de 122,4 cm³, volumul mediu – de 108 cm³, care s-a micșorat în medie până la 18,5 cm³. S-a înregistrat o creștere a Q_{max} în medie de la 7,7 până la 21,7 ml/s, volumul urinei reziduale s-a diminuat de la 122,5 ml până la 24,2 ml.

În perioada postoperatorie precoce s-au constatat cel mai frecvent complicații cu caracter purulent-inflamator, care au constituit sumar 5,7%, au fost descrise rate scăzute ale stricturilor de uretră (5,7%) și scleroză de col vezical (5,7%). Incontinența de urină în această perioadă au prezentat 2 pacienți, care a fost jugulată independent pe parcursul unei luni.

Rezultatele analizei efectuate indică faptul că la o eficiență clinică, practic, similară a metodelor studiate, rezeecția transuretrală plasmakinetică posedă o siguranță electrică absolută și implică un risc minim de dezvoltare a unor complicații cu pericol pentru viață, în primul rând, a hemoragiei masive în perioada intra- și postoperatorie. Se exclude probabilitatea dezvoltării sindromului „intoxicării hidrice” a organismului datorită aplicării soluției de clorură de sodiu de 0,9% în calitate de mediu de irigare. Rezeecția plasmakinetică nu provoacă disfuncție erectilă la pacienți în perioada postoperatorie (potrivit datelor chestionării la IIEF (Indexul Internațional al Funcționalității Erectile), fapt care reprezintă în prezent, în mod incontestabil, o problemă actuală de menținere a calității înalte a vieții pacienților. În cazul acestei metode se reduce durata utilizării cateterului uretral și cea de aflare a bolnavului în staționar. Cât privește complicațiile infecțio-inflamatoare, strictura acestora adepinde în mod direct de termenele de drenare cu

cateterul uretral. Astfel, rata scăzută de hemoragie postoperatorie, excluderea riscului de sindrom post-TUR ca urmare a utilizării irigației saline și perioada redusă de spitalizare, cu o recuperare postoperatorie mai facilă sunt argumentele în sprijinul vaporizării endoscopice cu plasmă. Totodată, este necesar de a menționa că instrumentul endoscopic al metodei date este ușor manevrabil, iar procedura de însușire nu necesită timp îndelungat.

Așadar, vaporizarea endoscopică cu plasmă cu rezultate bune și complicații minore este o intervenție miniinvazivă promițătoare, oferă pacienților cu adenom de prostată o șansă reală pentru vindecare rapidă și sigură. Deși este dificil de afirmat superioritatea vaporizării cu plasmă în raport cu TURP monopolar în ceea ce privește timpul efectiv de prelucrare a țesutului adenomatos, atunci când evaluăm durata totală a intervenției, balanța se înclină în mod evident în favoarea primei metode [6; 7].

TUR a prostatei monopolară reprezintă actualmente metoda standard de tratare a pacienților cu adenom de prostată cu dimensiuni ce nu depășesc 80 cm³, cu obstrucția prostatică benignă și simptomele căilor urinare inferioare de gravitate medie și pronunțată.

După efectuarea TURP monopolară, frecvența obținerii ameliorărilor subiective și obiective ale stării pacienților este mai înaltă decât după tratamentul medicamentos sau miniinvaziv. Totodată, frecvența totală de dezvoltare a complicațiilor după TURP monopolară este mai mare decât după TURP bipolară (28,6% față de 15,5%) sau după alte modalități miniinvazive. Mai mult ca atât, pasajul curentului prin corpul pacientului reduce siguranța electrică și poate determina dezvoltarea unor complicații, precum arsurile regiunii feselor și ale uretrei cu formarea ulterioară a stricturilor, curentul necontrolat poate provoca disfuncția erectilă în perioada postoperatorie, există riscul de perforare necontrolată a peretelui vezicii urinare ca rezultat al stimulării electrice a nervului obturator. Eficiența hemostazei și a înlăturării țesutului la utilizarea chirurgiei monopolare depinde într-o măsură considerabilă de modificarea impedanței electrice a țesutului, fapt care impune o corectare permanentă a caracteristicilor curentului de alimentare. Aceasta determină necesitatea utilizării unui generator cu legătură inversă constantă. Utilizarea mediilor de irigare neelectroconductoare în chirurgia monopolară, chiar dacă acestea se perfecționează, comportă în sine probabilitatea dezvoltării sindromului „intoxicării hidrice” a organismului, de asemenea, crește prețul de cost total al intervenției care, la fel, este o problemă actuală în contextul dezvoltării ulterioare a metodelor noi de tratament al adenomului de prostată.

Așadar, rezultatele imediate ale tratamentului TURP bipolară sunt comparabile cu cele ale TURP monopolară. TURP bipolară plasmakinetică poate fi o alternativă admisibilă a TURP monopolară în tratamentul pacienților cu obstrucție prostatică benignă, HBP și simptomele căilor

urinare inferioare. Metoda posedă o eficacitate similară ca și TURP monopolară, dar, spre deosebire de ultima, se caracterizează printr-un risc mult mai redus de dezvoltare a complicațiilor.

O altă procedură aplicată în tratamentul adenomului de prostată, stricturii uretrale, SCVU și SP și evaluată prin studii efectuate pe loturi largi de pacienți este reprezentată de terapia cu laser Holmium (Ho:YAG laser): Holmium laser resection of the prostate – HoLRP sau ablația, sau vaporizarea cu laser, sau enuclearea laser Holmium – HoLEP, metodă implementată și în clinica noastră, în premieră națională, în anul 2016. Ablația prostatei cu laser este eficientă și inofensivă la pacienții cu HBP, a căror prostată are dimensiuni mici. Vaporizarea cu laser prin contact sau fără contact sunt metode noi pentru tratamentul HBP, care necesită semnificativ mai mult timp decât TUR al prostatei sau electrovaporizarea. Se considera inițial că vaporizarea prin contact în HBP cu volumul glandei nu mai mare de 30 cm³ și vaporizarea asociată cu coagularea în dimensiuni nu mai mari de 40 cm³ limitează indicațiile pentru utilizarea acesteia [284; 340; 359]. Vaporizarea cu laser prezintă unele avantaje suplimentare prin pierderile mai mici de sânge, necesitatea mai redusă în hemotransfuzii (îndeosebi în prostata cu volumul de 50-80 cm³) și prin durata mai scurtă de cateterizare a uretrei.

Studiile noastre (Ghicavîi V. [3, 15]) și ale altor autori [100; 101; 126; 182; 217; 218; 254; 255] au demonstrat că enuclearea Holmium a prostatei constituie o metodă chirurgicală de tratare foarte eficientă și inofensivă a HBP de dimensiuni medii și mari ce asigură restabilirea rapidă a micțiunii și este acceptabilă pentru toate categoriile de pacienți. La aplicarea ei rezultatele tratamentului se ameliorează și se reduce numărul complicațiilor intra- și postoperatorii. În timpul intervenției e posibil un control sigur al hemostazei intraoperatorii, scade riscul minim de dezvoltare a complicațiilor hemoragice în perioada postoperatorie. Intervențiile au un efect de durată, iar folosirea serului fiziologic (până la 4,5-5 ore lipsesc modificările echilibrului acido-bazic, electroliților plasmei sangvine) le face inofensive. Indicatorii benefici ai eficacității și inofensivității permit de a considera metoda ca standard în tratamentul HBP de dimensiuni mari, ea poate fi recomandată pacienților care au contraindicații pentru electrochirurgie (celor cu cardiostimulatoare) și celor cu coagulopatii (tratați cu anticoagulante). Este necesar de a menționa că implementarea enucleării Holmium a prostatei a contribuit la micșorarea considerabilă a adenomectomiilor transvezicale (cu 96% din numărul mediu al intervențiilor deschise efectuate anual) și la revizuirea indicațiilor pentru TUR a prostatei (actualmente volumul prostatei pentru TUR nu depășește 50 cm³).

În consecință, enuclearea Holmium a prostatei hiperplaziate poate fi o metodă alternativă rezecției transuretrale monopolare standard la selectarea metodei tratamentului chirurgical al

pacienților cu HBP. În baza rezultatelor obținute, considerăm că utilizarea enucleării cu laser este posibilă la pacienții cu volumul prostatei de diverse dimensiuni atunci când există posibilități tehnice de a folosi morcelatorul.

Contraindicații absolute pentru efectuarea enucleării transuretrale Holmium sunt situația foarte gravă a pacientului, aflat în stare de decompensare a organelor vital importante, prezența afecțiunilor inflamatoare acute, care nu fac excepție de la cele caracteristice pentru orice altă intervenție chirurgicală planificată. Intervenția nu poate fi executată în imposibilitatea tehnică de a introduce rezectoscopul prin uretră în vezica urinară (anchiloza articulațiilor coxofemorale, strictura uretrei pronunțată și extinsă). Contraindicație relativă este prezența la pacient a microcistului, ce poate deranja executarea inofensivă a morcelării țesutului hiperplaziat.

Deficiențele tuturor metodelor cunoscute ale endochirurgiei cu laser a HBP sunt prețul de cost înalt al tratamentului, durata intervenției, înlăturarea obstrucției în termene tardive, disuria considerabilă, lipsa protocoalelor dozimetrice stricte pentru tratament, iradicalitatea relativă a tratamentului.

Eficacitatea clinică a enucleării cu laser Holmium și rezeceției transuretrale monopolare a prostatei (TURP) este comparabilă. Asemănător cu TUR, efectuarea enucleării cu laser Holmium nu este limitată de volumul prostatei, fiind posibilă în diverse dimensiuni ale adenomului. Totodată, această metodă asigură un risc mai redus de apariție a hemoragiei în perioada intra- și postoperatorie, exclude evoluția sindromului „intoxicării hidrice”, contribuie la prevenirea complicațiilor infecțio-inflamatoare prin reducerea termenelor de folosire a cateterului uretral și a perioadei de spitalizare a pacientului.

Prostatectomiile cu laser sunt acceptate cu entuziasm de mulți chirurghi preocupați de morbiditatea dată tratată cu TURP. Prioritatea prostatectomiei cu laser este volumul redus al hemoragiei ce apare în timpul și după procedură. Pierderile mici de sânge sunt considerate a fi unul dintre avantajele principale ale acestei metode, comparative cu TURP. Înlăturarea completă a adenomului la orice dimensiune de prostată asigură o superioritate de neegalat a laserelor, în special HoLEP, în vederea înlăturării obstrucției și sporirii durabilității pe termen lung. Universalitatea laserului Holmium, posibilitatea folosirii fibrelor lui de mai multe ori și multiramural (mai multe domenii) demonstrează rentabilitatea acestuia. Putem spune că HoLEP, devine „standardul de platină”, ocupând un loc important în gestionarea chirurgicală a HBP [187].

În cadrul studiului, TUR monopolară, TUR bipolară a prostatei, vaporizarea și enuclearea cu laser a prostatei au demonstrat o eficacitate similară pe parcursul a 12 luni de supraveghere. Prin urmare, implementarea metodelor noi electrochirurgicale sau cu laser au permis în mare

măsură de a ameliora rezultatele intervențiilor, datorită îmbunătățirii vizibilității, micșorării timpului efectuării operației și, în consecință, reducerii pierderii de sânge în timpul operației. Toate metodologiile descrise mai sus reprezintă un exemplu de electrochirurgie monopolară clasică și comportă toate particularitățile proprii acestei tehnologii de înlăturare a țesutului prostatic, datorită cărui fapt în ultima perioadă se constată tendința de scădere a frecvenței de realizare a TURP. Astfel, în a. 1991 în SUA TURP a constituit 81% din operațiile executate pe motivul HBP. Către 2005, acest indice s-a micșorat până la 39%, ceea ce denotă reducerea numărului de intervenții în favoarea metodelor noi miniinvazive [180; 206].

La rândul nostru, pentru a evalua eficiența noilor metode de tratare a HBP obstructive, rezultatele obținute în implementarea acestor metode în clinică au fost apreciate prin prisma datelor literaturii disponibile, în prezent referitoare la diminuarea obstrucției, durabilitatea, morbiditatea și siguranța, adaptivitatea și rentabilitatea economică a lor.

Astfel, la diminuarea obstrucției un studiu clinic randomizat a demonstrat eficacitatea HoLEP față de prostatectomia deschisă, având o morbiditate cu mult mai redusă. În ceea ce privește timpul necesar pentru cateterizare și durata spitalizării, indicatorii metodei HoLEP sunt esențial mai scăzuți decât chiar rezultatele pentru procedura deschisă (1,5 vs 4,1 zile de cateterism; 2,7 vs 5,4 zile de spitalizare).

HoLEP s-a dovedit a fi mai presus decât TURP în ameliorarea obstrucției de evacuare a vezicii urinare, deoarece țesutul îndepărtat este mai mare în HoLEP. Gilling P.J. et al. [229] a raportat o diferență statistică semnificativă a presiunii mușchiului detrusor la flux maxim, la 6 luni postoperatorii între HoLEP (de la 76,2 cm de apă la 20,8 cm de apă, o reducere de 73%) și TURP (de la 85,5 cm de apă la 40,7 cm de apă, o reducere de 52%) ($p < 0,001$). Rezultatele HoLEP, în retenție urinară acută, s-au dovedit a fi mai bune decât la alte modalități chirurgicale, probabil, datorită îndepărtării complete a adenomului, astfel încât aproape toți pacienții cu retenție urinară și tratați cu HoLEP au reușit să realizeze golirea postoperatorie.

Întrucât TURP rămâne un tratament foarte eficient, totuși în 10-15% din cazuri este necesar de a efectua a doua intervenție, în următorii 10 ani. Tehnica ablativă poate avea o rată mai mare de retratare, deoarece cantitatea țesutului îndepărtat este mult mai mică. Într-un studiu realizat de Gilling P.J. și colab. [229] rata de repetare a HoLEP a fost de 1,4%, ceea ce este un rezultat superior TURP.

Mebust W.K. et al. [286], într-o analiză retrospectivă la pacienți supuși TURP, cu o medie rezecată de 22 g, au constatat că riscul de transfuzie de sânge a constituit 25% și riscul apariției sindromului rezeției transuretrale (TUR) a fost de 2%. Prostata cu un volum mai mare de 45 g a avut o incidență semnificativ mai mare de hemoragie intraoperatorie și sindromul TUR.

Totodată, durata de cateterizare a fost mai mică la HoLEP. Incidența evenimentelor de îngrijire medicală după o intervenție chirurgicală cu laser pe prostată este mult mai scăzută decât la TURP. HoLEP s-a dovedit a fi o procedură sigură chiar și la pacienții cu retenție urinară acută și care necesită intervenție chirurgicală, și care anterior au fost raportați ca având un risc mai mare de efecte adverse.

Întru cât laserul cauzează mai puține hemoragii, Elzayat E.A. et al. [216; 217] au studiat siguranța și eficacitatea HoLEP într-un lot de 83 de pacienți, unde 8 cazuri au necesitat transfuzii, iar într-un caz a fost nevoie de transfuzie de trombocite din cauza hemoragiei, care a coincis cu reluarea tratamentului anticoagulant. Rezultatele studiului în acest subgrup nu s-au diferențiat cu nimic de alte loturi raportate și realizate cu HoLEP.

Un alt motiv de îngrijorare pentru pacienții supuși TURP este absorbția lichidului de irigare în timpul procedurii, care conduce la tulburări electrolitice. Laserele folosesc irigare salină, care exclude riscul sindromului de rezeecție transuretrală asociat cu schimbul/acumularea de lichide. Shah H.N. et al. [337] a efectuat un studiu pentru a defini absorbția de lichid în timpul HoLEP, folosind tehnica inhalării etanolului cu soluție salină alcoolică de 1%. Absorbția de lichid s-a produs la aproximativ 26% dintre pacienți. Cu toate acestea, niciunul dintre ei nu a dezvoltat sindromul rezeecției transuretrale.

Se știe că obstrucția vezicii urinare determină formarea de calculi vezicali și diverticule. Laserul Holmium, în special, are un avantaj față de alte metode de tratament. Folosind același echipament, fragmentarea calculilor din vezica urinară poate fi realizată în mod eficient. Cu ajutorul laserului se poate face incizia colului diverticular, dacă este indicat. Laserul poate fi folosit pentru toate dimensiunile de prostată. Tehnicile de vaporizare, totuși, sunt mai utile la prostate de dimensiuni mai mici. Matlaga B.R. et al. [279; 280] au raportat o serie de rezultate obținute la pacienți cu volumul TRUS preoperator > 125 ml, supuși HoLEP, la care rata de rezeecție a țesutului a fost de 1,09 g/min., iar rata de vârf a fluxului urinar a trecut inițial de la 9,1 ml/s la 24,9 ml/s la 12 luni postoperatorii. Aceste constatări sunt mai bune decât cele raportate anterior atât pentru prostatectomia suprapubiană deschisă, cât și pentru TURP, la pacienții cu prostate de dimensiuni extrem de mari.

Costul inițial al echipamentelor laser este mult mai mare decât costul instrumentelor TUR convențional sau al intervențiilor chirurgicale deschise. Cu toate acestea, reutilizarea fibrelor cu laser, durabilitatea echipamentelor și utilizarea lor la mai multe specialități (domenii) conduce la o reducere semnificativă a costurilor de funcționare. Aplicarea laserului Holmium în tratamentul mai multor țesuturi moi, ca de exemplu: rezeecția tumorii vezicale, incizia stricturii uretrale și joncțiunii uretropicelvice, utilizarea în timpul uretroscopiei flexibile și la fragmentarea calculilor,

extinde domeniul lui de aplicabilitate și, astfel, reduce costul.

Avantajele tratamentului cu laser, și anume perioada redusă de spitalizare, reluarea rapidă a activității, siguranța pentru pacienții cu risc înalt și capacitatea de tratare a prostatelor mari, de asemenea, depășesc factorii de cost. În același timp, managementul chirurgical unimomentan pentru un pacient cu obstrucție vezicală și cu posibilități financiare reduse se poate dovedi a fi o soluție mai ieftină decât un tratament incert pe tot parcursul vieții. Astfel, în anumite studii, pentru a explora problemele economice ale laserului Holmium, s-a constatat că acesta este mult mai rentabil în ceea ce privește costul comparat cu TURP și oferă economisiri nete semnificative de costuri terapeutice, comparativ cu prostatectomia deschisă.

Totodată, experiența acumulată deja și compararea rezultatelor obținute în cercetările efectuate că și vaporizarea bipolară cu plasmă, alături de rezeccia endoscopică monopolară standard și de vaporizarea cu laser, poate fi propusă ca metodă de tratament de primă intenție pentru adenoamele de prostată cu indicație chirurgicală. Aceasta datorită faptului că rezultatele inițiale ale vaporizării cu plasmă de asemenea indică o eficiență sporită și avantaje semnificative din punctul de vedere al costurilor. Este suficient să constatăm că prețul de achiziție al echipamentului (generatorul de plasmă și ansele speciale în formă de ciupercă, de unică folosință), comparativ cu laserul și fibrele laser, este de 10 ori mai mic. În condițiile în care raportul cost-eficiență reprezintă un factor major în selectarea modalităților terapeutice în urologia modernă, se poate afirma că, în această situație, tehnologia cu laser are în vaporizarea endoscopică cu plasmă un concurent serios. Astfel, posibilitatea prelevării probelor de țesut prostatic necesar analizei anatomopatologice oferă șansa depistării unui eventual cancer de prostată ocult, șansă de care nu beneficiază pacienții tratați cu laser. Mai mult ca atât, din punct de vedere strict operator, la finalul intervenției bipolare cu plasmă aspectul endoscopic al lojei prostatice se remarcă printr-o suprafață netedă, cu o calitate net superioară, comparativ cu rezultatul obținut prin vaporizarea cu laser, dar și fără leziunile termice profunde caracteristice pentru TURP (Figura 6.1).

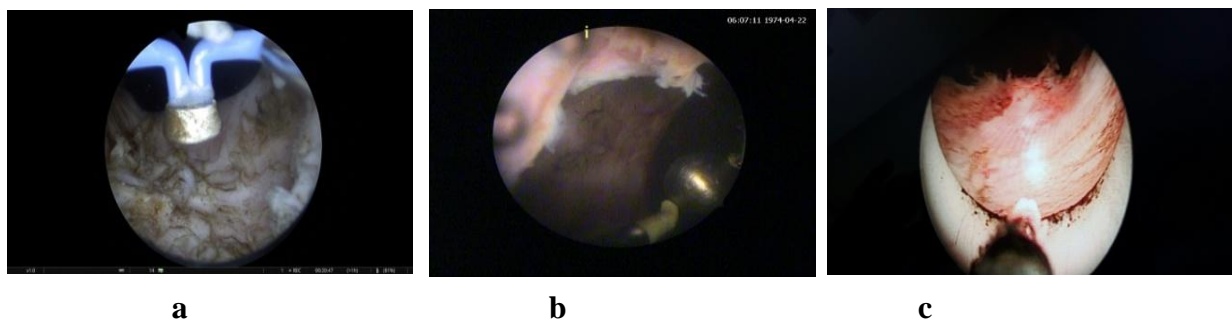


Figura 6.1. Aspectul endoscopic al lojei prostatice la finalul intervenției bipolare cu plasmă (a), cu TURP (b) și cu laser (c).

Aceasta ar putea fi una dintre explicațiile faptului că parametrii urodinamici postoperatori și scorurile simptomatice ale pacienților operați prin vaporizare cu plasmă sunt substanțial ameliorați, comparativ cu cei ai pacienților tratați prin metode miniinvazive.

Creșterea numărului total de pacienți operați, indiferent prin ce metode, sporește și numărul pacienților la care apar diferite probleme de micțiune în perioada postoperatorie. O problemă serioasă este recidiva obstrucției infravezicale, care necesită, de regulă, o corecție chirurgicală. După adenomectomia deschisă, complicațiile obstructive tardive constituie de la 1,07 la 21,2% [86]. O incidență mai mică a complicațiilor obstructive se înregistrează după TURP – 0,5-16,7% din cazuri [86; 318]. Necesitatea intervenției chirurgicale repetate apare după adenomectomia deschisă la 4,2-9,5% dintre pacienți, iar după TURP – la 14,7-17,6% [86; 235; 275]. Depistarea cauzelor și a mecanismului de dezvoltare a obstrucției infravezicale recurente, compararea diferitor metode de înlăturare a acestora face posibil prognosticul eficienței tacticii de tratament selectate pentru fiecare pacient separat cu clinică de OIV recidivantă, optimizarea alegerii timpului de intervenție chirurgicală, reducerea frecvenței intervențiilor repetate.

Pentru determinarea incidenței și a cauzelor dezvoltării obstrucției infravezicale postoperatorii, apărute după adenomectomia deschisă și TUR a HBP cu ameliorarea rezultatelor tratamentului bolnavilor cu obstrucție infravezicală recidivantă, noi am examinat 363 de pacienți, supuși anterior intervențiilor chirurgicale pentru adenomul de prostată (63 de bolnavi după adenomectomia deschisă și 300 după TURP).

Recidivele postoperatorii precoce și tardive ale OIV și cauzele de apariție a lor după adenomectomia deschisă sunt prezentate în Tabelul 6.1.

Tabelul 6.1. Recidivele postoperatorii ale OIV și cauzele apariției lor după adenomectomia deschisă (n = 63 de pacienți)

Recidivele postoperatorii ale OIV			
Precoce (în primele 2 săptămâni după intervenție)		Tardive (după 2 săptămâni până la câțiva ani, prin formarea țesutului cicatricial primar sau creșterea țesutului adenomatos)	
Cauzele obstrucției (complicației)	Incidența, %	Cauzele obstrucției (complicației)	Incidența, %
<ul style="list-style-type: none"> • țesuturile prostatice flotante, neextirpate complet, fragmentele de mucoasă vezicală cu efect de „supapă” 	6,3	<ul style="list-style-type: none"> • stricturi ale uretrei anterioare (segmentul bulbar) 	1,5
		<ul style="list-style-type: none"> • stricturi ale uretrei posterioare (segmentul membranos) 	6,3
<ul style="list-style-type: none"> • stenoza colului vezical, cauzată de suturarea excesivă a colului vezical cu suturi hemostatice 	1,6	<ul style="list-style-type: none"> • stricturi ale colului vezical 	7,9
		<ul style="list-style-type: none"> • obliterarea uretrei posterioare și a colului vezical 	1,6
<ul style="list-style-type: none"> • „recidiva falsă” a HBP, legată de extirparea incompletă a nodulilor adenomatoși 	1,6	<ul style="list-style-type: none"> • recidiva reală de adenom de prostată 	1,5
Total cazuri	9,5	Total cazuri	18,8

Recidivele postoperatorii precoce și cele tardive ale OIV și cauzele de apariție a lor după TUR a adenomului de prostată sunt prezentate în Tabelul 6.2.

Tabelul 6.2. Recidivele postoperatorii ale OIV și cauzele apariției lor după TUR a adenomului de prostată (n = 300 de pacienți)

Recidivele postoperatorii ale OIV			
Precoce (în primele 2 săptămâni după intervenție)		Tardive (după 2 săptămâni până la câțiva ani prin formarea țesutului cicatricial primar sau creșterea țesutului adenomatos)	
Cauzele obstrucției (complicației)	Incidența, %	Cauzele obstrucției (complicației)	Incidența, %
<ul style="list-style-type: none"> • țesuturile prostatice flotante, neextirpate complet, fragmentele de mucoasă vezicală care creează efectul de „supapă” 	1,0	<ul style="list-style-type: none"> • stricturi ale uretrei posterioare 	1,3
		<ul style="list-style-type: none"> • stricturi ale colului vezical 	2,3
		<ul style="list-style-type: none"> • recidiva de HBP 	7,6
<ul style="list-style-type: none"> • fragmente neevacuate, libere de țesut adenomatos rezecat 	1,0		
<ul style="list-style-type: none"> • rezecția transuretrală inadecvată (extirparea unui volum mic de țesut) 	2,0		
<ul style="list-style-type: none"> • cheagurile de sânge 	2,0		
Total cazuri	6,0	Total cazuri	11,3

La compararea datelor obținute s-a constatat că „supapa uretrală” în calitate de cauză a OIV s-a stabilit de 6 ori mai frecvent după intervențiile chirurgicale deschise (Tabelul 6.1). Acest fapt are legătură cu încălcarea tehnicii operatorii și revizia inadecvată a lojei adenomului extirpat, cu lăsarea fragmentelor flotante neviabile de mucoasă a peretelui vezical și a capsulei adenomului.

Recidiva falsă a avut loc, practic, de 1,3 ori mai des în TUR a adenomului, comparativ cu intervențiile chirurgicale deschise. Analiza volumelor prostatei a arătat că la toți bolnavii volumul prostatei depășea 90 cm³. Astfel, volumul mare al adenomului și prezența factorului predeterminat al intervenției cu caracter „neradical” a cauzat lăsarea țesutului rezidual.

Compararea incidenței complicațiilor sub formă de strictură a colului vezical și țesut adenomatos rezidual nu s-a efectuat din cauza complicațiilor specifice, ce derivă din tehnica intervențiilor. În primul caz, în intervențiile chirurgicale deschise, această complicație s-a dezvoltat la suturarea colului vezical, care în general nu se efectuează în intervenția endoscopică.

În al doilea caz, obstrucția s-a produs din cauza încorporării fragmentelor de țesut adenomatos în lumenul segmentului prostatic al uretrei. În mod firesc, asemenea fragmente apar doar în TUR.

Obstrucția cu cheaguri după TUR a fost legată de perioada mică de drenare a vezicii urinare – 1-3 zile. În acest răstimp, cheagurile de sânge, care se formează, practic, la toți bolnavii, în diferită măsură, nu au reușit să se dizolve sau să se evacueze prin drenaj. În intervenția chirurgicală deschisă, drenarea vezicii urinare se execută cel puțin 10-14 zile. În acest răstimp, cheagurile se spală din lumenul vezicii urinare. Astfel, practic, toate cauzele OIV recurente imediate sunt legate de calitatea tehnicii operatorii a chirurgului.

Examinarea datelor obținute arată că numărul de complicații obstructive sub formă de stricturi ale uretrei posterioare și ale colului vezical este veridic mai mare după intervențiile chirurgicale deschise ($p < 0,05$) (Tabelul 6.1). Analizând cauzele care determină dezvoltarea complicațiilor cicatriceale obstructive după adenomectomia deschisă (Tabelul 6.1), am depistat următoarele:

- prezența unei prostatite cronice îndelungate în anamneză (45%);
- infectarea căilor urinare; infecția în urină înaintea intervenției chirurgicale (27,2%);
- încălcarea tehnicii operatorii, (la 2 (18,2%) din 9 bolnavi s-a înregistrat o hemoragie precoce masivă, care a impus o intervenție repetată cu suturarea lojei adenomului).

Recidiva reală a adenomului s-a constatat mai frecvent de 3,5 ori după TUR a prostatei (Tabelul 3.3.3). În opinia noastră, principala cauză a recidivei adenomului după TURP este țesutul adenomatos lăsat din start, neextirpat complet. Aceasta are legătură cu următorii factori:

- un volum al prostatei de peste 90 cm³ a fost depistat la 7 din 16 pacienți, care au constituit 43,7% ($p < 0,01$);
- statutul somatic general agravat al bolnavului, căruia i s-a efectuat din start un TUR paliativ; unui număr de 5 pacienți (31,2%), care aveau cistostoame și au suferit un infarct miocardic în anamneză, cu scopul eliberării de drenaje li s-a efectuat TURP paliativ;
- la ceilalți 4 (25,0%) bolnavi cauza vizibilă a recidivei nu a putut fi depistată și aceasta poate fi legată prezumptiv de activitatea proliferativă înaltă a țesutului adenomatos.

Tratamentul sclerozei prostatei și a colului vezical reprezintă o sarcină importantă a urologiei contemporane în legătură cu incidența înaltă a acestor maladii, în special, la bărbații de vârstă înaintă și senilă.

Până nu demult, majorității pacienților de vârstă înaintă și senilă li se efectua rezecția deschisă a colului vezical și a prostatei în scleroza acestora. Această intervenție chirurgicală, chiar dacă este eficientă, era în același timp destul de traumatizantă și conducea la dezvoltarea complicațiilor.

În prezent, un standard în fond recunoscut în tratamentul chirurgical al sclerozei colului vezical și sclerozei prostatei este rezecția transuretrală (TUR), fapt explicat prin eficiența înaltă a acestei metodologii în înlăturarea obstrucției infravezicale și a simptomatologiei aferente acesteia, caracterul traumatizant mai mic al intervenției comparativ cu cea deschisă, posibilitatea repetării fără creșterea considerabilă a riscului pentru bolnavi, perioadă de reabilitare mai scurtă. Însă, o serie de complicații ale intervenției endoscopice și, în primul rând, hemoragia în timpul intervenției TUR și după aceasta (care apare la 0,9-10% dintre pacienți), precum și sindromul intoxicării hidrice a organismului – „sindromul TUR” (0,1-1% dintre pacienți), au determinat inițierea unor tehnologii de tratament alternative (chirurgicale, cu laser etc.).

În tratamentul chirurgical al sclerozei prostatei, ca și în orice alte maladii, problema principală este micșorarea complicațiilor intraoperatorii, precoce și tardive postoperatorii, scăderea letalității. Pentru atingerea acestui scop se urmărește reducerea numărului de manopere chirurgicale deschise și sporirea utilizării metodelor de tratament endoscopic și, în special, a TUR. Dar, în pofida rezultatelor bune și a eficienței înalte a TUR, această intervenție nu este lipsită de complicații, fapt care conduce uneori la rezultate nefavorabile. Letalitatea, chiar dacă este mai scăzută decât în cazul intervenției deschise, mai rămâne destul de ridicată și acest fapt este deosebit de important în condițiile predominării pacienților de vârstă înaintată și senilă.

Baza prezentului studiu privind tratamentul chirurgical al sclerozei prostatei au constituit-o supravegherile și cercetările clinice și de laborator complexe, efectuate la 184 de pacienți cu vârsta de 18-93 de ani cu scleroza prostatei (83 de bolnavi), cărora li s-au efectuat 71 de rezecții transuretrale și 12 transvezicale „deschise” și cu scleroza colului vezical (101 pacienți), cărora li s-au efectuat 82 de intervenții endoscopice transuretrale ale colului vezical: rezecția transuretrală (TUR), vaporizarea bipolară cu plasmă (VBP) și laser Ho:YAG și 19 rezecții transvezicale „deschise”. La selecția metodei de tratament chirurgical s-a ținut cont și de timpul consumat pentru intervenția chirurgicală, și de volumul hemoragiei intraoperatorii. După efectuarea intervenției chirurgicale bolnavii au fost supuși observației dinamice.

În ansamblu, rezecția transuretrală a fost bine tolerată de pacienți, iar perioada postoperatorie imediată a evoluat la majoritatea dintre ei destul de uniform. Astfel, la bolnavii operați cu aplicarea rezecției transuretrale s-au înregistrat cel mai frecvent complicații cu caracter purulent-inflamator, care au constituit sumar 11,1%. La pacienții supuși rezecției „deschise” acest fel de complicații a fost înregistrat în 22,5% din cazuri. Eventual, aceste diferențe au fost influențate într-o măsură anumită de înlăturarea mai devreme a cateterului la bolnavi după executarea rezecției transuretrale a colului vezical și a prostatei. Diferența dintre termenele de drenare a constituit în medie 46 de ore. În plus, este necesar de a menționa că în

această perioadă de observație la bolnavii cu rezecție transuretrală, incidența complicațiilor cu caracter hemoragic a constituit 6,5%, inclusiv necesitatea hemotransfuziei s-a constatat în 2,0% din cazuri. După rezecția „deschisă” hemoragia pronunțată, care a impus efectuarea hemotransfuziei, a apărut la 6,4% dintre pacienți și s-a constatat în 19,3% din cazuri.

În perioada îndepărtată de după rezecția transuretrală a colului vezical și a prostatei cele mai frecvente complicații au fost scleroza colului vezical (3,9% dintre pacienți) și strictura uretrală (3,9% dintre pacienți), în timp ce la rezecția „deschisă” incidența acestor simptome s-a dovedit a fi de 38,7% și 12,9%, respectiv. Incontința urinară s-a înregistrat în 3,2% din cazuri după rezecția transuretrală și în 9,7% după rezecția „deschisă” a colului vezical și a prostatei.

Complicațiile înregistrate în ambele grupuri clinice s-au deosebit în principal prin caracterul lor. Probabil, deosebirile în structura acestora au constituit o reflectare a particularităților tehnologice ale executării ambelor intervenții chirurgicale. Hemostaza intraoperatorie mai perfectă la bolnavii operați prin metoda rezecției transuretrale a permis reducerea considerabilă a dezvoltării complicațiilor hemoragice cu pericol pentru viață, precum hemoragiile pronunțate în timpul și în perioada imediată de după intervenție, care necesită efectuarea hemotransfuziei. În plus, posibilitatea apărută în rezecția transuretrală datorită acelorași particularități, de înlăturare mai devreme a cateterului uretral și a externării bolnavului din staționar, reprezintă unul dintre factorii de profilaxie a complicațiilor inflamatoare determinate de infecția intraspitalicească.

Studiul prospectiv pe care l-am realizat a arătat că rezecția transuretrală asigură rezultate comparabile cu rezecția „deschisă” a colului vezical în tratamentul bolnavilor cu scleroza prostatei și a colului vezical. În același timp, gradul de manifestare al hemoragiei intraoperatorii, riscul de dezvoltare a complicațiilor hemoragice cu pericol pentru viața bolnavului și al recidivei sclerozei colului vezical sunt mult mai mici. Bazându-ne pe datele obținute, considerăm că rezecția transuretrală a prostatei și a colului vezical este o intervenție de opțiune în tratamentul chirurgical al bolnavilor cu scleroza prostatei și a colului vezical. Rezecția deschisă poate fi efectuată doar la bolnavii la care introducerea rezectoscopului prin uretră este tehnic imposibilă (în anchiloza articulațiilor coxofemorale, strictura uretrală extinsă etc.).

Rezultatele studiului efectuat privind dereglările infravezicale provocate de scleroza colului vezical au demonstrat că rezecția (incizia) colului vezicii urinare cu laser Holmium este o procedură rapidă și inofensivă pentru scleroza colului vezical, inclusiv recidivante. Rezultatele clinice satisfăcătoare ale intervenției și lipsa complicațiilor majore denotă eficacitatea aplicării ei în tulburările căilor urinare inferioare, provocate de această patologie. Totodată, este necesar de a menționa că incizia transuretrală fie cu lama rece, fie cu laser Holmium are și un dezavantaj

substanțial, și anume formarea de țesut cicatriceal.

Vaporizarea bipolară cu plasmă este o metodă relativ nouă, inițial fiind o parte a tehnicii terapeutice pentru patologia tractului urinar inferior. Deși a fost confirmată pe larg ca fiind o procedură sigură pentru tratamentul hiperplaziei benigne a prostatei [11; 13; 313] și a tumorilor vezicale mari neinvazive [226], utilizarea acestei metode capătă amploare largă și la pacienții cu SCVU. Metoda VBP a necesitat investigații și clarificări suplimentare cu privire la avantajele practice, precum și la caracteristicile acestei tehnici, fapt ce a determinat obiectul acestui fragment al studiului. Datele obținute pe un termen de până la 12 luni după aplicarea acestei tehnici au arătat în general rezultate clinice satisfăcătoare. Aspectele postoperatorii ale lojei prostatice au relevat un pasaj mare, fără obstrucție, în fiecare din cazuri. Timpul redus de funcționare, cateterism și perioada scurtă de spitalizare, precum și îmbunătățirile semnificative postoperatorii ale indicilor Q_{max} , RV, IPSS și scorului QoL sunt avantaje importante ale acestei noi tehnici. De asemenea, este important de a menționa faptul că nu s-au constatat complicații intra- și postoperatorii majore, ceea ce confirmă siguranța procedurii.

Ținând cont de toate aceste aspecte, rezultatul VBP poate concura în mod favorabil cu incizia sau rezecția monopolară, precum și cu incizia cu laser. În ceea ce privește rata de restenoză, VBP pare a fi destul de promițătoare, deși sunt necesare studii ample pentru confirmarea acestui aspect. Rezultatele pe termen lung (mai mult de 12 luni) și viabilitatea generală a metodei urmează a fi stabilite. Prin urmare, BPV reprezintă o alternativă valoroasă în tratamentul SCVU secundară, posedând o bună eficacitate înaltă, morbiditate redusă, recuperare postoperatorie rapidă și parametri de supraveghere satisfăcători.

S-a constatat că ambele metode (transvezicale și transuretrale) permit eficient eliberarea pacienților de obstrucția infravezicală. Însă, caracterul traumatizant mai mic, durata mai mică a intervenției chirurgicale și a spitalizării, incidența mai scăzută a complicațiilor, inclusiv a recidivelor, fac dovada faptului că în cazurile în care este posibilă efectuarea intervențiilor transuretrale (TUR, VBP și cu laser), executarea acestora este mai preferabilă în raport cu rezecția deschisă în scleroza colului vezical și a prostatei. Pentru acest motiv, indiferent de tabloul clinic al maladiei, intervențiile transuretrale sunt mai acceptabile atât în scleroza prostatei, cât și în scleroza colului vezical. La executarea intervenției deschise trebuie evitată rezecția transvezicală a prostatei la așa-numiții bolnavi primari, această intervenție fiind indicată și mai eficientă dacă există scleroza colului vezical. Plecând de la experiența clinică și rezultatele studiului, considerăm oportună limitarea timpului intervenției endoscopice până la 60 de minute, întru cât la depășirea acestui indicator, probabilitatea de dezvoltare a complicațiilor crește considerabil.

Indicatorii optimi ai tratamentului chirurgical au fost obținuți la pacienții cu clinica micțiunii dereglate până la intervenție, care nu au avut retenție urinară acută, calculi în vezica urinară și tub de drenaj cistostomic. Rezultatele analizei comparative a dinamicii modificării principalilor parametri studiați în funcție de volumul urinei reziduale înaintea intervenției au arătat că eficiența clinică optimă se obține în subgrupurile de bolnavi cu un volum de urină reziduală sub 120-200 ml, fapt ce poate fi explicat indirect prin starea mai bună a detrusorului. Astfel, anume la această categorie de pacienți, efectuând selectarea pentru executarea intervenției chirurgicale, se poate conta justificat pe obținerea unor rezultate bune și stabile ale tratamentului.

Contraindicațiile absolute pentru efectuarea rezecțiilor transuretrale (TUR, VBP și cu laser) și celei deschise nu s-au deosebit de contraindicațiile pentru orice altă intervenție chirurgicală planificată: starea extrem de gravă a bolnavului, prezența unor maladii ale organelor și sistemelor în fază acută, inclusiv maladii inflamatoare acute ale sistemului urogenital și altele. În plus, o contraindicație pentru efectuarea intervențiilor transuretrale este imposibilitatea tehnică de introducere a rezectoscopului prin uretră în vezica urinară (anchiloza articulațiilor coxofemorale, strictura uretrală pronunțată și lungă), suspiciunea de prezență a unor tumori maligne în bazinul mic.

O contraindicație relativă pentru executarea intervențiilor transuretrale respective, în opinia noastră, poate fi considerată prezența calculilor de dimensiuni mari, angrenați în segmentul prostatic al uretrei, care împiedică introducerea inofensivă a rezectoscopului în vezica urinară. În aceste condiții, având în vedere particularitățile tehnice ale executării intervenției, crește probabilitatea de lezare a uretrei și a prostatei. Același factor poate conduce la înlăturarea insuficient de radicală a țesuturilor în regiunea colului vezical cu păstrarea inelului fibromuscular și recidiva ulterioară a obstrucției. La pacienții în cauză este indicată rezecția deschisă a colului vezical.

Unele dintre cele mai complicate afecțiuni urologice sunt stricturile extinse și obliterațiile uretrei. Până nu demult, metodele principale de tratare a unor astfel de afecțiuni au fost operațiile chirurgicale deschise. Complicații frecvente ale intervențiilor chirurgicale deschise sunt: supurația plăgilor, recidiva stricturii, apariția fistulei urinare, incontinența de urină, care necesită efectuarea repetată a operațiilor mai complicate și traumatizante. În afară de traumatizare, reabilitarea îndelungată, la consecințele negative ale operațiilor pe uretră trebuie atribuite și scurtarea penisului, și apariția disfuncției erectile, impotența. În legătură cu aceasta, implementarea intervențiilor endoscopice transuretrale pentru restabilirea permeabilității uretrei prezintă un interes enorm.

În cadrul clinicii noastre, uretrotomia optică internă a fost efectuată la 440 de pacienți și

„vaporizarea cu laser” la 110 pacienți cu vârsta cuprinsă între 18-70 de ani, suferinzi de stricturi ale uretrei de diverse etiologii.

Printre pacienții supuși uretrotomiei interne, au fost 41 (9,3%) de pacienți, cu așa-numitele stricturi „cateterale” sau „iatrogene”, apărute după TUR a prostatei sau după diverse manipulări instrumentale. Pe uretrograma pacienților s-a constatat un tablou identic – strictura extinsă a uretrei practic pe tot segmentul suspendat. Motivul apariției îngustării totale a uretrei a fost leziunea chimică a uretrei provocată de utilizarea cateterelor uretrale necalitative. Tuturor pacienților acestui grup li s-a efectuat uretrotomia internă cu rezultate bune. După înlăturarea cateterului uretral (la a 5-a-a 12-a zi), la ei s-a restabilit de sine stătător micțiunea adecvată. Conform datelor cercetării urodinamice efectuate, viteza maximă a jetului urinar a fost în medie de 21 ml/s. La doi pacienți, în termene de la 2 până la 3 luni după operație, a apărut disurie. La uretroscopia de control au fost depistate câteva stricturi uretrale localizate separat, de dimensiuni mai mici decât cele inițiale. Acestea au necesitat efectuarea repetată a operației endoscopice.

Uretrotomii optice s-au efectuat și pacienților cu stricturi uretrale postinflamatoare – 31 (7,0%) de bolnavi. Imaginea radiologică la pacienții respectivi a fost asemănătoare celei din uretrocistogramele multiplelor stricturi ale segmentului suspendat al uretrei. Evoluția afecțiunii la 9 (29,0%) pacienți din 31 a avut caracter recidivant. Aceasta, în primul rând, a fost determinată de modificările profunde ale mucoasei și submucoasei uretrei pe fundalul diferitor afecțiuni inflamatoare suportate, cum sunt: bolile specifice cronice ale sistemului urinar (gonoreea, tricomonaza etc.). Creșterea morbidității, conform celor relatate de Scutelnic G. și colab. [23; 24; 26], Lupașco C. și colab. [17], Ghicavii V. și colab. [10; 11; 12], din cauza stricturilor postinflamatoare în contextul situației actuale a Republicii Moldova, poate fi explicată prin procesele de urbanizare și de migrație activă, care se asociază, la rândul lor, cu creșterea incidenței infecțiilor urogenitale. Această opinie este confirmată prin faptul că peste 90% dintre pacienții operați cu stricturi postinflamatorii aveau o infecție gonococică în antecedente. Dezvoltarea stricturilor postinflamatoare a fost influențată și de uretritele de alte etiologii, de exemplu, chlamidiană, micoplasmatică, ureaplastică, tricomonadică sau de microflora nespecifică – în concordanță cu datele literaturii din domeniu [184; 251].

Un alt grup de bolnavi cu stricturi extinse ale uretrei l-au constituit 243 (55,2%) de pacienți cu stricturi uretrale postoperatorii – consecințe ale operațiilor suportate anterior. În cazul lor disecția uretrei s-a completat cu rezecția transuretrală a uretrei cu scopul de a înlătura țesuturile cicatriceale. Deși prezentau modificări cicatriceale pronunțate ale uretrei, la acești pacienți, recidivele afecțiunii nu au fost în număr mare, fiind constatate în numai 25 de cazuri (10,2%).

Prin urmare, analiza rezultatelor precoce și tardive ale tratamentului endoscopic al

stricturilor uretrale a evidențiat că eficacitatea uretrotomiei optice interne „primare” a constituit 81,8%. La 18,1% dintre pacienți s-au determinat recidive ale stricturii uretrei, dintre care la 2,2% s-a efectuat ulterior uretroplastia deschisă, iar în 15,9% din cazuri pacienții au fost reabilitați prin efectuarea operațiilor endoscopice repetate.

Utilizarea laserului Holmium în tratamentul stricturilor uretrale extinse a fost eficientă în 90,0% din cazuri, recidivele maladiei constituind 10,0%, iar în tratamentul obliterării complete a uretrei, după intervenții chirurgicale repetate, această metodă de tratament poate fi singura alternativă.

Așadar, diversele variante de intervenție endoscopică transuretrală ameliorează starea pacienților cu strictura uretrei conducând la izbăvirea lor de afecțiune și la restabilirea urinării adecvate. Există însă unele particularități: la un an de evaluare rezultatele privind eficiența celor două metode sunt oarecum diferite (90% din rata de succes fără recidivă pentru incizia cu laser, față de 81,8% pentru uretrotomia optică la 12 luni), precum și a celei în funcție de localizare, mărime și tipul inciziei în rezecția cu laser față de UOI (lama rece) (Tabelele 5.1.7 și 5.1.9). Cu regret, uretrotomia optică internă, în majoritatea cazurilor, nu asigură un efect curativ dorit. Datele literaturii de specialitate confirmă faptul că uretrotomia optică internă este însoțită de un risc înalt de recidive al stricturii uretrei, frecvența apariției lor constituind 24,3-65,6% [121; 132]. Avantajele tratamentului chirurgical cu laser, comparativ cu alte metode de corecție a stricturilor uretrale, constau în formarea unor cicatrice moi de dimensiuni mici (lezarea mică a elasticității), activitatea scăzută a fibroblaștilor la epitelizare. În plus, disecarea fără sânge cu laser face ca sonda uretrală în perioada postoperatorie să fie instalată pe o perioadă scurtă [81].

Recanalizarea endoscopică a uretrei – o nouă metodă implementată în Secția de endourologie a IMSP Spitalul Clinic Republican din a. 2011 – a fost efectuată la 85 de pacienți cu vârsta cuprinsă între 18 și 70 de ani. Este necesar de a menționa că, dacă obliterația uretrei, în majoritatea cazurilor, era provocată de diverse traume ale uretrei, atunci motivul apariției obliterației segmentului prostatic al uretrei erau operațiile deschise executate anterior (adenomectomia transvezicală, plastia uretrei după Solovov). Numai într-un singur caz obliterația segmentului prostatic al uretrei s-a dezvoltat după rezecția transuretrală a prostatei din motivul HBP.

Esența intervenției constă în disecarea consecventă a porțiunilor obliterate ale uretrei. Principalul punct de orientare pentru chirurg în timpul operației servește dilatatorul metalic, introdus antegrad în uretră până la obliterație, și degetul chirurgului, introdus în rectul bolnavului.

La 70 de pacienți (82,3%) dintre cei 85 cu obliterația uretrei recanalizarea optică s-a

Înterminat cu restabilirea permeabilității uretrei și micțiunii adecvate. Este necesar de a menționa că la 11 (12,9%) bolnavi după recanalizarea endoscopică a uretrei cu succes s-a executat ulterior intervenție operatorie deschisă din cauza apariției recidivei obliterației. La 44 (51,8%) de pacienți recanalizarea endoscopică a uretrei s-a efectuat din motivul obliterației uretrei, apărute în urma diverselor traume, inclusiv însoțite de ruptura uretrei, fractura oaselor bazinului. Reușita tratamentului endoscopic în acest grup de pacienți a constituit 86,3%. La 4 pacienți (4,7%) efectuarea recanalizării endoscopice a fost nereușită. Motivele pentru care nu s-a reușit endoscopic de a restabili permeabilitatea uretrei au fost prezența fragmentelor osoase în zona operației, divergența în plan a porțiunilor distale și proximale ale uretrei, obliterația extinsă, mai mult de 3 cm.

Complicațiile atestate în procesul recanalizării endoscopice a uretrei au fost intra- și postoperatorii: la 2 pacienți (2,3%) au apărut complicații intraoperatorii grave, care într-un caz au provocat decesul pacientului. În primul caz, motivul acestor complicații a fost selecția incorectă a direcției mișcării endoscopului, iar în al doilea caz, de asemenea, și a termenului efectuării operației endoscopice. În consecință, într-un caz a avut loc perforația uretrei și a corpurilor cavernoși, iar în al doilea – a prostatei și vezicii urinare.

Deși rata intervențiilor endoscopice la pacienții cu stricturi uretrale și cu obliterația uretrei a fost mare, la 27,4% dintre ei s-a constatat apariția stricturilor postoperatorii ale uretrei în zona intervențiilor peste 2-4 luni, ceea ce a necesitat executarea intervenției endoscopice repetate la acești pacienți – uretrotomia optică internă sau rezecția cu laser.

În legătură cu aceasta a fost elaborată profilaxia medicamentoasă a complicațiilor postoperatorii, care să prevină apariția acestora (Tabelul 5.2.4). În afara asigurării farmacologice a reabilitării pacienților după intervențiile endoscopice asupra uretrei, o importanță mare s-a atribuit dilatării cu bujii a uretrei.

După cum menționam și anterior, majoritatea pacienților cu obliterația uretrei sunt tineri, de aceea problema disfuncțiilor erectile, destul de frecvente la acești pacienți, are o deosebită importanță socială. Trebuie de menționat că la pacienții cu funcția sexuală păstrată recanalizarea endoscopică nu a contribuit la apariția disfuncției erectile la niciunul dintre pacienți. Mai mult ca atât, recanalizarea endoscopică nu creează dificultăți în efectuarea intervențiilor chirurgicale pentru restabilirea funcției sexuale la pacienții cu astfel de dereglări deja existente.

Pe lângă prioritățile clinice, metodele endoscopice de tratament au și o eficacitate economică mai mare, comparativ cu modalitățile chirurgicale tradiționale, datorită diminuării timpului de reabilitare a pacienților și reducerii duratei spitalizării. În medie, externarea după recanalizarea endoscopică se face în 3-7 zile. Micșorarea considerabilă a duratei spitalizării

postoperatorii se datorează traumatizării minime a intervenției și posibilității de mobilizare a pacientului pentru următoarele zile după operație, tendințe determinate de perfecționarea tehnicii operatorii și asigurarea cu instrumentar chirurgical mai avansat, în special, în cadrul intervențiilor endourologice. Implementarea metodelor endoscopice noi (UOI, laser) în tratamentul obliterației uretrei, perfecționarea acestora și utilizarea diferențiată a lor în tratamentul stricturilor extinse ale uretrei este o nouă etapă în tratamentul endoscopic transuretral al afecțiunilor urologice complicate, în special al celor care provoacă obstrucție infravezicală. În plan tehnic aceste operații sunt mai complicate și necesită de la chirurgul-endoscopist o experiență mai mare. Este, indiscutabil, că fiecare metodă are indicațiile și contraindicațiile sale de care trebuie să se țină cont. Numai în astfel de condiții metodele noi de tratament pot avea rezultate pozitive.

Așadar, la pacienții cu obliterația uretrei după opinia noastră, care corespunde și cu cea a multor specialiști în domeniu [80; 102; 240; 246; 327], se recomandă, în primul rând, recanalizarea endoscopică a uretrei (fără îndoială, în lipsa contraindicațiilor), deoarece e mai puțin traumatizantă, iar în insuccesul operației endoscopice există posibilitatea de a efectua ulterior o intervenție chirurgicală deschisă.

În studiul de față s-a folosit un material personal factologic semnificativ, iar analiza lui aprofundată a stat la baza elaborării algoritmilor speciali, de diagnostic (Figura 6.2) și tratament secvențial (Figura 6.3) privind patologiile studiate. Implementarea evaluării diagnostice și a tratamentului secvențial va contribui la realizarea unui diagnostic mai eficient și a tratamentului diferențiat mai rezultativ și econom.

Astfel, examinarea complexă a pacienților cu OIV se începe din momentul adresării lor pentru o consultație primară. Anamneza colectată permite de a clarifica etiologia și varianta patogenetică a HBP, SCVU, SP, stricturii și obstrucției uretrale, a stabili caracterul primar sau recidivant al patologiilor. Este important de a concretiza începutul acțiunii factorului patologic responsabil de apariția OIV, deoarece informația respectivă contribuie în mod substanțial la selectarea tacticii diagnostice și de tratament la etapele ulterioare. De exemplu, adenomul de prostată, SCVU sau a prostatei, stricturile mici postinflamatoare pot fi rezolvate cu ajutorul diferitor metode chirurgicale endourologice, iar stricturile posttraumatice, asociate cu întreruperea laminei terminale a mucoasei și dezaxarea traiectului fragmentelor proximale și distale ale uretrei, obliterațiile uretrale extinse solicită intervenții chirurgicale atât deschise, cât și mai complicate. Acuzele pacientului, precum și rezultatele examenului obiectiv servesc la aprecierea gravității simptomatologiei legate direct de patologia respectivă, precum și de complicațiile lor posibile. Cu ajutorul analizei generale de urină, hemoleucogramei și, în cazuri

suspecte, a uroculturii, cu aprecierea antibiosensibilității germenului depistat, se determină prezența infecției urinare asociate, ceea ce are un rol important în precizarea momentului optim pentru intervenția chirurgicală. În acutizarea patologiei asociate, pacientului i se prescrie un tratament corespunzător, iar ulterior, după ameliorarea stării, este reevaluat diagnosticul în vederea determinării fezabilității viitoarei intervenții chirurgicale. Pacientul, înainte de intervenția chirurgicală, este supus unor examinări standard, precum și consultației anesteziologului și specialiștilor respectivi, iar după 10-30 de zile de la tratamentul chirurgical – reevaluării și urofluometriei de control cu repetare după 3, 6 și 12 luni. În tratamentul endourologic, pacientul va fi investigat în continuare la fiecare 6 luni timp de 3-4 ani.

Modalitățile de examinare preoperatorii și postoperatorii mai performante au oferit posibilitatea de confirmare sau de excludere a patologiilor asociate și a complicațiilor, care ar putea apărea și împiedica însănătoșirea pacienților în perioada postoperatorie [210; 303]. Uretrografia s-a confirmat în calitate de metodă importantă în evaluarea complexă a stricturii sau obliterației de uretră, în determinarea localizării lor precise, lungimii, caracterului unic sau multiplu, a HBP de diverse dimensiuni și forme – anume a factorilor cu influență vădită asupra procesului de selectare a metodei de tratament chirurgical [210; 325]. Urofluometria se aplică pentru o evaluare obiectivă a HBP, obstrucției uretrei și a potențialului de recuperare. Analizele urofluometrice s-au dovedit a fi foarte utile în obiectivizarea simptomatologiei prezentate de pacient, precum și în determinarea gravității dereglărilor urodinamice. Cercetarea științifică actuală a evidențiat rolul prognostic al indicilor urofluometriei (ex.: timpul total de micțiune, timpul realizării vitezei maxime a jetului urinar, volumul urinei ș.a.) în aprecierea eventualei evoluții postoperatorii: lipsa normalizării lor după 1-3 luni de la intervenția chirurgicală de corecție se asociază cu un risc înalt de recidivă a stricturii și obliterației de uretră, a adenomului de prostată. Evaluarea urofluometrică în dinamică a pacienților cu stricturi și obliterații uretrale, adenom de prostată, SCVU în perioadele pre- și postoperatorii este în conformitate cu recomandările actuale și protocoalele clinice în domeniu [199; 237; 350].

În Figura 6.2 este sintetizată abordarea sus-menționată a procesului de diagnosticare a patologiilor ce provoacă OIV, care, pe etape și în detalii, descrie conduita diagnostică a medicului urolog față de un pacient cu patologia dobândită, din momentul consultației primare, vizitelor repetate, inclusiv în perioada preoperatorie, și reflectă atitudinea recomandată de supraveghere postoperatorie de durată.

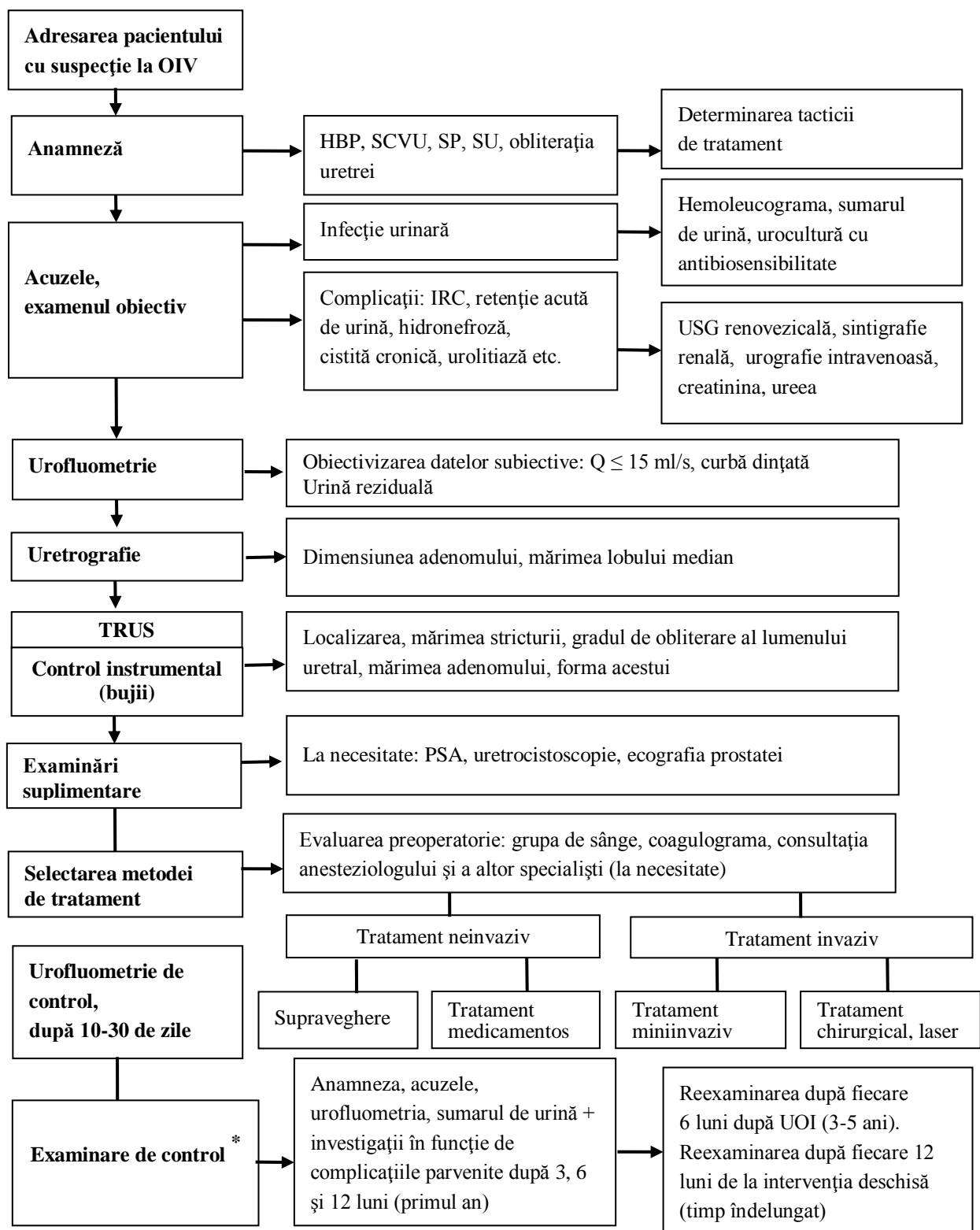


Figura 6.2. Algoritmul de diagnosticare a patologiilor ce provoacă OIV
(după C. Roehrborn și colab., 2010) (completată și actualizată).

Notă: * se efectuează după un program prestabilit sau la adresarea activă a pacientului, cauzată de complicațiile patologiei de bază

În Tabelul 6.3 sunt sintetizate datele privind analiza comparativă a utilizării metodelor chirurgicale în corecția adenomului de prostată, SCVU, SP, stricturii și obliterației de uretră. Cercetarea științifică efectuată de noi confirmă opinia unor autori privind influența semnificativă a etiologiei OIV asupra tacticii chirurgicale selectate [199]. În prezența HBP de dimensiuni mari cu anumite complicații, uneori cu lobul median hiperplaziat, se impune efectuarea intervențiilor respective, iar în stricturile posttraumatice, deseori asociate cu întreruperea completă a uretrei și dezaxarea segmentului proximal și distal al ei, fiind necesară restabilirea urinării prin cistostomie, este solicitată efectuarea intervențiilor chirurgicale deschise sau plastice (dacă defectul uretrei este prea mare și nu poate fi compensat prin extinderea fragmentelor existente).

Tabelul 6.3. Analiza comparativă a metodelor chirurgicale de tratament în OIV, provocată de HBP, SCVU, SP, SU și OU

Modalități chirurgicale	Indicațiile de bază	Durata spitalizării și perioadei postoperatorii	Recidive	Alte complicații
Intervenții chirurgicale miniinvasive (ex. bujare)	Stricturile uretrale postinflamatoare și iatrogene cu dereglări ușoare/moderate ale urodinamicii, profilaxia recidivelor	Minimă, intervenții pot fi efectuate ambulatoriu	Frecvente, cu acțiune de scurtă durată	Extrem de rare
Intervenții chirurgicale endourologice (ex.: rezecția transuretrală, UOI, cu laser, plasmakinetică, recanalizarea endoscopică)	HBP de dimensiuni mari, hiperplazia lobului median, stricturile uretrale postinflamatoare și postoperatorii, inclusiv multiple și extinse, obliterații uretrale, HBP, SCVU, SP, OIV recidivante	Medie	Relativ frecvente, se dezvoltă în primii ani după intervențiile chirurgicale	Relativ rare
Operații deschise (adenomectomia transvezicală etc.)	Adenomul prostatei de dimensiuni mari, lipsa TUR, stricturile uretrei posttraumatice, mai rar postinflamatoare extinse și în special proximale	Cea mai lungă	Rare, după un interval mare de timp	Frecvente

Aceeași atitudine recomandă și Santucci R. cu colab. [329]. Dacă în stricturile postinflamatoare și în majoritatea stricturilor iatrogene se observă numai afectarea permeabilității în segmentul afectat, iar leziunile structurilor adiacente sunt minore, fluxul urinar poate fi restabilit prin abordul endoscopic [183], ceea ce s-a confirmat și în studiul nostru. Variantele de restabilire a urodinamicii sunt diferite (metoda mecanică, cu laser, plasmakinetică, cu electrocoagulare etc.), dar posibilitatea de aplicare a lor depinde de capacitățile tehnice ale instituției medicale și de nivelul de antrenare a personalului medical [195]. Avantajul metodelor endoscopice constă în traumatizarea minimă suplimentară a structurilor deja afectate, ceea ce le transformă în majoritatea cazurilor într-un mijloc optim de rezolvare. Evident, în caz de contopire a leziunilor uretrale cu formarea stricturii sau obliterației pe tot parcursul uretrei (extinse), aplicarea metodei endoscopice, inclusiv de recanalizare a uretrei, devine extrem de dificilă și poate fi solicitată

intervenția chirurgicală deschisă sau plastia uretrei. Adenomul de prostată, SCVU, SP recidivante, stricturile recidivante sau iatrogene, cauzate de manoperele urologice de diagnostic sau de tratament necesită suficient efectuarea intervențiilor endoscopice (TUR, laser, VBP, UOI) sau asocierilor lor (TUR + vaporizare, TUR + laser), din cauza volumului sporit de țesut cicatricial, sau a tratamentului „deschis” – din cauza deformării structurilor respective (uretrei etc.).

Un moment important în formularea strategiei managementului la nivelul sistemului de sănătate reprezintă evaluarea economică a metodei de tratament [199]. Totodată, e foarte important de a conștientiza că, în cazul OIV, analiza economică este o problemă dificilă, deoarece HBP, SCVU, SP, strictura și obliterația uretrală sunt maladii potențial curabile, dar în același timp cu o rată sporită de recidive. Ultimul moment indică dependența semnificativă a rezultatelor analizei economice de durata supravegherii postoperatorii. După cum au demonstrat practica medicală și mai multe studii științifice, metodele miniinvazive transuretrale (bujare), pot fi aplicate chiar în condiții de ambulatoriu, dar acestea se asociază cu o rată sporită de recidive [212; 350]. Metodele deschise au cea mai joasă rată de recidive, însă durata spitalizării este cea mai lungă, ca și perioada de rehabilitare, cheltuielile imediate fiind cele mai mari [215; 237; 239; 264; 363]. Totuși, materialul studiat, precum și datele literaturii contemporane indică utilitatea aplicării cât mai largi a metodelor endourologice (TUR, cu laser, plasmakinetică, uretrotomia optică internă), care oferă posibilitatea de echilibrare a cheltuielilor imediate și la distanță [117; 143; 199]. În caz de intervenții chirurgicale deschise, recidivele sunt relativ mai rare și se dezvoltă după o perioadă mai mare de timp, de obicei peste 3-5 ani. Adenomul, SCVU, stricturile recidivează foarte rapid după aplicarea tratamentului transuretral, demonstrând caracterul temporar al ameliorării urodinamicii la acești pacienți. Metodele endourologice ocupă o poziție intermediară la acest capitol, cu o incidență a recidivelor mai înaltă, comparativ cu metodele chirurgicale deschise, dar mai redusă decât metodele miniinvazive transuretrale [18; 152; 168; 173; 237; 264].

Scopul prezentului studiu este elaborarea bazei științifice pentru a conceptualiza tratamentul diferențiat al patologiilor ce provoacă OIV, care este sintetizat în Figura 6.3. Numărul extrem de mare de modalități posibile pentru tratamentul endoscopic transuretral, precum și varietatea semnificativă a caracteristicilor patologiilor analizate, complică în mare măsură sarcina pe care ne-am asumat-o. S-a recurs la cercetarea HBP, SCVU, SP, SU și OU dobândite nontumorale la bărbați. Studiul etiopatologic, evaluarea clinico-paraclinică la moment și în dinamică, în cadrul acestui studiu prospectiv, au contribuit la elaborarea unui algoritm consecutiv de tratament diferențiat.

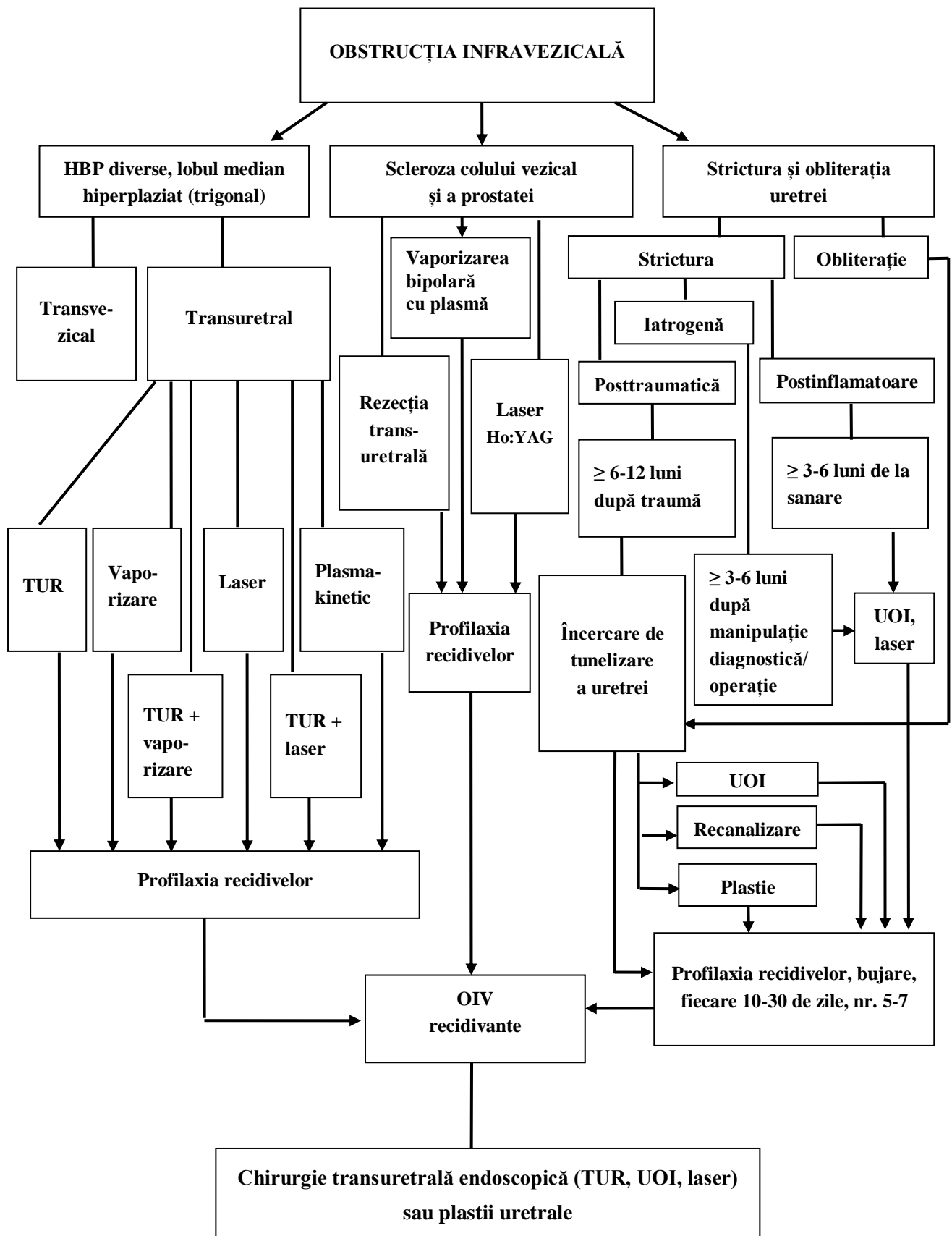


Figura 6.3. Algoritmul secvențial al tratamentului în OIV provocată de adenomul de prostată, scleroza colului vezicii urinare, scleroza prostatei, strictura și obliterația uretrei.

Caracteristicile clinice ale adenomului de prostată (dimensiuni mici, medii, mari), cu diverse forme și stări ale lobilor (median, laterali), cicatrizarea masivă a prostatei și colului vezicii urinare, precum și a stricturilor de diverse etiologii posttraumatice cu întreruperea laminei proprii a mucoasei, cu dezaxarea segmentelor uretrale proximale și distale, la care se adaugă stricturile iatrogene, postinflamatoare și postoperatorii, sunt factori ce ne obligă la o abordare diferențiată.

Așadar, în majoritatea cazurilor, problema poate fi rezolvată cu ajutorul metodelor endourologice transuretrale: TUR, aplicarea laserului, plasmakinetică, uretrotomia internă optică etc. Profilaxia se efectuează la fel prin bujare, care se aplică o dată în 10-30 de zile, în total până la 5-7 proceduri. În caz de recidivă, tratamentul endourologic se repetă.

Prin urmare, putem concluziona că metodele endourologice transuretrale sunt de primă intenție în cazul patologiilor ce provoacă OIV – adenomul de prostată, SCVU, SP, strictura (fără întreruperea integrității tunicilor uretrale) și obstrucția uretrei, precum și în cadrul tratamentului recidivelor maladiilor în cauză, indiferent de etiologia lor.

Contraindicații pentru executarea metodelor endoscopice transuretrale sunt trauma uretrei cu dezaxarea fragmentelor ei, prezența modificărilor patologice locale pronunțate (cicatrizare masivă, prezența microabceselor, fistulelor) etc. Stricturile multiple și obliterațiile extinse pot fi tratate endourologic sau prin intermediul diferitor metode plastice.

Astfel, progresul tehnic în domeniul electrochirurgiei, precum și experiența acumulată, au contribuit considerabil la ameliorarea calității efectuării intervențiilor endoscopice, la micșorarea ratei complicațiilor și la extinderea indicațiilor pentru tratamentul electrochirurgical endoscopic al multor afecțiuni urologice, ce provoacă OIV.

Metodele endoscopice de tratament al afecțiunilor căilor urinare inferioare pot servi ca alternativă intervențiilor cunoscute anterior și utilizate de rutină. Ele au un rezultat clinic identic sau superior, dar și o eficacitate economică, mai mare, în comparativ cu metodele chirurgicale tradiționale.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

Concluzii

1. În baza datelor obținute în studiu s-a confirmat, că TUR a prostatei este o metodă eficientă și inofensivă de tratament chirurgical primar al obstrucției prostatice benigne, a simptomelor căilor urinare inferioare de diversă expresivitate. Selectarea metodei de tratament TURP trebuie bazată pe volumul prostatei (preponderent la volumul de 30-80 cm³), ea este mai preferabilă decât adenomectomia transvezicală deschisă în HBP de dimensiuni mari (> 80 cm³), datorită traumatismului mai diminuat și incidenței complicațiilor (21,3% comparativ cu 76,7%) și letalității considerabil mai mici la aceeași eficacitate.

2. Prin metodologia unui examen și diagnostic complex s-a dedus, că manifestările clinice ale HBP depind în mare măsură de forma de creștere și volumul nodulilor hiperplaziați, care contribuie semnificativ la obstrucția infravezicală. Hiperplazia lobului median al prostatei se constată la 13-15% dintre pacienții cu HBP și are o importanță în dezvoltarea OIV, ale cărei manifestări precoce depind de prezența lobului median mărit, fixat sau mobil al prostatei. Metoda principală de tratare a pacienților în HBP cu lobul median hiperplaziat este intervenția chirurgicală – rezeecția transuretrală a prostatei.

3. Metodologia și dinamismul axat pe metode de cercetare proprii au permis de a constata, că complicațiile postoperatorii hemoragice însoțite de reducerea nivelului hemoglobinei după adenomectomia deschisă sunt mult mai frecvente (de 58,4% cu necesitatea hemotransfuziilor în 24,5% cazuri), decât după TUR standard a prostatei în care această complicație s-a atestat mai rar (în 36,5% din cazuri), cu necesitatea de numai 2,9% a transfuziei de plasmă și în 3,5% cazuri – executarea cistoscopiei și stoparea definitivă a hemoragiei. Utilizarea metodelor endoscopice vaporizante și cu laser de tratament al adenomului de prostată contribuie la scăderea incidenței complicațiilor hemoragice.

Recidiva obstrucției infravezicale postoperatorii în HBP este provocată de mai mulți factori atât în perioada precoce a intervenției (posibile defecte tehnice), cât și tardivă – prin apariția proceselor cicatriceale în uretră sau creșterea țesutului adenomatos. Metodele endoscopice sunt mai cruțătoare și eficiente pentru tratamentul pacienților cu OIV recidivantă, în special la cei cu vârsta înaintată și boli recurente.

4. Electro vaporizarea transuretrală a prostatei este considerată ca o metodă de sine stătătoare de tratare chirurgicală în condițiile HBP și este intervenția de elecție la pacienții cu volumul prostatei sub 40 cm³. Caracterul complicațiilor la efectuarea electrovaporizării transuretrale și a rezeecției transuretrale a prostatei este analogic. Avantajul electrovaporizării constă în lipsa hemoragiei intraoperatorii pronunțate și a sindromului intoxicației hidrice, deși

probabilitatea dezvoltării unei astfel de complicații ca scleroza colului vezicii urinare la aplicarea acestei metode este mai mare, decât la electrorezeția transuretrală. Electro vaporizarea prostatei poate fi folosită în asociere cu TUR tradițională în tratamentul pacienților cu HBP de dimensiuni mari pentru a micșora hemoragia intraoperatorie, a reduce timpul rezeției țesutului vascularizat și a preveni apariția intoxicației hidrice.

5. Rezeția transuretrală plasmakinetică reprezintă o metodă independentă de tratament chirurgical al adenomului de prostată, o alternativă admisibilă și comparabilă prin eficiența sa cu rezeția transuretrală monopolară standard, este optimă executarea ei la un volum diferit al adenomului prostatei. Metoda nu provoacă dezvoltarea disfuncției erectile în perioada postoperatorie, comparativ cu rezeția transuretrală monopolară, asigură o hemostază intraoperatorie mai eficientă și un risc minim de dezvoltare a complicațiilor hemoragice (15,5% față de 28,6% după TUR monopolară), a sindromului intoxicației hidrice cu pericol pentru viață în perioada intra- și postoperatorie, face posibilă reducerea considerabilă a termenelor de reabilitare a pacienților.

6. Intervenția chirurgicală transuretrală cu laser (ablația, vaporizarea, enuclearea) este o metodă eficientă și inofensivă de tratare a bolnavilor cu HBP de diverse dimensiuni, executarea ei nu este limitată de volumul prostatei, se manifestă prin restabilirea rapidă a calității micțiunii, asigură un risc mai redus de apariție a complicațiilor hemoragice în perioadele intra- și postoperatorie, a incontinenței de urină și exclude evoluția sindromului TUR, contribuie la micșorarea complicațiilor infecțio-inflamatoare prin reducerea termenelor de aflare a cateterului uretral și a perioadei de spitalizare a pacientului. Metoda chirurgicală transuretrală cu laser, combinată prin îmbinarea vaporizării cu coagularea prostatei, cu toleranță bună, caracter traumatizant redus și cu posibilitatea efectuării inofensive de durată fără a modifica starea echilibrelor de bază ale organismului, poate fi o alternativă a TURP standard la selectarea metodei chirurgicale pentru toate categoriile de pacienți cu HBP, ce suferă de maladii asociate, inclusiv pentru cei cărora nu le este indicată electrochirurgia (pacienți cu cardiostimulatoare) și cu coagulopatii (tratați cu anticoagulante). Metoda cedează prin radicalitate electrorezeției transuretrale a prostatei și este însoțită de o perioadă de reabilitare mai îndelungată.

7. Rezeția transuretrală, vaporizarea bipolară cu plasmă și rezeția cu laser Ho:YAG sunt metode de selecție în tratamentul pacienților de vârstă înaintată și senilă depistați cu scleroza prostatei și scleroza colului vezicii urinare. Rezeția transuretrală posedă o eficacitate clinică înaltă în tratamentul sclerozei prostatei și a colului vezicii urinare, îndeosebi la pacienții cu clinica micțiunii dereglate anterior intervenției în lipsa retenției de urină acută, calculilor în vezica urinară și tubului de drenaj cistostomic, cu un volum de urină reziduală preoperator până

la 120-200 ml. Metoda asigură o hemostază intraoperatorie semnificativ mai bună, un risc minim de dezvoltare a complicațiilor hemoragice vital periculoase și a recidivei sclerozei colului vezical în perioada postoperatorie, o reducere a perioadei de spitalizare și de reabilitare a pacienților.

8. Incizia colului vezical cu laser Holmium este o procedură rapidă, inofensivă și de perspectivă pentru lichidarea tulburărilor căilor urinare inferioare, inclusiv recidivante, provocate de scleroza colului vezicii urinare. Vaporizarea bipolară cu plasmă reprezintă o alternativă valoroasă în tratamentul SCVU secundară cu o eficacitate mare, morbiditate redusă, recuperare postoperatorie rapidă și parametri de supraveghere satisfăcători. Rezultatul VBP este comparabil în mod favorabil cu rezecția transuretrală monopolară și incizia cu laser. Rezecția transvezicală „deschisă” poate fi efectuată la această categorie de pacienți numai în imposibilitatea tehnică de realizare a metodelor transuretrale.

9. Intervenția endoscopică în stricturi uretrale de dimensiuni nu prea mari (de până la 1 cm) este eficientă, cruțătoare și servește drept o alternativă a operațiilor chirurgicale deschise. Tratamentul chirurgical al stricturilor extinse și al obliterației uretrale necesită o abordare individuală. Selectarea adecvată a metodei de tratare a stricturii uretrei depinde în mare măsură de caracteristicile afecțiunii: etiologia, localizarea, mărimea stricturii, gradul de îngustare al lumenului uretrei. Rezultatele pozitive precoce și tardive ale uretrotomiei interne primare pe parcursul a 36 de luni de supraveghere au fost confirmate printr-o eficacitate de 81,8%, iar eficacitatea sumară a intervenției date, inclusiv celei repetate, constituie 97,7%. Efectuarea uretrotomiei repetate de 2 și 3 ori reduce eficacitatea intervenției cu 40%. Stricturile uretrale pot beneficia de vaporizarea cu laser HoYAG, având rezultate bune (90% la 12 luni), în special, dacă sunt unice, au lungime mai mică de 1 cm și nu sunt recidivante. Pentru cazurile cu stricturi recidivante sau lungimi mai mari de 1 cm, alternativa chirurgiei deschise trebuie luată în considerare. Terapia cu laser în strictura de uretră constituie o alternativă la uretrotomia clasică cu lamă rece.

10. Recanalizarea endoscopică a uretrei și uretrotomia optică internă sunt metode eficiente, puțin traumatizante și de elecție în tratamentul obliterațiilor și stricturilor extinse ale uretrei. Implementarea acestei metode endoscopice noi în tratamentul obliterației uretrei, perfecționarea uretrotomiei optice și rezecției cu laser și utilizarea lor în tratamentul stricturilor extinse ale uretrei prezintă o nouă etapă în tratamentul endoscopic al acestor afecțiuni urologice grave, în special a celor ce se complică cu obstrucții infravezicale. Recanalizarea endoscopică a uretrei nu duce la apariția disfuncției erectile, din care considerente această metoda de tratament are priorități incontestabile față de operațiile deschise tradiționale, iar în insuccesul celor endoscopice nu constituie un impediment pentru a executa ulterior alte intervenții chirurgicale la

pacienți pentru restabilirea funcțiilor respective.

11. Uretroragia, perforarea uretrei și hemoragia din corpii cavernoși reprezintă complicațiile cele mai răspândite ale intervențiilor la uretră și se întâlnesc mai des în intervențiile chirurgicale pentru stricturile posttraumatice ale segmentului bulbar și celui penian ale uretrei cu o lungime de peste 2 cm.

Recidive ale stricturilor s-au depistat în 12,9% din cazuri după recanalizarea uretrei și în 14,5% – după uretrotomia internă, iar perioada postoperatorie a intervențiilor transuretrale la uretră în 13,9% din cazuri evoluează cu complicații infecțio-inflamatoare, în 14,1% – cu incontinență urinară (temporară) și în 13,0% din cazuri – cu disfuncții erectile. Factorii de risc ai recidivei stricturii uretrei după uretrotomia optică internă sunt localizarea stricturii în 2 sau mai multe segmente ale uretrei, dimensiunea stricturii peste 1 cm, îngustarea lumenului uretrei peste 75% și executarea repetată a intervenției date.

12. Problema științifică aplicativă soluționată în cadrul studiului prezentat constă în elaborarea unei metodologii diferențiate de la caz la caz în aprecierea celor 4 afecțiuni (hiperplazia benignă a prostatei, scleroza colului vezicii urinare, scleroza prostatei, strictura și obliterația uretrei), pentru care au fost definite abordări optime de diagnostic și de corecție chirurgicală, ce a permis restabilirea maximă a calității vieții a pacienților luați în studiu. Metodele endoscopice transuretrale de tratament sunt eficiente și puțin traumatizante, o alternativă chirurgicală preferabilă a intervențiilor deschise tradiționale. Ele permit, într-un procentaj mai mare de cazuri, restabilirea micțiunii adecvate, la respectarea indicațiilor pentru executarea lor. Sunt metodele de prima intenție în cazul patologiilor ce provoacă obstrucție infravezicală, inclusiv recidivantă, indiferent de etiologie, oferă posibilitatea de echilibrare a cheltuielilor imediate și la distanță, ocupând o poziție intermediară la capitolul evaluării economice a metodelor de tratament.

Recomandări practice

1. La pacienții cu HBP de dimensiuni mari pentru micșorarea hemoragiei intraoperatorii în timpul intervențiilor endoscopice este rațională folosirea metodei electrochirurgicale combinate (asocierea electrovaporizării și TUR monopolară a prostatei).

2. Pentru diagnosticarea mai precisă a lobului median hiperplaziat în HBP și aprecierea mobilității acestuia e necesar de executat examinarea ultrasonoră transvezicală în momentul micțiunii.

3. Efectuarea electrovaporizării și a vaporizării cu plasmă este mai rațională în volume ale prostatei ce nu depășesc 40 cm³, deoarece la vaporizarea unui volum mare de țesut hiperplaziat al

prostatai se mărește semnificativ timpul de realizare a intervenției.

4. Toleranța bună și eficiența înaltă a intervențiilor chirurgicale cu aplicarea laserului transuretral permit ca această metodă să fie recomandată bolnavilor cu hiperplazie benignă de prostată, cărora le este contraindicată efectuarea electrorezeției transuretrale a prostatei sau prostatectomiei deschise din motivul prezenței unor maladii asociate severe.

5. Pentru obținerea ablației unui volum considerabil de țesut al prostatei hiperplaziate se va folosi metoda combinată, asocierea vaporizării cu plasmă cu rezeția bipolară.

6. La efectuarea tratamentului chirurgical repetat după intervențiile cu laser se va prefera electrorezeția transuretrală a prostatei, din cauza cicatrizării pronunțate a țesutului ce apare după intervenția cu laser.

7. Rezeția transuretrală plasmakinetică trebuie efectuată după metodologia „sectorială”, folosită la executarea rezeției transuretrale monopolare standard, începând cu înlăturarea lobului median intravezical, urmată de rezeția lobilor hiperplaziați laterali și finalizată cu înlăturarea țesuturilor apicale.

8. La efectuarea rezeției transuretrale plasmakinetice în cazul selectării corecte a pacienților și cu condiția unei pregătiri preoperatorii adecvate, intervenția chirurgicală, în majoritatea cazurilor, durează mai puțin de o oră și nu impune o supraveghere îndelungată.

9. În cazul pacienților cu scleroza colului vezicii urinare și a prostatei și care prezintă un nivel înalt de risc operațional, metodele de selecție a tratamentului chirurgical sunt rezeția transuretrală bipolară, VBP și rezeția cu laser Ho:YAG, datorită traumatismului lor redus și posibilităților de limitare a duratei intervenției chirurgicale.

10. Pacienților cu obstrucția infravezicală provocată de scleroza prostatei și a colului vezicii urinare li se va efectua anterior operației uretrocistografia retrogradă pentru a exclude complicarea afecțiunii cu strictura uretrei.

11. În perioada postoperatorie fără complicații după executarea operației transuretrale la prostată, se recomandă înlăturarea cateterului uretral peste 12-24 ore pentru prevenirea dezvoltării complicațiilor inflamatoare și a reduce riscul apariției obliterației colului vezicii urinare și a stricturii uretrei, declanșatoare a obstrucției infravezicale.

12. Pentru profilaxia complicațiilor inflamatoare după uretrotomia internă e necesar de înlocuit drenajul cistostomic înainte de operație, pacientul va urma în perioada postoperatorie un tratament antibacterian în conformitate cu rezultatele cercetării microbiologice preoperatorii a urinei.

13. Uretrotomia optică internă pentru tratamentul primar al stricturii uretrei printr-o singură intervenție se recomandă numai la pacienții cu o strictură unică (≤ 1 cm) a uretrei și cu gradul de

îngustare al lumenului ei < 75%.

14. În agravarea parametrilor postoperatorii ca: viteza maximă și viteza medie a jetului urinar, volumul urinei restante, suma de puncte conform scalei IPSS și a indexului calității vieții, la 3 luni după uretrotomia optică internă, se recomandă de selectat o altă metodă de tratare pentru a preveni agravarea procesului patologic.

15. Profilaxia formării stricturilor recidivante sau apariției lor în zona recanalizării uretrei se obține printr-o terapie medicamentoasă complexă pe fundalul dilatării periodice cu bujii a uretrei.

16. La toți pacienții cu OIV postoperatorie, este indicată dispensarizarea activă pentru profilaxia, diagnosticarea și tratarea la timp a OIV cu potențial recidivant.

BIBLIOGRAFIE

1. Bulai C., Geavlete B. ș.a. Enuclearea bipolară cu plasmă versus adenomectomia transvezicală – comparație pe termen lung a eficienței chirurgicale și a morbidității perioperatorii în hiperplazia benignă de prostată voluminoasă. *Revista Română de Urologie*. București, ROMURO, 2016, vol. 15, nr. 2, p. 110. ISSN: 1223-0650.CNC SIS; B + 486.
2. Calomfirescu N., Voinescu V. *Tratamentul endoscopic al stricturilor uretrale masculine*. București, Ed. Academiei Române, 2001.
3. Ghicavii V. Aplicarea laserului Ho:YAG în tratamentul stricturilor uretrale complicate. *Arta Medica*, 2017, nr. 1 (62), p. 19-23.
4. Ghicavii V. Managementul și aspecte epidemiologice ale hipertrofiei benigne de prostată. *Info-Med*. Chișinău, 2(28), partea 2, 2016, p.42-45.
5. Ghicavii V. Plasmovaporizarea bipolară în tratamentul patologiilor sclerozante ale colului vezicii urinare: studiu prospectiv, pe serii de cazuri. *Revista de Științe ale Sănătății din Moldova*. Chișinău, 2016, vol. 8, nr. 2, p. 63-69, ISSN 2345-1467.
6. Ghicavii V. Adenomul de prostată: concepții noi de diagnostic și tratament. *Info-Med*. 2014, nr. 3 (25) p. 41-46.
7. Ghicavii V. Evaluarea comparativă a inciziei transuretrale în cadrul tratamentului endoscopic al sclerozei de prostată și hiperplaziei prostatice benigne: studiu retrospectiv, descriptiv, pe serie de cazuri. *Revista de Științe ale Sănătății din Moldova*, 2015; 3(1), p. 19-25, ISSN 2345-1467.
8. Ghicavii V. Particularitățile tratamentului sclerozei de prostată. *Arta Medica*. 2015, nr. 4 (57), p. 57-60.
9. Ghicavii V. Recanalizarea endoscopică în stricturi și obliterații uretrale. *Arta Medica*. 2015, nr. 4 (57), p. 61-63.
10. Ghicavii V. Tratamentul endoscopic al stricturilor de uretră la bărbați. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. 2015, nr. 1 (46), p. 407-414.
11. Ghicavii V. Vaporizarea bipolară cu plasmă în tratamentul sclerozei colului vezicii urinare. *Sănătatea publică, economie și management în medicină*. 2 (66) 2016, p. 201-205.
12. Ghicavii V. Obstrucția căilor urinare infravezicale – problemă actuală și medico-socială importantă a urologiei practice. *Info-Med*. Chișinău, 2(28), partea 2, 2016, p.250-255.
13. Ghicavii V. Vaporizarea plasmokinetică bipolară în tratamentul hiperplaziei prostatice benigne. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. Chișinău, 2016, nr. 3 (52), p. 95-99. ISSN 1857-0011.

14. Ghicavii V. Comparative outcome assessment of Holmium:YAG laser and bipolar transurethral resection (bipolar TURP) in the treatment of BPH. In: *International Health*. Issue 6(2) november, volume 9, Oxford University Press, 2017, p. 1341-1351. IF: 1,621
15. Ghicavii V. Comparative outcomes assessment for bipolar plasma vaporization and monopolar transurethral resection in benign prostatic hyperplasia. In: *Health education research*. Issue 6(2), december, volume 32, Oxford University Press, 2017, p. 1471-1481. IF: 2,456.
16. Ghicavii V., Tănase A., Josan A., Pleşacov A. Vaporizarea Laser Thuleum (Thu Vap.). Prima experiență clinică. *Revista Română de Urologie*. Al XXXII-lea Congres al Asociației Române de Urologie. București, 2016, vol. 15, nr. 2, p. 111. ISSN: 1223-0650.
17. Ilescu I., Calomfirescu N. Uroflowmetria în evaluare urodinamică. *Revista Română de Urologie*, 1996, vol. 3, nr. 3, p. 165-172.
18. Lupaşco C. et al. Experiența noastră în tratamentul chirurgical al stricturilor de uretră. Culegere de lucrări – Conferința a III-a de Urologie și Conferința a II-a de Nefrologie, Dializă și Transplant renal. Chişinău, 2002, p. 247-249.
19. Moldoveanu C. „Tips and tricks” in secondary bladder neck sclerosis’ bipolar plasma vaporization approach. *Journal of Medicine and Life*. 2013, V. 6, Issue 3, p. 272-277.
20. Pleşacov A., Ghicavii V. ş.a. Evaluarea avantajelor electrovaporizării transu-retrale a prostatei comparativ cu rezecția transuretrală clasică. *Arta Medica*. nr. 4 (57), 2015, p. 65-67.
21. Pleşacov A., Nederiță I., Ghicavii V. Operațiile endoscopice în tratamentul stricturilor extinse și al obliterațiilor de uretră. Culegere de rezumate științifice. Chişinău: CEP „Medicină”, 2014. p. 274.
22. Scutelnic G., Ghicavii V., Lupaşco C. ş.a. Valoarea uretrotomiei interne optice în tratamentul stricturilor uretrale. *Arta Medica „Al IV-lea Congres de Urologie, Dializă și Transplant Renal” Chişinău, 11-13 octombrie 2006*, p. 110-111.
23. Scutelnic G., Ghicavii V., Tănase A. ş.a. Managementul în tratamentul chirurgical al stricturilor uretrale complicate. *Arta Medica*. 2015, nr. 4 (57), p. 63-65.
24. Scutelnic Gh. Metodele contemporane de tratament al stricturilor uretrale. *Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chişinău, 2007, vol. 4, p. 127-135.
25. Scutelnic Gh. ş.a. Tratamentul chirurgical al stricturilor uretrale. *Arta Medica, Conferința aniversară a Spitalului Clinic Republican*. Chişinău, 2007, p. 101-102.
26. Scutelnic Gh. ş.a. Unele aspecte în tratamentul chirurgical al stricturilor uretrale posttraumatice. *Anale științifice ale USMF „N. Testemițanu”*. Chişinău, 2003, vol. 3, p. 193-196.

27. Voinescu V. ș.a. Uretroplastii la bărbat: Experiența a 5-a plus 6 ani. Al XXVI-lea Congres Național al Asociației Române de Urologie. București. Rev. Rom. Uro. 2010, 9(2), p. 76.
28. Абоян И.А. и др. Гольмиевая лазерная энуклеация при гиперплазии предстательной железы. Одноцентровой опыт. IV Российский конгресс по эндоурологии и новым технологиям. Батуми, 2014, с. 19-20.
29. Абрахимов Б., Голубкин Е. и др. Преимущества эндоскопического лечения стриктур уретры. Матер. I Росс. конгр. по эндоурологии. Москва, 2008, с. 12-13.
30. Абрахимов Б., Голубкин. Е., Лысенко. А. Опыт эндоскопического лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Материалы I Российского конгресса по эндоурологии. Москва, 4-6 июня 2008, с. 13-14.
31. Александров В.П. и др. Особенности коррекции кровотечения после аденомэктомии у гематологических больных. // Здоровье мужчины. Харьков, 2004. с. 132-136.
32. Аль-Шукри С.Х. и др. Уродинамические исследования в диагностике инфравезикальной обструкции у мужчин. // Урол. и нефрол. 1998. № 6. с. 27-29.
33. Аль-Шукри С.Х. Применение финастерида при подготовке больных аденомой предстательной железы к трансуретральной резекции простаты. // Урология, 2008. № 1 с. 26-31.
34. Аляев Ю. Г. Дооперационная терапия при выраженной гиперплазии предстательной железы. Врач, 2009. № 10. с. 50-52.
35. Аляев Ю.Г. и др. Причины эректильной дисфункции после трансуретральной резекции гиперплазированной предстательной железы и ее профилактика. // Урология, 2005, № 3. с. 28-32.
36. Аляев Ю.Г. и др. Факторы риска развития стриктур передней уретры после трансуретральной резекции предстательной железы. Урология, 2015, № 1. С. 62-65.
37. Аляев Ю.Г., Винаров А.З., Локшин К.Л. и др. Выбор метода лечения больных гиперплазией предстательной железы: монография. М., 2005, с. 176.
38. Аляев Ю.Г., Григорян В.А., Амосов А.В. и др. Трансуретральная электрорезекция аденомы простаты под трансректальным ультразвуковым контролем // Урология, 2006, № 3. с. 8-12.
39. Аляев Ю.Г., Григорян В.А., Гаджиева З.К. Расстройства мочеиспускания, М.: Литтерра, 2006, с. 206.
40. Ануфриенко В.Ф. и др. Информативность уродинамических методов исследования при патологии нижних мочевыводящих путей у больных с инфравезикальной обст-

- рукцией. Современные медицинские технологии здравоохранения. Ставрополь, 1999.
41. Аполихин О.И. и др. Анализ урологической заболеваемости в Российской Федерации в 2002-2009 годах по данным официальной статистики. Экспериментальная и клиническая урология. 2011, № 1, с. 4-10.
 42. Аполихин О.И. Термальные методы в лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (под ред. Н.А. Лопаткина). Москва, 1997, с. 51-61.
 43. Арнольди Э.К. Хронический простатит. Ростов-на-Дону, 1999, с. 320.
 44. Ахунзянов М. и др. Инфравезикальная обструкция, как причина нарушения акта мочеиспускания у мальчиков. Практика хирургии детского возраста. Казань, 2001. с. 18-24.
 45. Баженов И.В. и др. Первый опыт применения диодного лазера в комбинации с биполярной ТУР простаты при лечении пациентов с ДГБЖ. IV Российский конгресс по эндouroлогии и новым технологиям. Батуми, 2014, с. 29-31.
 46. Базаев В.В. Эндоскопическое лечение облитераций задней уретры и шейки мочевого пузыря у мужчин. Дисс. док. мед. наук. М. 2002. с. 230.
 47. Базаев В.В., Дутов В.В., Морозов А.П. Трансуретральная резекция простаты (ТУРП) у больных с объемом простаты более 80 мл. Материалы I Российского конгресса по эндouroлогии. М., 2008, с. 25-26.
 48. Базаев В.В., Морозов А.П. Осложнения эндоскопических электрохирургических методов лечения доброкачественной гиперплазии простаты. Материалы X Российского съезда урологов: М., 2002. с. 74-75.
 49. Базаев В.В., Уренков С.Б. Эндоскопическое лечение задней уретры и шейки мочевого пузыря. Отдаленные результаты. Материалы I Российского конгресса по эндouroлогии. М., 2008, с. 23-25.
 50. Беляев А.И. и др. Преимущества трансуретральной резекции предстательной железы пожилого и старческого возраста. Матер. I Росс. конгр. по эндouroл. М., 2008, с. 26-27.
 51. Братчиков О. И., Шумакова Е. А., Тисцов Д. А. Профилактика послеоперационных осложнений простатэктомии у больных гиперплазией предстательной железы. // Материалы 10 Российского съезда урологов. М., 2002. с. 77-78.
 52. Винаров А.З., Асламазов Э.Г. Гиперплазия предстательной железы. Современное лечение. Материалы X Российского съезда урологов. М., 2002, с. 33-42.
 53. Гейниц А.В. и др. Выбор режима работы ИАГ – неодимового лазера для проведения интерстициальной лазерной коагуляции (ИЛК) при доброкачественной гиперплазии

- предстательной железы (ДГПЖ), 2001, № 4, с. 33-36.
54. Гикавый В.В. Эндоскопическое лечение облитераций уретры. Life and health of the person through the prism of the development of medicine, food safety policy and preservation of the biodiversity. London, 2015. p. 49-52.
 55. Гикавый В.В. и др. Новые возможности лекарственного предупреждения осложнений послеоперационного периода трансуретральной резекции простаты. Матер. XXIII нац. конгресса России «Человек и лекарство», М., 2016. с. 8-9.
 56. Глыбочко П.В., Аляев Ю.Г., Григорьева Н.А. Урология, 2014.
 57. Голубкин Е.А., Абрахимов Б.Р., Лысенко А.И. Открытые контролируемые операции на нижних мочевых путях. Материалы I Российского конгресса по эндоурологии. М., 4-6 июня 2008, с. 33-34.
 58. Гомберг В.Г. Трансуретральная лазерная коагуляция при доброкачественной гиперплазии предстательной железы: Автореф. дис. канд. мед. наук. СПб., 1997. с. 16.
 59. Горелов С.И., Каган О.Ф. Лазерная эндоскопическая хирургия рецидивных стриктур задней уретры. Материалы I Российского конгресса по эндоурологии. М., 4-6 июня 2008, с. 36.
 60. Горилковский Л.М. Эпидемиология и факторы риска развития доброкачественной гиперплазии предстательной железы. В кн.: Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Под ред. акад. РАМН Н.А. Лопаткина. М., 1999, с. 12-20.
 61. Горилковский Л.М., Доброхотов М.М. Трансуретральная резекция в лечении склероза предстательной железы у больных пожилого и старческого возраста. Материалы XI съезда урологов России. М., 2007, с. 436-437.
 62. Горилковский М.Л. Трансуретральная эндоскопическая инцизия в лечении больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы и склерозом шейки мочевого пузыря. Урология и нефрология, 1996. № 3, с. 47-51.
 63. Горленко В.Н. и др. Осложнения трансуретральной резекции предстательной железы по поводу ее гиперплазии и пути их устранения. Материалы XI съезда урологов России. М., 2007, с. 435-436.
 64. Гресь А. А., Геворкян К. П. Роль хронического простатита в возникновении ранних послеоперационных осложнений у больных ДГПЖ// Пленум правления Российского общества урологов. Тез. докл. Киров, 2000, с. 63-64.
 65. Дмитриев Б.В. и др. Паллиативная трансуретральная резекция (ТУР) доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) у больных с интеркуррентной

- патологией. Матер. I Российского конгр. по эндоурологии. М., 2008, с. 40-41.
66. Дымов А.М. Лазерное удаление ткани простаты в лечении больных гиперплазией предстательной железы. Автореферат диссертации, М., 2011.
 67. Дымов А.М., Локшин К.Л. Гольмиевая энуклеация простаты в лечении больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы «Эффективная фармакотерапия». Урология и нефрология, 2013, № 3 (26).
 68. Дымов А.М., Локшин К.Л. Энуклеация гиперплазии предстательной железы гольмиевым лазером. М., 2014.
 69. Дюсюбаев А.А., Ковалев С.В. Эндоскопические операции при стриктурах и облитерациях уретры. Материалы I Российского конгресса по эндоурологии. М., 4-6 июня 2008, с. 42.
 70. Забродина Н.Б. Сравнительный анализ эффективности открытой чреспузырной простатэктомии и трансуретральной электрорезекции у больных доброкачественной гиперплазией простаты. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 2001, с. 24.
 71. Зубков И.В. и др. Опыт проведения ТУЭВ доброкачественной гиперплазии предстательной железы небольших размеров. IV Российский конгресс по эндоурологии и новым технологиям. Батуми, 2014, с. 34-35.
 72. Измайлов Р.И. Оптимизация лечения больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы больших размеров. Автор. дисс. канд. мед. наук. Челябинск, 2010.
 73. Кабардаков А.Х. Диагностика и лечение инфравезикальной обструкции обусловленной гиперплазированной средней доли простаты. Авт. дис. канд. мед. наук. М., 1999.
 74. Казихинуров Р.А. Оптимизация результатов хирургического лечения протяженных стриктур уретры (клинико-эксперим. исследование). Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 2009.
 75. Камалов А. А., Гушин Б.Л., Дорофеев С.Д. Современные аспекты оперативного лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Урология 2004, № 1, с. 30-34.
 76. Камалов А.А., Мартов А.Г., Саидов И.Р. Эндоскопическое лечение протяженных стриктур и облитераций уретры. Съезд урологов России. 1997.
 77. Камалов А.А., Осмоловский Б.Е., Охоботов Д.А. Первый опыт вапоэнуклеации аденомы простаты с использованием лазера. IV Российский конгресс по эндоурологии и новым технологиям. Батуми, 2014, с. 35-36.

78. Кан Я.Д., Вишнеvский А.Е., Тедеев В.В. Отдаленные осложнения трансуретральной резекции доброкачественной гиперплазии предстательной железы. // Материалы IX Съезда урологов России. Курск, 1997.
79. Кан Я.Д., Тедеев В.В., Кочетов М.М. Анализ отдаленных осложнений трансуретральной резекции простаты (ТУРП). Материалы I Российского конгресса по эндouroлогии. М., 4-6 июня 2008, с. 52-53.
80. Карпин С. П. Сочетание эндохирургических и физиотерапевтических методов в лечении больных со стриктурами заднего отдела уретры. Авт. диссертации. М., 2004.
81. Карпухин И. В. и др. Трансуретральная энуклеация предстательной железы (ТУЕВ) - новый метод биполярной эндоскопической хирургии ДППЖ Урология. № 2, 2012.
82. Кирилов С. А. Сравнительная оценка различных модификаций трансуретральных резекций при лечении доброкачественной гиперплазии простаты. Авт. дисс. канд. мед. наук, 2004.
83. Коган М.И., Белоусов И.И. Клиническое значение функции уретрального сфинктера при лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Consilium medicum, 2008. N 4. с. 26-31.
84. Коган М.И. Современные методы лечения стриктуры уретры// Материалы пленума правления Российского общества урологов. Екатеринбург, 2006. с. 271-281.
85. Козлов А.А., Простакова Т.М., Берковский А.Л. Пособие для врачей-лаборантов по методу определения гемоглобина. М., 2013, с. 11.
86. Комлев Д.Л. Отдаленные результаты оперативных методов лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Автореферат дисс. М., 2004.
87. Корниенко С.И., Данелян С.Ш. Инфраоперационные осложнения ТУР предстательной железы. Материалы конгресса, Ростов-на-Дону, 13-15 июня 2012, с. 49-50.
88. Коротеев М.А., Кореньков Д.Г. Профилактика обострений сопутствующих инфекционно-воспалительных заболеваний после трансуретральной резекции доброкачественной гиперплазии предстательной железы // Воен. мед. журн. 2008. Т. 329, № 2. с. 66-67.
89. Крапивин А.А. и др. Сравнительная оценка влияния различных методов трансуретральной резекции на систему гемостаза в послеоперационном периоде. IV Росс. конгресс по эндouroлогии и новым технологиям. Батуми, 2014, с. 37-38.
90. Красулин В.В. и др. Хирургическое лечение стриктур и облитераций уретры // Ростов-на-Дону, 2000. с. 1-190.

91. Левковский Н.С. Трансуретральная резекция предстательной железы и мочевого пузыря. СПб.: Вита Нова, 2000, с. 208.
92. Лопаткин Н. А. и др. Состояние и перспективы развития урологической помощи в Российской Федерации. Матер. X Росс. съезда урологов. М., 2002, с. 5-26.
93. Лопаткин Н.А. Осложнения аденомэктомии и ТУР предстательной железы. В кн: Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. М., 1999, с. 210-215.
94. Лопаткин Н.А., Пугачев А.Г. Инфравезикальная обструкция и ПМР. В: Пузырно-мочеточниковый рефлюкс / Руководство. М.: Медицина, 1990. с. 108-162.
95. Лопаткин Н.А. Урология: М.: 2011. с. 812.
96. Лоран О.Б. Открытая хирургическая техника в лечении стриктур уретры. Матер. плен. правл. Российского общества урологов. Екатеринбург, 2006. с. 281.
97. Лоран О.Б., Лукьянов И.В., Марков А.В. Комплексная терапия ирритативных расстройств мочеиспускания после оперативного лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы с применением АПК «Андрогин». Урология. 2005, 3, с. 15-18.
98. Люлько А.В., Кодири Т.Р. Обструктивная урология. Ирфон, 1992. с. 84-206.
99. Мазо Е.Б., Чепуров А.К. и др. Диагностика «клапанного эффекта» доброкачественной гиперплазии простаты за счет средней доли и выбор метода её лечения // Урология и нефрология. 1998, № 3. с. 8-11.
100. Мазо Е.Б., Чепуров А.К., Варенцов Г.И. и др. Но:YAG в оперативной урологии. Урология и нефрология. 1996, № 3, с. 32-34.
101. Мазо Е.Б., Чепуров А.К., Коздоба Л.С. Гольмиевый лазер в лечении урологических заболеваний: метод. реком. МЗ РФ. Тверь, 2003, с. 48.
102. Максимов В.А., Мартов А.Г., Фахрединов Г.А. Отдалённые результаты внутренней оптической уретротомии. Сбор. науч. трудов I-ой урологической конференции Федерального медикобиол. агентства России. М., 2008, с. 185-187.
103. Мартов А. Г., Ергаков Д.В. и др. Трансуретральная электроэнуклеация доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Урология № 5, 2014.
104. Мартов А.Г., Саидов И.Р., Гуцин Б.Л. Воспалительные осложнения и меры их профилактики после эндоскопической реканализации уретры. В кн. Современные аспекты диагностики и лечения хронического простатита, 2000, с. 330-331.
105. Мартов А.Г. и др. Интраоперационные урологические осложнения трансуретральных электрохирургических вмешательств по поводу аденомы предстательной железы.

- Материалы I Российского конгр. по эндоурологии. М., 2008, с. 66-67.
106. Мартов А.Г. и др. Отдаленные результаты внутренней оптической уретротомии. Материалы Российского конгресса по эндоурологии. М., 2008, с. 65-66.
107. Мартов А.Г. и др. Синдром водной интоксикации организма (ТУР-синдром). Урология. 1999, № 4. с. 44-49.
108. Мартов А.Г., Андронов А.С. и др. Эякуляторнопротективная трансуретральная резекция предстательной железы Урология. 2014, № 4.
109. Мартов А.Г., Джалилов Д.О., Гольмиевая лазерная резекция рубцовых тканей при рецидивных стриктурах уретроцистоанастомоза после радикальной простатэктомии. IV Росс. конгр. по эндоурол. и новым технологиям. Батуми, 2014, с. 40-41.
110. Мартов А.Г., Ергаков Д.В., Байков Н.А. Трансуретральная электроэнуклеация доброкачественной гиперплазии предстательной железы больших размеров: первоначальный опыт. IV Российский конгресс по эндоурологии и новым технологиям. Батуми, 2014, с. 43-44.
111. Мартов А.Г., Камалов А.А. Малоинвазивные эндоскопические методы лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы. В кн.: «Доброкачественная гиперплазия предстательной железы». М., 1999, с. 210-212.
112. Мартов А.Г., Камалов А.А., Гущин Б.Л. Эндоскопическое лечение облитерации уретры и шейки мочевого пузыря. Пособие для врачей. М., 2001, с. 174-175.
113. Мартов А.Г., Максимов В.А. и др. Вapоризация доброкачественной гиперплазии предстательной железы с помощью диодного лазера. Матер. конгр., Ростов-на-Дону, 2012, с. 55-56.
114. Мартов А.Г., Меринов Д.С. и др. Послеоперационные урологические осложнения трансуретральных электрохирургических вмешательств на предстательной железе по поводу аденомы. Урология. 2006, 2, с. 25-31.
115. Мартов А.Г., Фахрединов Г.А., Ергаков Д.В. Гольмиевая лазерная уретротомия. Сборник научных трудов конференции «Фундаментальные исследования в уронефрологии». Саратов, 2009, с. 454.
116. Мартов А.Г., Фахрединов Г.А., Ергаков Д.В. Эндоскопические методы лечения стриктур уретры. Избранные лекции по урологии. Под редакцией Н.А. Лопаткина, А.Г. Мартова. М., «МИА», 2008, г. 38, с. 488-500.
117. Мартов А.Г., Фахрединов Г.А., Максимов В.А. и др. Осложнения и неудачи трансуретральных операций на мочеиспускательном канале. Вестник Российского

- научного центра рентгенодиагностики Минздрава России (элект. журнал). 2011.
118. Мартов А.Г., Фахрединов Г.А., Яровой С.Ю. Гольмиевая лазерная уретротомия в лечении стриктур мочеиспускательного канала. Труды II Российского конгресса по эндouroлогии и новым технологиям. М., 2010, с. 158-159.
 119. Меринов Д.С. и др. Опыт трансуретральной лазерной гольмиевой и биполярной энуклеации аденомы простаты больших размеров. IV Российский конгресс по эндouroлогии и новым технологиям. Батуми, 2014, с. 44-46.
 120. Морозов А.А. и др. Новые возможности фотоселективной лазерной вапоризации в лечении аденомы предстательной железы у больного, находящегося на программе хронического диализа. Матер. конгр., Ростов-на-Дону, 13-15 июня 2012, с. 62-64.
 121. Назаров Т.Н. и др. Оптимизация методов диагностики и лечения хронического обструктивного простатита. XII съезд Росс. общ. урол. Матер. М.: Дипак, 2012, с. 43-44.
 122. Нашивочникова Н.А. Патогенез склероза шейки мочевого пузыря. Особенности профилактики в послеоперационном периоде. Автореф. канд. мед. наук. М., 2012.
 123. Нашивочникова Н.А. и др. Профилактика рецидивов склероза шейки мочевого пузыря. Современные технологии в медицине. 2011. № 3. с. 171-174.
 124. Нашивочникова Н.А. и др. Состояние микроциркуляции шейки мочевого пузыря у больных ДГПЖ. Медицинский вестник Башкортостана. 2011. № 2. с. 267-271.
 125. Неймарк Б.А., Торбик Д.В. Метод «биполярная плазмокинетическая трансуретральная резекция простаты» в лечении больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы больших размеров. IV Российский конгресс по эндouroлогии и новым технологиям. Батуми, 2014, с. 46-47.
 126. Осмоловский Б.Е. Трансуретральная фотоселективная лазерная вапоризация в лечении аденомы предстательной железы. Авт. дисс. канд. мед. наук. М., 2008, с. 103.
 127. Переверзев А.С. Современные направления в диагностики и лечении доброкачественной обструкции предстательной железы // Здоровье мужчины, 2004. № 1(8) - с. 87-93.
 128. Переверзев А.С., Сергиенко Н.Ф., Илюхин Ю.А. Заболевания предстательной железы. Харьков, 2005, с. 260.
 129. Петров С.Б. Выбор рационального эндоскопического метода лечения больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы. Автореф. дис. докт. мед. наук. СПб., 1998. с. 37.
 130. Пушкарь Д.Ю. Раснер П.И. Нарушение мочеиспускания и сексуальной функции у

- больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы. Врач. 2003, № 6, с. 34-38.
131. Пушкарь Д.Ю., Живов А.В. и др. Качество жизни мужчин после различных операций по поводу стриктуры уретры. Эксперим. и клинич. урология. 2012. № 4, с. 48-52.
 132. Пушкарь Д.Ю., Живов А.В., Лоран О.Б. и др. Сравнительная частота и факторы риска рецидива стриктуры при различных методах оперативного лечения. Андрология и генитальная хирургия. 2012, № 4, с. 37-44.
 133. Романов К.Е., Сергиенко Н.Ф. Экстрауретральная аденомэктомия и трансуретральная резекция в хирургическом лечении гиперплазии предстательной железы. В кн.: Здоровье мужчины. Харьков, 2004, с. 140-143.
 134. Русаков В.И. Хирургия мочеиспускательного канала. Ростов-на-Дону: Феникс, 1998.
 135. Саидов И.Р. Эндоскопическое лечение облитераций уретры у мужчин // Автореферат дисс. канд. мед. наук. М., 2000. с. 24.
 136. Севрюков Ф.А. Использование биполярной трансуретральной энуклеации для лечения доброкачественной гиперплазии простаты больших размеров. Современные технологии в медицине. 2012; 3:33-37.
 137. Севрюков Ф.А. Семенычев Д.В. Сорокин Д.А. и др. Опыт применения биполярной вапорезекции предстательной железы (TUVRB) в лечении ДГПЖ. Экспериментальная и клиническая урология, 2014. N 2, с. 44-47.
 138. Севрюков Ф.А. Семенычев Д.В. и др. Сравнительная оценка монополярной и биполярной резекции при лечении ДГПЖ. Материалы конгресса, Ростов-на-Дону, 13-15 июня 2012, с. 67-69.
 139. Севрюков Ф.А. Сорокин Д.А. и др. Трансуретральная энуклеация простаты – метод выбора при оперативном лечении ДГПЖ большого объёма. Материалы конгресса, Ростов-на-Дону, 13-15 июня 2012, с. 69-70.
 140. Семенычев Д.В. и др. Опыт применения биполярной вапорезекции предстательной железы (TUVRB) в лечении ДГПЖ. Экспер. и клин. урология, 2014, № 2, с. 49-52.
 141. Семенычев Д.В. и др. Трансуретральная энуклеация простаты биполяром (TUEB) с морцелляцией (морцеллятор PIRANHA). IV Российский конгресс по эндоурологии и новым технологиям. Батуми, 2014, с. 51-52.
 142. Сергиенко Н. Ф. и др. Ошибки и осложнения трансуретральной резекции предстательной железы при аденоме (2-е издание) Бином, Лабор. знаний. 2013.
 143. Сергиенко Н.Ф. и др. Ошибки, опасности и осложнения при трансуретральной

- резекции гиперплазии предстательной железы. Урология. 2000, № 6, с. 29-33.
144. Сивков А.В., Толстова С.С. Уродинамические исследования в диагностике обструкции при доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Под ред. Н.А. Лопаткина. М., 1999. с. 70-83.
145. Сивков А.В. и др. Аденома предстательной железы и гиперактивный мочевой пузырь: оценка симптомов и выбор терапии// Урология: научно-практический журнал. 2009, № 2, с. 78-84.
146. Ситдыков Э.Н., Зубков А.Ю., Зубков Э.А. Выбор метода оперативного лечения больных с аденомой предстательной железы. Казанский медицинский журнал, 2004, № 5, с. 356-359.
147. Ситдыков Э.Н., Зубков А.Ю., Зубков Э.А. Эндохирургический способ (метод) профилактики стриктуры уретры после трансвезикальной аденомэктомии. Матер. I Российского конгресса по эндоурологии. М., 4-6 июня 2008, с. 99.
148. Соловьев Д.А. Механизмы развития расстройств уродинамики и нарушений функции почек на разных стадиях инфравезикальной обструкции мочевыделительной системы. Автореф. диссертации канд. мед. наук. М., 2010.
149. Спиринов П.В. Факторы риска и прогнозирование осложнений эндоскопического лечения инфравезикальной обструкции. Автор. канд. мед. наук. Саратов, 2004.
150. Стрельников А.И. и др. Сравнительная оценка осложнений после чреспузырной аденомэктомии и ТУР у больных ДГПЖ. X Российский съезд урологов: Материалы. М., 2002, с. 186-187.
151. Тарабрин О.А. Диагностика и коррекция состояния тромбоопасности у больных с аденомой простаты на этапах хирургического лечения. Автор. дисс. к.м.н., Томск, 1995.
152. Темиров Н.Х. Наш опыт применения трансуретральной электрорезекции при доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Материалы конгресса, Ростов-на-Дону, 13-15 июня 2012, с. 75-76.
153. Теодорович О.В. и др. Хронический простатит, аденома предстательной железы – нарушения и коррекция. Урология. 2013, № 4. с. 99-103.
154. Теодорович О.В., Забродина Н.Б., Бочкарев А.Б. Опыт применения сетегиса в раннем послеоперационном периоде у больных после трансуретральной резекции простаты. // Урология, 2009. № 3. с. 62-64.
155. Тиктинский О.Л. Хирургическое лечение аденомы предстательной железы и послеоперационных осложнений // 8-й Всеросс. съезд урологов: Тез. докл. Свердловск, 1998.

с. 229-236.

156. Ткачук В.Н., Аль-Шукри С.Х., Лукьянов А.Э. Медикаментозное лечение больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы. СПб., 2000, с. 104.
157. Ткачук В.Н. и др. Осложнения трансуретральной резекции предстательной железы у больных доброкачественной гиперплазией простаты. IX Всероссийский съезд урологов: Тез. докл. М., 1997, с. 168.
158. Ткачук В.Н. и др. Эффективность препарата витапроста форте у больных аденомой предстательной железы. Урология. 2008. № 4, с. 34-37.
159. Ткачук В.Н. Хронический простатит. М., 2006, с. 112.
160. Трапезникова М.Ф., Базаев В.В., Гибилов А.С. Патогенез рецидивной инфравезикальной обструкции у больных после аденомэктомии и ТУР простаты // Матер. 2-ой Всероссийской конференции «Мужское здоровье». М., 2005. с. 134.
161. Трапезникова М.Ф. и др. Лечение стриктур уретры. Урол. и нефрол. 1995, № 6, с. 34-38.
162. Трапезникова М.Ф., Базаев В.В. и др. Лечение стриктур уретры. Урол. и нефрол., 1997, № 6, с. 34-38.
163. Трапезникова М.Ф., Базаев В.В., Хренков С.Б. Новая эндоскопическая методика лечения облитераций задней уретры. // Всеросс. научно-практ. конф. «Современные эндоскопические технологии в урологии». Челябинск, 1999, с.189.
164. Трапезникова М.Ф., Уренков С.Б., Базаев В.В. Сравнительный анализ результатов открытых и эндоскопических операций при облитерациях задней уретры у мужчин. Урология, 2004, № 1, с. 47-54.
165. Учваткин Г. В. Трансуретральная резекция простаты у больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы в сочетании с хроническим простатитом. М., 2005.
166. Франк М. А. Эндоскопическое лечение послеоперационных стриктур уретры у мужчин пожилого и старческого возраста. Автор. дисс. мед. наук. М., 2004.
167. Фяри Х.Б.М. Результаты лечения больных с послеоперационными стриктурами уретры методом внутренней оптической уретротомии. Автор. дисс. Тверь, 2004.
168. Холтобин Д.П., Кульчавеня Е.В., Айзикович Б.И. Применение лазерной вапоризации для лечения аденомы предстательной железы. Урология 2013, № 4.
169. Цариченко Д.Г. Профилактика, диагностика и лечение осложнений трансуретрального электровыпаривания доброкачественной гиперплазии предстательной железы:

- диссертация канд. мед. наук. М., 2000, с. 223.
170. Чепуров А.К. Гольмиевый лазер в лечении больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы. Урология и нефрология. 1999. № 4. с. 39-41.
 171. Чепуров А.К. Гольмиевый лазер в лечении урологических заболеваний: автореферат диссертации докт. мед. наук. М., 2000, с. 44.
 172. Чепуров А.К., Дондуков Ц.В. Применение Ho-YAG лазера для лечения стриктур уретры и мочеочника. Общество малоинвазивной терапии. Италия. Чернобио. 1996. с. 56.
 173. Шалекенов Б.У. и др. Краткосрочные результаты энуклеации доброкачественной гиперплазии предстательной железы с использованием диодного лазера. IV Росс. конгр. по эндоурологии и новым технологиям. Батуми, 2014, с. 59-60.
 174. Шкодкин С., Идашкин Ю., Фентисов В. Опыт применения биполярной резекции простаты. Матер. I Росс. конгр. по эндоурол. М., 2008, с. 115-116.
 175. Шкодкин С.В., Идашкин Ю.Б., Фентисов В.В. Оптическая уретротомия в лечении сужений мочеиспускательного канала. Материалы I Российского конгресса по эндоурологии. М., 4-6 июня 2008, с. 116-117.
 176. Шкуратов С.И. Некоторые аспекты лечения инфравезикальной обструкции // Мат. научн. практич. конф. Новосибирск, 1999. с. 150-152.
 177. Щеплев П.А. и др. Анализ альтернативных технологий по лечению стриктур передней уретры с использованием методики комплексной сравнительной оценки. Андрология и генитальная хирургия, 2006. № 4, с. 30-35.
 178. Яценко О.К. Диагностика и лечение хронического абактериального простатита: Автореф. дисс. канд. мед. наук. СПб., 1996. с. 21.
 179. Abdi H. et al. Imaging in benign prostatic hyperplasia: what is new? Curr Opin Urol. 2013 Jan; 23(1):11-16.
 180. Abrams P. et al. International Scientific Committee. Evaluation and treatment of lower urinary tract symptoms in older men. J. Urol. 2009 Apr, 181(4), p. 1779-1787.
 181. Abrams P.H. Objective evaluation of bladder outlet obstruction // Brit. J. Urol. 1995. v. 76 . p. 11-15.
 182. Aho T. F. et al. Holmium laser bladder neck incision versus Ho laser enucleation of the prostates less than 40 grams a randomized trial. J. Urol. 2005, vol. 174, Nr. 1, p. 210-214.
 183. Al-Ali M., Al-Shukry M. Endoscopic repair in 154 cases of urethral occlusion: the promise of guided optical urethral reconstruction. In J. Urol. 1997. 157:129-131.
 184. Al-Quadah H.S., Santucci R.A. Extended complications of urethroplasty. Int. Braz. J. Urol.

- 2005, 31 (4), p. 315-323.
185. Al-Shukri S.H. et al. Early urodynamic effects of the lipidosterolic extract of *Serenoa repens* (Permixon(R)) in patients with lower urinary tract symptoms due to benign prostatic hyperplasia. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2000 Nov; 3(3):195-199.
 186. Al-Singary W., Arya M., Patel HR. Bladder neck stenosis after transurethral resection of prostate: does size matter? *Urol Int.* 2004; 73(3):262-5.
 187. Anil Kumar Varshney. Holmium Laser Enucleation of Prostate (HoLEP): The Platinum Standard. *JIMSA July-September 2011*, vol. 24, No. 3.
 188. Anup Kumar et al. A prospective randomized comparative study of monopolar and bipolar transurethral resection of the prostate and photoselective vaporization of the prostate in patients who present with benign prostatic obstruction: a single center experience. *Journal of endourology*, 18 Dec. 2013.
 189. Bach T. et al. Bladder neck incision using a 70 W 2 micron continuous wave laser (RevoLix). *World J Urol.* 2007; Jun. 25(3):263-7.
 190. Bader M.J. et al. YAG-laser: treatment of vesicourethral strictures after radical prostatectomy. *World J Urol.* Apr,2010. 28(2):169-72.
 191. Barbagli G. et al. Interim outcomes of dorsal skin graft bulbar urethroplasty. *J Urol.* 2004 Oct;172(4 Pt 1):1365-7; discussion 1367. PubMed PMID: 15371845.
 192. Barbagli G., Palminteri E. et al. Anterior urethral strictures uretra, stenosi uretrale. *BJU Int.* 2003 Sep, 92(5) p. 497-505.
 193. Bartoletti R. T. Cai. Prostate biopsies should be performed according to a standard of care. *Eur Urol.* 2013;63:528-529.
 194. Basok E.K. et al. Can bipolar vaporization be considered an alternative energy source in the endoscopic treatment of urethral strictures and bladder neck contracture? *Int Braz J Urol.* 2008; Sep-Oct; 34(5):577-84; discussion 584-6.
 195. Becker H., Miller J. et al. Transurethral Laser urethrotomy with Argon-Laser-experience with 900 urethrotomies in 450 patients from 1978 to 1993. *In Urol Int.* 1995; 55:150-153.
 196. Beckman T.J., Mynderse L. A. Evaluation and medical management of benign prostatic hyperplasia. *Mayo Clinic Proceedings (Impact Factor: 5.81).* 11/2003; 80(10):1356-62.
 197. Blaschko S.D., McAninch J.W. et al. Repeat urethroplasty after failed urethral reconstruction: outcome analysis of 130 patients. *J.Urol.* 2012 Dec, 188(6), p. 2260-11.
 198. Boyle P. et al. Prevalence of lower urinary tract symptoms in men and its influence on their quality of life: Boxmeer Study. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2000 Dec 30;144 (53): 2558-63.

Dutch.

199. Brandes S. Initial management of anterior and posterior urethral injuries. In *Urol. Clin. North. Am.* 2008 Feb;33(1):87-95.
200. Bukala B., Denstedt J.D. Holmium:YAG laser resection of the prostate. *J. Endourol.* 1999, vol. 13, Nr. 3, p. 215-218.
201. Burke N., Whelan JP, Goeree L. et al. Systematic review and metaanalysis of transurethral resection of the prostate versus minimally invasive procedures for the treatment of benign prostatic obstruction. *Urology.* 2010 May; 75 (5): 1015-22.
202. Bush I.M. et al. The evolution of transurethral vaporization of the prostate (TVP): A 120-year history of progress. *J. Urol.* 1996, vol. 155, p. 445.
203. Chhetri R., Shrestha G. et al. Management of urethral strictures and their outcome. In *Nepal Med. Coll. J.* 2009 Mar; 11(1):5-8.
204. Cho S.Y. et al. 120 W GreenLight High Performance System laser for benign prostate hyperplasia: 68 patients with 3-year follow-up and analysis of predictors of response. *Urology.* 2012 Aug., vol. 80 (2), p. 396-401.
205. Davidson J.H., Chutkan D.S. Benign prostatic hyperplasia: treat or wait? *J. Fam. Pract.* 2008 Jul, 57(7), p. 454-463.
206. Deters A.L. et al. Benign Prostatic Hypertrophy, *Medscape*, Oct. 2011.
207. Dincel C. et al. Plasma Kinetic vaporization of the prostate: clinical evaluation of a new tehniq. *J.Endourol.* 2004, vol. 18, Nr. 3, p. 293-298.
208. Djavan B. Treatment & Management Benign prostatic hyperplasia: Current clinical practice. *Prim Care.* 01 Sep2010, 37(3), p. 583-597.
209. Dogra P.N., Ansari MS., Gupta NP. Urethral Strictures In: *Holmium Laser-Endourological application.* Edited by Gupata NP and Kumar R. B. Publications Pvt Ltd. New Delhi, India, 2004; p. 29-36.
210. Eaton N., Richenberg P. Imaging of the urethra. *Curr. Status Imaging.* 2005, p. 139-149.
211. Ekengren J., Hahn R.C. Complications during transurethral vaporization of the prostate. *Urology.* 1996, vol. 48, p. 424.
212. El-Abd S. Endoscopic treatment of posttraumatic urethral obliteration: Experience in 396 patients. In *J. Urol.* 1995; 153:67-71.
213. Elec F. I. et al. Prognostic Factors for the Success of Transurethral Microwave Thermo-therapy of the Prostate. *Applied Medical Informatics.* 2011, vol. 28, p. 31-40.
214. El-Nahas AR. et al. Prospective, randomized comparison of ureteroscopy endopylotomy

- using holmium: YAG Laser and ballon catheter. J Urol 2006; 175 (2):614-8.
215. Elterman D.S., Barkin J., Kaplan S.A. Optimizing the management of benign prostatic hyperplasia. Ther Adv. Urol. 2012Apr, 4(2), p. 77-83.
 216. Elzayat E. et al. Holmium laser enucleation of the prostate in patients on anticoagulant therapy or with bleeding disorders. J.Urol. 2006, vol. 175, Nr. 4, p. 1428-1432.
 217. Elzayat E.A., Habib EI, Elhilali MM. Holmium laser enucleation of the prostate: a size-independent new „gold standard”. Urology 2005; 66:108-13.
 218. Elzayat EA, Elhilali MM. Holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP): long-term results, reoperation rate, and possible impact of the learning curve. Eur. Urol. 2007; 52: 1465-72.
 219. Emberton M. et al. BPH. A progressive disease of the aging male. Urology. 2003, 61, p. 267-273.
 220. Farzaneh Shariaghdas et al. Efficacy of Transurethral Bladder Neck Incision with 2-Micron Continuous Wave Laser (RevoLix) for the Management of Bladder Outlet Stricture. 791 vol. 10 No. 1, Winter 2013, Urology journal.
 221. Futao S. Application of endoscopic Ho:YAG laser incision technique treating urethral strictures and urethral atresias in adults and pediatric patients. Urethral reconstructive surgery. 2008. p.514-518.
 222. Geavlete B. Continuous plasma vaporisation. A new step forward in BPH endoscopic treatment. European Urology Today, June/July 2012, 24(3):31.
 223. Geavlete B. Continuous versus conventional bipolar plasma vaporization of the prostate and standard monopolar resection – A prospective, randomized comparison of a new technological advancement. BJU Int. 2013 Jul;112(1):E3. (Article impress).
 224. Geavlete B. et al. Bipolar plasma vaporization of secondary bladder neck sclerosis. 31st Congress of the Societe Internationale d’Urologie, 16-20 October 2011, Berlin, Urology 2011, 78 (Supl.3A):S183 (VID09.07).
 225. Geavlete B. et al. Bipolar plasma vaporization versus standard transurethral resection in secondary bladder neck sclerosis: a prospective, medium-term, randomized comparison. Ther Adv Urol.2013 Apr; 5(2):75-83.
 226. Geavlete B. et al. Transurethral resection (TUR) in saline plasma vaporization of the prostate vs standard TUR of the prostate: 'the better choice' in benign prostatic hyperplasia? BJU Int. 2010 Dec; 106(11):1695-9.
 227. Giannakopoulos X. et al. Sachse urethrotomy versus endoscopic urethrotomy plus trans-

- urethral resection of the fibrous callus (Guillemin's technique) in the treatment of urethral stricture. *Urology*. 1997 Feb; 49(2):243-7.
228. Gibbon R.P., Mc Nicholas T.A. et al. Surgical and Laser Treatment// The 2nd International Conclusion on Benign Prostatic Hyperplasia – Paris, 1993, p. 363-364.
229. Gilling P. J. et al. Holmium Laser Enucleation of the Prostate: Results at 6 Years. *European Urology*. 2008, 53 (4), p. 744-749.
230. Gilling P.J. et al. Holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP) combined with transurethral tissue morcellation: an update on the early clinical experience. *J. Endourol*. 1998, vol. 12, Nr. 5, p. 475-479.
231. Gilling P.J. et al. Holmium: YAG laser resection of the prostate (HoLRP) versus transurethral electrocautery resection of the prostate (TURP): a prospective randomized, urodynamicsbased clinical trial. *J Urol* 1997; 157:149.
232. Gilling P.J. et al. The use of the holmium laser in the treatment of benign prostatic hyperplasia // *J. Endourol*. 1996. vol. 10. № 5. p. 459-461.
233. Gürdal M. et al. Contact neodymium: YAG laser ablation of recurrent urethral strictures using a side-firing fiber. *J. Endourol*. 2003, 17(9), p. 791-794.
234. Hagos M. The endoscopic treatment of urethral strictures in Mekelle, Ethiopia. *Ethiop Med J*. 2008 Oct; 46(4):397-400.
235. Hammadeh MY. 5-year outcome of a prospective randomized trial to compare trans-urethral electrovaporization of the prostate and standard transurethral resection. *Urology*. 2003 Jun; 61(6):1166-71.
236. Hauser J., Lselin C.E. An innovative laser for the minimally invasive treatment of benign prostatic hyperplasia. *Rev. Med. Suisse*. 2012, Dec. 5, vol. 8 (365), p. 2349-3.
237. Heyns C., Marais D. Prospective evaluation of the American Urological Association symptom index and peak urinary flow rate for the followup of men with known urethral stricture disease. In *J. Urol*. 2002. 168:2051-2054. 25.
238. Hochreiter W.W. et al. Holmium laser enucleation of the prostate combined with electrocautery resection: the mushroom technique. *J.Urol*. 2002, vol. 168, Nr. 4, p. 1470-1474.
239. Hopkins Johns H., Ballentine Carter M. D. *Prostate Disorder*. 2014.
240. Hossain A.Z. et al. Holmium laser urethrotomy for urethral stricture. *Bangladesh Med. Res. Counc. Bull*. 2004, 30(2), p. 78-80.
241. Hosseini S., Kaviani A., Vazirnia A. Internal urethrotomy combined with antegrade flexible cystoscopy for management of obliterative urethral stricture. In *Urol. J*. 2008 Summer; 5

(3):184-7.

242. Irani J., Levillain P. et al. Inflammation in benign prostatic hyperplasia : correlation with prostate specific antigen value. *J Urol.* 1997; 157:1301-1303.
243. Jordan G.H. Plastic surgery for the urologist: tissue transfer, wound healing, and tissue handling // *AUA Update Series.* 2002. Vol. 13. p. 98-103.
244. Kabalin J.N. Holmium:YAG laser prostatectomy: results of U.S. pilot study.*J Endourol.* 1996 Oct; 10(5):453-7.
245. Kabalin J.N. Invasive therapies for benign prostatic hyperplasia. *Monographs in Urology.* 1997, vol. 18, N 2, p. 19-24.
246. Kamp S. et al. Long-power holmium: YAG laser urethrotomy for treatment of urethral strictures: functional outcome and quality of life. *J. Endourol.* 2006, 20(1), 3, p. 8-41.
247. Kaplan S.A. et. al. Study design of the Medical Therapy of Prostatic Symptoms (MTOPS) trial. *Control Clin Trials.* 2003 Apr; 24: 224-43.
248. Kevin T. et al. Sleep Disturbances and Lower Urinary Tract Symptoms. *Current Urology Reports* (2011-08-01) 12: 243-244 , August 01, 2011.
249. Kizer W.S. et al. Simplified reconstruction of posterior urethral disruption defects: limited role of supracrural rerouting. *J. Urol.* April 2007, 177 (4), p. 1378-1381.
250. Klahr S., Miller S. Acute oliguria. In : *N. Engl J Med* 338 (1998), Nr. 10, S. 671-5.
251. Kochakarn W. et al. Stricture of the male urethra: 29 years experience of 323 cases. *J Med Assoc Thai.* 2001 Jan; 84 (1):6-11. Review. PubMed PMID: 11281501.
252. Koraitim MM. Pelvic fracture urethral injuries: the unresolved controversy. *J Urol.* 1999 May; 161(5):1433-41. Review. PubMed PMID: 10210368.
253. Kranzbühler B. et al. Pure bipolar plasma vaporization of the prostate: the Zürich experience. *Journal of endourology*, 16 декабря, 2013.
254. Kuntz R.M., Lehrich K. Holmium laser enucleation versus open enucleation for large prostates. *J. Urol.* 2002;168: 1465-8.
255. Kuntz R.M., Lehrich K. Transurethral holmium laser enucleation versus transvesical open enucleation for prostate adenoma greater than 100 gm: a randomized prospective trial of 120 patients. *J. Urol.* 2002, vol. 168, Nr. 4, p. 1465-1469.
256. Kuntz R.M., Lehrich K., Ahyai S. Does perioperative outcome of transurethral holmium laser enucleation of the prostate depend on prostate size? *J Endourol* 2004; 18:183-8.
257. Kuntz R.M., Lehrich K., Ahyai S.A. Holmium laser enucleation of the prostate versus open prostatectomy for prostates greater than 100 grams: 5-year follow-up results of a randomised

- clinical trial. *Eur Urol* 2008; 53:160-8.
258. Kuntz RM. Current role of lasers in the treatment of benign prostatic hyperplasia (BPH). *Eur Urol* 2006;49: 961-9.
 259. Kuo R.L. et al. Holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP): a technical update. *World J. Surg. Oncol.* 2003, vol. 1, Nr. 1, p.6.
 260. Kuo R.L. et al. Holmium Laser enucleation of prostate (HoLEP): the Methodist Hospital experience with greater than 75 grams enucleations. *J Urol* 2003; 170: 149-52.
 261. Kural A.R., Coskuner E.R., Cevik I. Holmium laser ablation of recurrent strictures of urethra and bladder neck: preliminary results. *J. Endourol.* 2000, 14(3), p. 301-304.
 262. Lacgiuniti S. et. al. Star trans urethral incision of the scar tissue (T.U.I.S.T.) as treatment of recurrent secondary bladder neck contracture: NEW Technogue// Abstract 23rd World Congress of Endourology and SWL 21st Basic Research Symposium. The Netherlands in *Journ. of Endourology* – vol. 19, suppl. 1- 2005. V-21-01. p. 271.
 263. Lee Y.H., Chiu A.W., Huang JK. Comprehensive study of bladder neck contracture after transurethral resection of prostate. *J. Urology.* 2004; 10.083, 498-503.
 264. Levine J., Wessells H., Comparison of open and endoscopic treatment of posttraumatic posterior urethral strictures. In *World J. Surg.* 2001; 25:1597-1601.
 265. Levy D.A. Transrectal ultrasound-guided intraprostatic injection of absolute ethanol with and without carmustine: a feasibility study in the canine model. *Urology.* 1999 Jun; 53(6):1245-51.
 266. Leyh Hartung R. Transurethrale Electroresektion der Prostata (TURP). In: *Benigne Prostatahyperplasie.* Springer. 2000, p. 126.
 267. Loran OB, Luk'ianov IV, Markov AV. Combined therapy of voiding irritative disorders after surgical treatment of benign prostatic hyperplasia with Andro-Gin. *Urologiia.* 2005 May-Jun; (3):15-8. Russian. PubMed PMID: 16097707.
 268. Lucan M. et al. Bipolar plasma vaporization of the prostate vs. Laser vaporization. Annual EAU congress, Milan, Italy, 2008.
 269. Lucan M. et al. TUR is bipolar plasma vaporization of the prostate vs 980 nm LASER vaporization. Annual EAU Congress, Stockholm, Suedia, 2009.
 270. Lydston G.F. Stricture of the Urethra. 2008.
 271. Lydston George Frank. Stricture of the urethra. May 21, 2012.
 272. Maddick Edmund Distin. Stricture of the Urethra: Its Diagnosis and Treatment Facilitated By the Use of New and Simple Instruments. 2012.

273. Madersbacher S. et al. EAU 2004 guidelines on assessment, therapy and follow-up of men with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic obstruction (BPH guidelines). *Eur Urol* 2004; 46:547-54.
274. Madersbacher S., Marberger M. Is transurethral resection of the prostate still justified? *BJU Int.* 1999 Feb; 83(3):227-37.
275. Madersbacher S., Untergasser G., Berger P. Benign prostatic hyperplasia: age-related tissue-remodeling. *Exp Gerontol.* 2005 Mar; 40(3):121-8. Epub 2005 Jan 22.
276. Madsen F. A., Bruskevitz R. C. Transurethral incision of the prostate. *The Urologic clinics of North America*, 1995; 22 (2).
277. Marihart S., Harik M., Djavan B. Dutasteride: a review of current data on a novel dual inhibitor of 5 alpha reductase. *Rev Urol.* 2005, 7(4):203-10. PubMed PMID: 16985831.
278. Martinez A.A. et al. Treatment outcome with adjuvant and salvage irradiation after radical prostatectomy for prostate cancer. *Urology.* 1999 Jul; 54 (1):111-7.
279. Matlaga B. R. et al. Holmium Laser enucleation of the prostate for prostates > 125 ml. *BJU int* 2006; 97:81-4.
280. Matlaga B.R., Miller N.L., Lingeman J.E. Holmium Laser treatment of benign prostatic hyperplasia: an update. *Curr opin Urol* 2007; 17: 27-31.
281. May F. et al. Schwann cell seeded guidance tubes restore erectile function after ablation of cavernous nerves in rats. *J Urol.* 2004 Jul; 172(1):374-7.
282. Mazdak H. et al. Internal urethrotomy and intraurethral submucosal injection of triamcinolone in short bulbar urethral strictures. *In Int. Urol. Nephrol.* 2009 Dec 1.
283. McConnell J.D. et al. *Clinical Practice Guideline: Benign Prostatic Hyperplasia: Diagnosis and Treatment.* Rockville, Maryland: Agency for Health Care Policy and Research, 1994. Publication Nr. 94-0582.
284. McNicholas TA, Steger AC, Bown SG. Interstitial laser coagulation of the prostate. An experimental study. *Br J Urol.* 1993 Apr; 71(4):439-44.
285. McVary K.T. et al. Update on AUA guideline on the management of benign prostatic hyperplasia. *J. Urol.* 2011 May, 185(5), p. 1793-1803.
286. Mebust W.K. Transurethral surgery. *In: Campbell's Urology, 7th edn.* Walsh P. C. et al. (eds). St. Louis, USA: W.B. Saunders, 1997, p. 1511-1558.
287. Mehmet Y. et al. Conventional monopolar transurethral resection of prostate in patients with large prostate (> 80 grams). *Central European J Urol.* 2013; 66 (3): 303-308.
288. Michael Grasso. *Minimally Invasive surgery in Urology*, Morgagni Medical Society, New

York. October 10, 2001.

289. Michel M.S. et al. Bladder wall tension during physiological voiding and in patients with an unstable detrusor or bladder outlet obstruction. Transurethral electrovaporization and vapour-resection of the prostate: an appraisal of possible electrosurgical alternatives to regular loop resection. *BJU Int* 2003, 92(6):584-8.
290. Michel M.S. et al. Rotoresect: new technique for resection of the prostate: experimental phase. *J Endourol.* 1996 Oct; 10(5):473-8.
291. Min D.S. et al. Effect of transurethral resection of the prostate based on the degree of obstruction seen in urodynamic study. *Korean J Urol.* 2013 Dec; 54(12):840-5. doi: 10.4111/kju.2013.54.12.840. Epub 2013 Dec 10.
292. Montorsi F. Current and future trends of publications in urological journals: the increasingly leading role of Europeans. *Eur Urol* 2007; 52:939-42.
293. Montorsi F. et al. Holmium laser enucleation versus transurethral resection of the prostate: results from a 2-center, prospective, randomized trial in patients with obstructive benign prostatic hyperplasia. *J. Urol.* 2007, vol. 172, Nr. 5, p. 1926-1929.
294. Mosoyan M.S. Complications of transurethral prostatic resection in patients with benign prostatic hyperplasia. Abstract for Dissertation for the degree of Candidate of Medical Science. Saint Petersburg; 2004. Modern Technologies in Medicine.
295. Mundy A.R. Adjuncts to visual internal urethrotomy to reduce the recurrence rate of anterior urethral strictures // *Eur. Urol.* 2007. vol. 51, № 4, p. 1089-1092.
296. Murat Alran et al. Histological response to injected glutaraldehyde cross-linked bovine collagen based implant in a rat model // *Bio MedCentral Urol.* 2006, p. 3-6.
297. Naber KG, Weidner W. Chronic prostatitis - an infectious disease? *J Antimicrob Chemother.* 2000 Aug; 46(2):157-61.
298. Naude A.M., Heyns C.F. What is the place of internal urethrotomy in the treatment of urethral stricture disease? *Nat ClinPract Urol* 2005; 2(11):538-45.
299. Neill M.G. et al. Randomized trial comparing holmium laser enucleation of prostate with plasmakinetic enucleation of prostate for treatment of BPH. *Urology*, 2006, 68:1020-4.
300. Ozdal O.L. et al. Effect of short-term finasteride therapy on peroperative bleeding in patients who were candidates for transurethral resection of the prostate (TUR-P): a randomized controlled study. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2005; 8(3):215-8.
301. Pansadoro V., Emiliozzi P. Internal urethrotomy in the management of anterior urethral strictures: long-term follow-up. *J Urol* 1996; 156:73-5.

302. Patel A. et al. Transurethral electrovaporization and vapour-resection of the prostate: an appraisal of possible electrosurgical alternatives to regular loop resection. *BJU Int.* 2000 Jan; 85(2):202-10.
303. Pavlica A., Menchi C., Barozzi M. New imaging of the anterior male urethra. In *Abdom. Imaging.* 2003, 28:180-186.
304. Perlash I. Ablation of urethral strictures using contact chisel crystal firing neodymium: YAG laser. *J. Urol.* 1997, 157(3), p. 809-813.
305. Placer J. et al. Holmium laser enucleation of the prostatic adenoma. *Arch. Esp. Urol.* 2011 Apr, Review. *Span.* 64(3), p. 246-256.
306. Policastro MA. Urinary obstruction treatment and management. Available at <http://www.emedicine.medscape.com/article/778456-treatment>. Accessed August 11, 2011.
307. Ponholzer A. et al. Association between lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction. *Urology.* 2004 Oct; 64(4):772-6. PubMed PMID: 15491718.
308. Power RE, Hickey DP, Little DM. Urological evaluation prior to renal transplantation. *Transplant Proc.* 2004 Dec; 36(10):2962-7. PubMed PMID: 15686671.
309. Rajesh Taneja. Soft Tissue Applications of Holmium Laser in Urology. *JIMSA* July-September 2011, vol. 24, № 3, p. 135-136.
310. Rassweiler J. et al. Complications of transurethral resection of the prostate (TURP) - incidence, management, and prevention. *Eur Urol* 2006; 50: 969-80.
311. Razaghi M. R. et al. Direct vision internal urethrotomy with application of holmium: YAG laser: *J Lasers Med Sci* 2011; 2(3):126-8.
312. Reich O. et al. High power (80W) potassium-titanyl-phosphate laser vaporization of the prostate in 66 high risk patients. *J. Urol.* 2005 Jan; 173(1): 158-60.
313. Reich O. et al. Plasma Vaporization of the Prostate: Initial Clinical Results. *Eur Urol.* 2010; 57(4):693-8.
314. Reich O., Gratzke C., Stief CG. Techniques and long-term results of surgical procedures for BPH. *Eur Urol* 2006; 49: 970-8.
315. Riehm M., Bruskewitz R.C. Benign prostatic hyperplasia: clinical manifestation and indications for intervention. In: Lepor H, Lawsson RK (eds). *Prostate disease.* Saunders, Philadelphia, 1993. p. 108-119.
316. Robert G. et al. Comité des troubles mictionnels de l'homme de l'Association française d'urologie. [Benign prostatic hyperplasia medical treatment: systematic review of the literature by the CTMH/AFU]. *Prog Urol.* 2012 Jan; 22(1):7-12.

317. Rocco B. et al. Recent advances in the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia. *Ther Adv Urol.* 2011 Dec; 3(6):263-72.
318. Roehrborn C. G. et al. BPH Registry and Patient Survey Steering Committee. The Benign Prostatic Hyperplasia Registry and Patient Survey: study design, methods and patient baseline characteristics. *BJU International.* 2007, 100 (4), p. 813-819.
319. Roehrborn C.G. et al. Changes in peak urinary flow and voiding efficiency in men with signs and symptoms of benign prostatic hyperplasia during once daily tadalafil treatment. *BJU Int.* 2010 Feb; 105(4):502-7.
320. Roehrborn C.G. et al. Effect of dutasteride on prostate biopsy rates and the diagnosis of prostate cancer in men with lower urinary tract symptoms and enlarged prostates in the Combination of Avodart and Tamsulosin trial. *Eur Urol.* 2011 Feb; 59(2):244-9.
321. Roehrborn C.G. Male lower urinary tract symptoms (LUTS) and benign prostatic hyperplasia (BPH). *Med. Clin. North Am.* 2011 Jan, 95(1), p. 87-100.
322. Rosette I., Perachino M., Thomas D. Рекомендации по диагностике и лечению доброкачественной гиперплазии предстательной железы (Рекомендации ЕАУ, Женева, 2001). Перевод Аполихина О.И. и др. // *Урология*, 2003. № 5, с. 4-71.
323. Rosette J.J.M.C.H. et al. EAU Guidelines on Benign Prostatic Hyperplasia (BPH). *Eur Urol* 2001; (40): 256-263.
324. Rossette J. J. et al. Guidelines on Benign Prostatic Hyperplasia. European Association of Urology Guidelines. 2009 edition: 35-36.
325. Ryu K., MR imaging of the male and female urethra. In *Radiograph.* 2001, 21:1169-1185.
326. Salonia A. et al. HoLEP vs open prostatectomy for BPH an inpatient cost analysis *J. Urology* 68 (2), 2006: 302-306.
327. Sanjay B., Kulkarni M.S. Post Prostatectomy Urethral Strictures/Stenoses are in Predictable Locations, World Press. 2012.
328. Santillo V.M., Lowe F.C. Treatment of benign prostatic hyperplasia in patients with cardiovascular disease. *Drugs and Aging.* 2006, 10 (23), p. 795-805. PMID 17067183.
329. Santucci Richard A., Joyce Geoffrey F., Wise Matthew. Male Urethral Stricture Disease. *The journal of urology.* Vol. 177, May 2007, p. 1667-1674.
330. Sataa S., Yassine N., Horchani A. Bladder neck sclerosis after surgical or transurethral resection of the prostate: a report of 40 cases. *Tunis Med.* 2009; Dec. 87(12):810-3.
331. Sausville J., Naslund M. *Int J Clin Pract* Benign prostatic hyperplasia and prostate cancer: an overview for primary care physicians. 2010 Dec; 64(13):1740-5.

332. Schroder F., Altwein I. Benign Prostatic Hyperplasia. A Diagnosis and Treatment Primer. Oxford, 1992. – p. 31-50.
333. Schroeck F.R., Hollingsworth J.M., Kaufman S.R. Population based trends in the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia. J. Urol. 2012 Nov, vol. 188 (5), p. 1837-1841.
334. Sciarra A. Lower urinary tract symptoms (LUTS) and sexual dysfunction (SD): new targets for new combination therapies? Eur Urol. 2007 Jun; 51(6):1485-7.
335. Seki N. et al. Holmium laser enucleation for prostatic adenoma: analysis of learning curve over the course of 70 consecutive cases. J.Urol. 2003 Nov; 170(5):1847-50.
336. Sevriukov F. A. et al. Transurethral electrosurgery of a new generation (TURis) in the treatment of the lower urinary tract and prostate diseases. Urologia. 2007 May-Jun; (3):28-32, 35.
337. Shah H.N., Kausik V., Hegde S. et al. Evaluation of fluid absorption during holmium laser enucleation of prostate by breath ethanol technique. J. Urol. 2006 Feb; 175(2):537-40.
338. Shokeir A.A., Nijman R.J., el-Azab M., Provoost A.P. Partial ureteral obstruction: role of renal resistive index in stages of obstruction and release. Urology. 1997 Apr; 49(4):528.
339. Smith J.A.Jr. Treatment of benign urethral strictures using a sapphire tipped neodymium: YAG laser. J. Urol. 1989, 142 (5), p. 1221-1222.
340. Sonn D.J., Badlani G.H. Complications of laser prostatectomy. J Endourol. 1995 Apr; 9(2):183-7. PubMed PMID: 7543330.
341. Sonn D.J., Badlani G.H. Contact laser vaporization of the prostate: siderfire technique. J. Endourol. 1995, 9(2), p. 113-116.
342. Souverein P. et al. Drug treatment of BPH and hospital admission for BPH-related surgery. Eur. Urol. 2003, 43, p. 528-534.
343. Steg A. Transurethral versus open prostatectomy: do these procedures apply to the same patients and the same disease? Eur Urol. 1991; 20(3):173-4.
344. Stewart S. C. et al. Electrovaporization of the prostate: New technique for treatment of benign prostatic hyperplasia. J. Endourol. 1995, vol. 9, p. 413.
345. Sun J., Zhang X. Pharmacotherapy and herbal treatment of benign prostatic hyperplasia. Front Biosci (Landmark Ed.). 2014 Jan 1; 19:789-97. Review. PubMed PMID: 24389223.
346. Thompson IM., Ankerst DP.: Commentary to „Management of a patient with a persistently elevated PSA and negative biopsy” by JC Presti, Jr. AUA Update Series 31 (Lesson 1), 2012, p. 6-7.
347. Toohar R. et al. A systematic review of holmium laser prostatectomy for benign prostatic

- hyperplasia. *J. Urol.* 2004, vol. 171, Nr. 5, p. 1773-1781.
348. Tristan M. Nicholson, William A. Ricke. Androgens and estrogens in benign prostatic hyperplasia: Past, present and future. *Journal: Different.*, 2011, vol. 82, N.4, p. 184-199.
349. Tristan M.N., Donald B. DeFranco, William A. Ricke. Estrogens and Male Lower Urinary Tract Dysfunction. *Curr Urol Rep* 2015 Sep; 16 (9):61.
350. Tunc M. A prospective, randomized protocol to examine the efficacy of postinternal urethrotomy dilations for recurrent bulbomembranous urethral strictures. *In Urology.* 2002. 60:239-244.
351. US Renal Data System USRDS 1996 Annual Data Report: Atlas of chronic kidney disease and end-stage renal disease in The U.S. National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases: Bethesda, MD, USA, 1996.
352. US Renal Data System USRDS 2013 Annual Data Report: Atlas of chronic kidney disease and end-stage renal disease in The United States. Vol. 2, National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases: Bethesda, MD, USA.
353. Varkarakis I. et al. Long-term results of open transvesical prostatectomy from a contemporary series of patients. *Urology* 2004; 64:306-10.
354. Vavassori I. et al. Three-Year Outcome following Holmium Laser Enucleation of the Prostate Combined with Mechanical Morcellation in 330 Consecutive Patients. *European urology* 53 (2008) 599-606.
355. Vavassori I. Holmium laser enucleation of the prostate combined with mechanical morcellation: two years of experience with 196 patients. *J. Endourol.* 2004; 18:109-12.
356. Westenberg A., Gilling P., Kennett K. et al. Holmium laser resection of the prostate versus transurethral resection of the prostate: results of a randomized trial with 4-year minimum long-term follow-up. *J. Urol.* 2004, Aug; 172 (2): 616-9.
357. Wade Robert. Stricture of the urethra; its complications and effects, a practical treatise on the nature and treatment. Aug 31 2012.
358. Walsh P.C. Anatomic radical prostatectomy: evolution of the surgical technique. *J Urol.* 1998 Dec; 160(6 Pt 2):2418-24. PubMed PMID: 9817395.
359. Watson G. A guide endoscopic laser ablation of the prostate. *European Trends in Laser Surgery.* 1995, 1, p. 6-13.
360. Wei J.T. et al. Benign prostatic hyperplasia evaluation and management by urologists and primary care physicians: practice patterns from the observational BPH registry. *J. Urol.* 2011 Sep, 186(3), p. 971-976.

361. Wiegand Lucas R., Brandes Steven B. The urethral stricture score: A novel method for describing anterior urethral strictures. Canadian Urological Association journal. Journal de l'Association des urologues du Canada 08.2012, 6(4), p. 260-264.
362. Wilson L.C. et al. A randomised trial comparing holmium laser enucleation versus trans-urethral resection in the treatment of prostates larger than 40 grams: results at 2 years. Eur Urol 2006; 50:569-73.
363. Wilt T.J., N'Dow J. Benign prostatic hyperplasia. Part 1 - diagnosis. BMJ. 2008 Jan 19, 336(7636), p. 146-149.
364. Wilt T.J., N'Dow J. Benign prostatic hyperplasia. Part 2 - management. BMJ. 2008 Jan 26, 336(7637), p. 206-210.
365. Xiao J. et al. Holmium laser urethrotomy for male urethral stricture. Zhonghua Nan Ke Xue. 2008 Aug; 14(8): 734-6.
366. Ying-Hao S. et al. Urethroscopic realignment of ruptured bulbar urethra. J Urol. 2000 164:1543-5.
367. Zang Y.C. et al. Evaluation of 80-W and 120-W GreenLight laser vaporization of the benign prostat. hyperpl. in high – risk patients. Zhonghua Nan Ke Xue. 2012, V. 18 (5), p. 436-440.
368. Zehri A.A. et al. Predictors of recurrence of urethral stricture disease following optical urethrotomy. A Internat. journal of surgery. London, England, 07.2009, 7(4), p. 361-364.

Radiologie: < 1 cm < 3 cm >3 cm
Urofluometrie: 5-10 ml/s 10-15 ml/s > 15 ml/s

IPSS: _____

Recidive: post TUR post AE UIO
 post SCVU post SCP
 post tratament conservator
 peste 1-3 luni peste 6 luni
 peste 1 an peste 3 ani
 peste 5-6 ani

25. Data intervenției chirurgicale _____

26. Tratamentul efectuat:

AE TURP ITUP
ITUCV UIO TURP VAP
TURP bipolar TURP laser Conservativ

27. Descrierea intervenției operatorii _____

< 20 min < 30 min < 60 min peste 60 min
- echipament: STORZ OLYMPUS WOLF
- teaca: 21 Fr. 24 Fr. 27 Fr.
- drenarea: sonda Foley N18 Foley N20 Foley N22

28. Lungimea stricturii: 1-3 cm 3-4 cm 4-6 cm

Localizarea:

Membranoasă prostatică intravezicală intrauretrală distală

Etiologia:

Posttraumatică Postinflamatorie Termică Chimică
 Iatrogenă: post TUR post AE post cateterizare ereditară

Codul morfologic (în caz de cancer) _____

29. Intervenții chirurgicale concomitente (cu cea principală) _____

30. Complicații:

Intraoperatorii

- hemoragie
- TUR sindrom
- perforații:
capsula prost.
uretrei
v/u

postoperatorii

- hemoragie
- tromboembolie
-

tardive

- hemoragie
- tromboembolie
-

- inflamații intraoperatorii
cronice:

pielonefrită
 prostatită
 orhoepididimită
 uretrită
 pneumonie
 IRA/IRC
 Lezare de meat ureteral
 Lezare de sfincter
 IHR

- inflamații postoperatorii
acute:

pielonefrită
prostatită
orhoepididimită
uretrită
pneumonie
IRA/IRC
Lezare de meat ureteral
Lezare de sfincter
IHR

- inflamații postoperatorii
cronice/acute:

pielonefrită
prostatită
orhoepididimită
uretrită
pneumonie
IRA/IRC
Lezare de meat ureteral
Lezare de sfincter
IHR

31. Starea la externare: vindecat, ameliorat, staționar, agravat, decedat.

32. Prognostic:

favorabil
 nefavorabil

Anexa 2. Acte de implementare în practică


„APROB”
Directorul IMSP Institutul Oncologic al MS RM
Larisa Catrinici

ACT DE IMPLEMENTARE



În lucrul curativ – profilactic al secției urologie a IMSP Institutul Oncologic a MS RM a rezultatelor cercetărilor științifice a conferențiarului universitar la catedra Urologie și nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu” Vitalii Ghicavii

1. *Denumirea ofertei pentru implementare:* noi metode endoscopice mininvazive.
2. *Autorul ofertei:* conferențiarul universitar al catedrei urologie și nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu” Vitalii Ghicavii.
3. *Sursa de informație:* a) Аляев Ю.Г., Винаров А.З. и др. Выбор метода лечения больных гиперплазией предстательной железы. Москва, 2005, 176 с.
b) Мартов А.Г., Камалов А.А. Малоинвазивные эндоскопические методы лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы. В кн.: „Доброкачественная гиперплазия предстательной железы”. М. 1999, с. 210-212
c) Anil Kumar Varshney. Holmium Laser Enucleation of Prostate (HoLEP): The Platinum Standard. JIMSA July – September 2011, vol. 24, No. 3
d) Elzayat E.A., Elhilali M.M. Holmium laser enucleation of the prostate: long-term results, reoperation rate, and possible impact of the learning curve. Eur. urol. 2007, 52: 1465-72
4. *Locul și timpul implementării:* IMSP Institutul Oncologic, 2016 -2017, modalități ale tratamentului endoscopic miniinvaziv diferențiat în tratamentul afecțiunilor obstructive urologice infravezicale.
5. *Rezultatele* confirmă datele clinice despre implementarea metodelor transuretrale miniinvazive (TURP, ITUP, UIO) în tratamentul afecțiunilor obstructive infravezicale.

Director IMSP Institutul Oncologic MS

Șeful-secției urologie

Medicul urolog



„APROB”
Director IMSP Spitalul Municipal Balti
director _____ Pascaru V.

ACT DE IMPLEMENTARE

În lucrul curativ – profilactic al secției urologie a IMSP Spitalul Municipal Balti a rezultatelor cercetărilor științifice a conferențiarului universitar la catedra Urologie și nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu”
Vitalii Ghicavii

1. *Denumirea ofertei pentru implementare:* noi metode endoscopice miniinvazive.
2. *Autorul ofertei:* conferențiarul universitar al catedrei urologie și nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu”.
3. *Sursa de informație:* a) Аляев Ю.Г., Винаров А.З. и др. Выбор метода лечения больных гиперплазией предстательной железы. Москва, 2005, 176 с.
b) Мартов А.Г., Камалов А.А. Малоинвазивные эндоскопические методы лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы. В кн.: „Доброкачественная гиперплазия предстательной железы”. М. 1999, с. 210-212
c) Anil Kumar Varshney, Holmium Laser Enucleation of Prostate (HoLEP): The Platinum Standard. JIMSA July – September 2011, vol. 24, No. 3
d) Elzayat E.A., Elhilali M.M. Holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP): long-term results, reoperation rate, and possible impact of the learning curve. Eur. urol. 2007, 52: 1465-72
4. *Locul și timpul implementării:* Modalități ale TUR monopolar și bipolar, vaporizării cu plasma și ablație laser în secțiile de urologie a IMSP Spitalului Municipal Balti.
5. *Rezultatele implementării:* Comisia în componență - Director IMSP Spitalul Municipal Balti Pascaru V, medicii-urologi al secției urologie Cozub S. și Hanganu C. confirmă - rezultatele clinice ale implementărilor noilor modalități de tratament endoscopic transuretral diferențiat în patologiile obstructive infravezicale cum sunt: HBP, SCVU, SCP, strictura și obliterația uretrei de diversă etiologie.
6. *Obiecții și propuneri.* Nu sunt.

Șeful secției urologie

Medic - urolog al secției urologie



Cozub S.

Hanganu C.

„APROB”

Directorul IMSP Spitalului Clinic Republican al MS RM
prof.univer. _____ Anatol Ciubotaru

„APROB”

profector în probleme de
știință a USMF „Nicolae Testemițanu”,
d.h.ș.m., profesor universitar
Gh. Rojnovceanu

ACT DE IMPLEMENTARE

În lucrul curativ – profilactic și endourologie a IMSP Spitalului Clinic Republican a MS RM a rezultatelor cercetărilor științifice a conferențiarului universitar la catedra Urologie și nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu” Vitalii Ghicavii

1. *Denumirea ofertei pentru implementare:* noi metode endoscopice miniinvasive.
2. *Autorul ofertei:* conferențiarul universitar al catedrei urologie și nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu”.
3. *Sursa de informație:* а) Аляев Ю.Г., Винаров А.З. и др. Выбор метода лечения больных гиперплазией предстательной железы. Москва, 2005, 176 с.
b) Мартов А.Г., Камалов А.А. Малоинвазивные эндоскопические методы лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы. В кн.: «Доброкачественная гиперплазия предстательной железы”. М. 1999, с. 210-212
- c) Anil Kumar Varshney, Holmium Laser Enucleation of Prostate (HoLEP): The Platinum Standard. JIMSA July – September 2011, vol. 24, No. 3
- d) Elzayat E.A., Elhilali M.M. Holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP): long-term results, reoperation rate, and possible impact of the learning curve. Eur. urol. 2007, 52: 1465-72

4. *Locul și timpul implementării:* Modalități ale TUR monopolar și bipolar, vaporizării cu plasma și ablație laser în secțiile urologie și endourologie a IMSP Spitalului Clinic Republican a MS RM.

5. *Rezultatele implementării:* Comisia în componență: vice -director medical IMSP Spitalul Clinic Republican – I. Balica, medicii-urologi al secției urologie și endourologie - C.Lupașco și V.Platon confirmă - rezultatele clinice ale implementărilor noilor modalități de tratament endoscopic transuretral diferențiat în patologiile obstructive infrafezicale cum sunt: HBP, SCVU, SCP, strictura și obliterația uretrei de diversă etologie.

6. *Obiectii și propuneri.* Nu sunt.

Vice-Director medical IMSP Spitalul Clinic Republican MSRM

Medic - urolog al secției urologie și endourologie, d. ș. m.

Medic - urolog al secției urologie și endourologie

I. Balica

V. Platon

C. Lupașco

ACT DE IMPLEMENTARE

în procesul didactic și activitatea curativă – profilactică a catedrei urologie și nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu” a rezultatelor cercetărilor științifice efectuate de conferențiarul universitar Vitalii Ghicavii la tema: „Tratamentul endoscopic diferențiat în patologiile urologice obstructive infrafezicale”

1. *Denumirea ofertei pentru implementare:* noi modalități ale tratamentului endoscopic miniinvasiv în obstrucția infrafezicală a căilor urinare .
2. *Autorul ofertei:* conferențiarul universitar al catedrei urologie și nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu” Vitalii Ghicavii.
3. *Sursa de implementare:* „Ostrucția infrafezicală – diagnostic și tratament endoscopic miniinvasiv” Chișinău , 2017.
4. *Locul și timpul implementării:* catedra urologie și nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu” în cursuri și lucrări de laborator pentru studenții facultății medicină generală, rezidenții de specialitate și în activitatea curativ-profilactică a catedrei.
5. *Rezultatele implementării:* profesorul universitar a catedrei urologie și nefrologie a USMF „Nicolae Testemițanu”, D-I A.Tănase confirmă că noile modalități de tratament endoscopic al obstrucțiilor infrafezicale, provocate de HBP,SCVU, SCP și SU de diverse etiologii sunt incluse în cursul și lucrările de laborator pentru studenții facultății medicină generală, rezidenții și medicii de specialitate. Proprietățile și avantajele acestora evidențiate de autor, inofensivitatea și eficacitatea lor clinică, contribuie esențial la optimizarea tratamentului diferențiat al afecțiunilor urologice obstructive.
6. *Obiectii și propuneri:* Nu sunt înaintate.

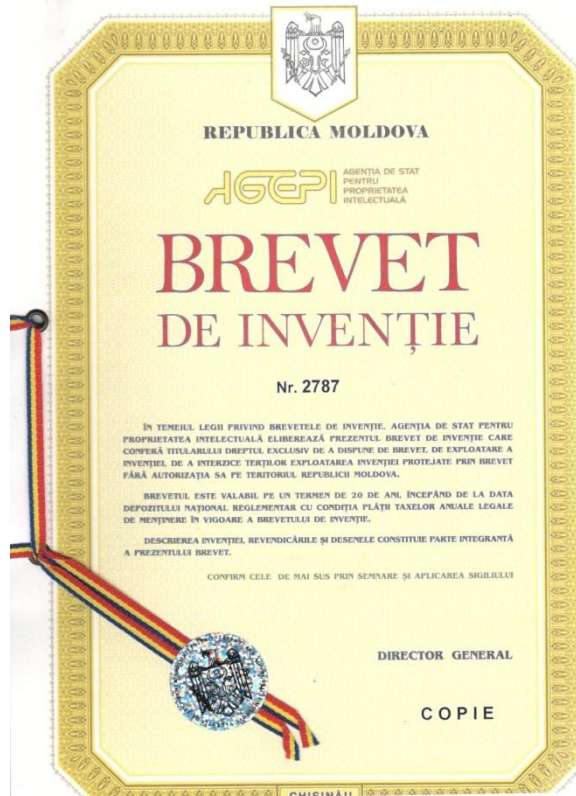
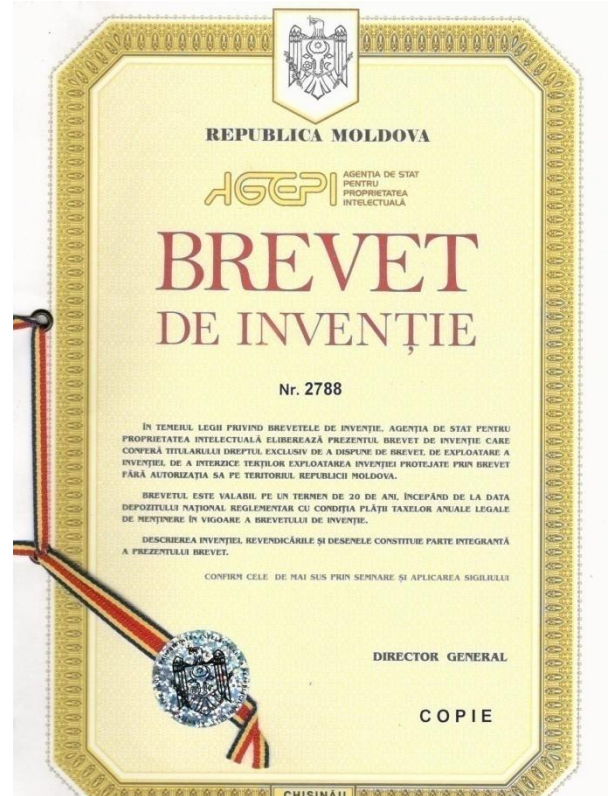
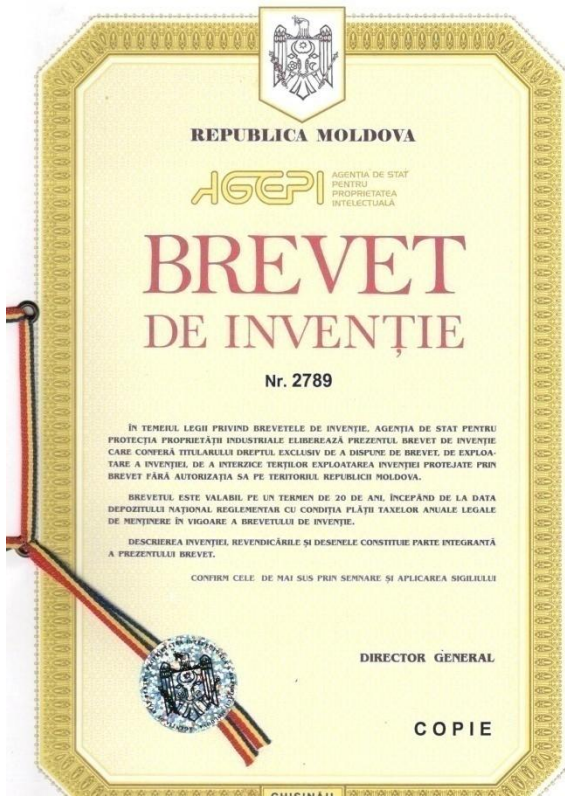
Șef catedra urologie și nefrologie chirurgicală
doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar

A.Tănase

Profesor Dr. Adrian Tănase
doctor habilitat în științe medicale

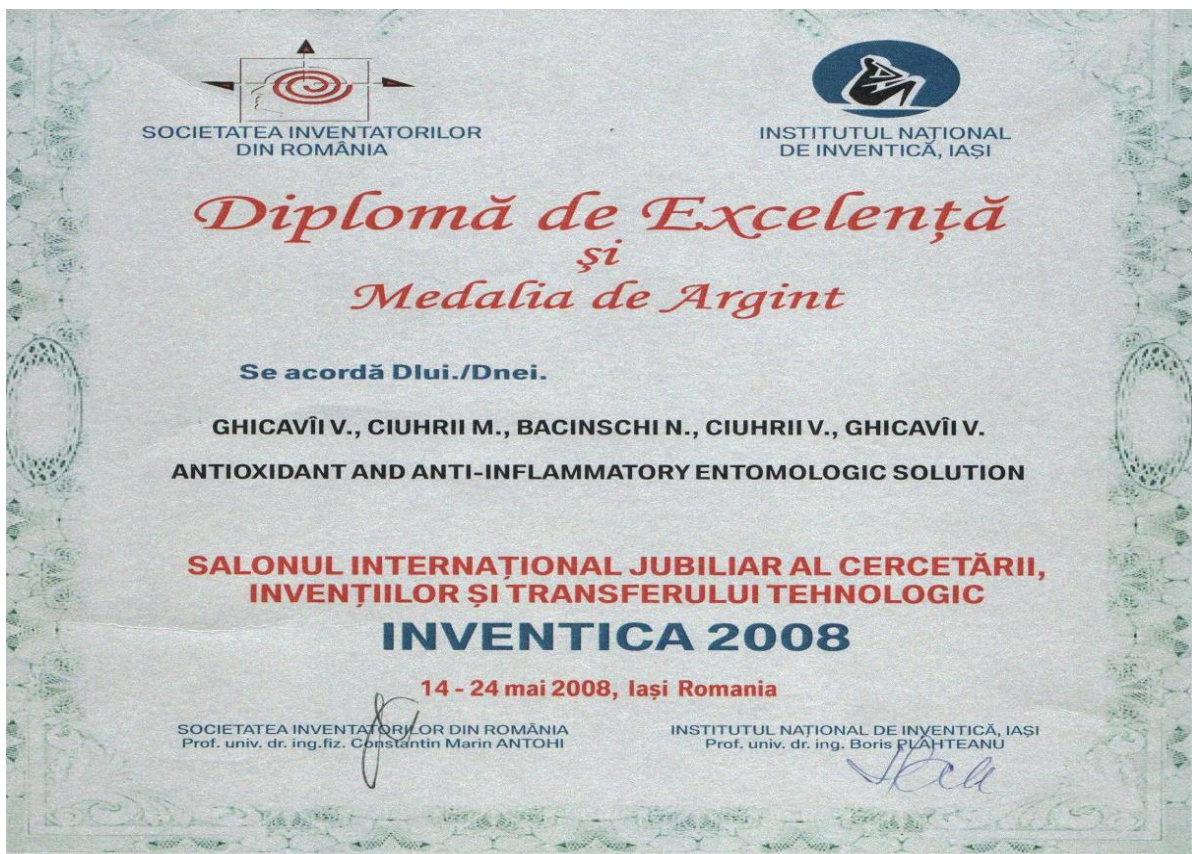


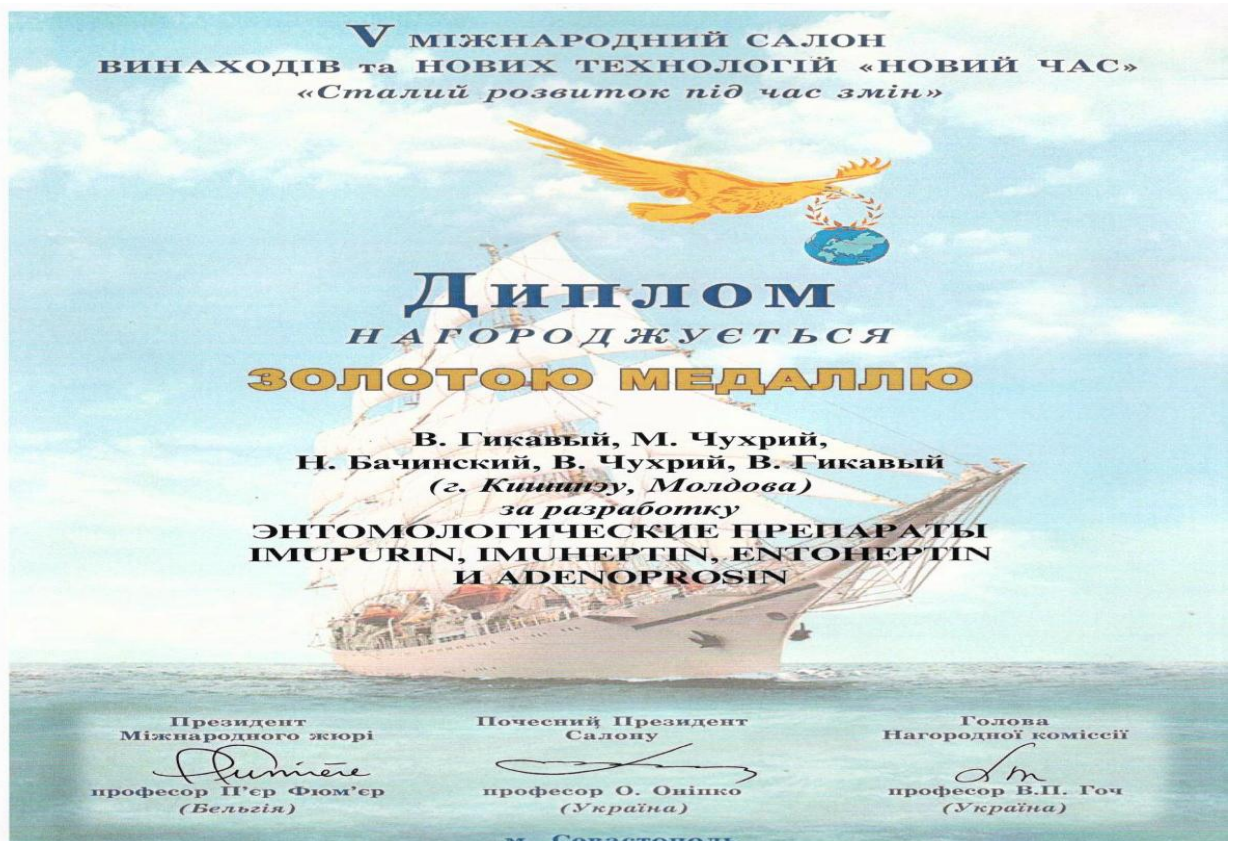
Anexa 3. Brevete de invenție și certificate de inovație





Anexa 4. Diplome și certificate







DIPLOMA



Awarded to
V. Ghicavii, N. Bacinschi, V. Ciuhrii, M. Ciuhrii,
for
M. Ciuhrii, V. Ghicavii, I. Pogonea
Preparat entomologic imunomodulator și antioxidant

GOLD MEDAL

President of Exhibition
Prof. Ion SANDU

President of International Jury
Dan CAȘCAVAL



9 May 2010



«АРХИМЕД-2010»

ДИПЛОМ

Решением Международного Жюри
награждается

СЕРЕБРЯНОЙ МЕДАЛЬЮ

Виктор Гикавий, Н.Бачинский, М. Чухрий, В. Чухрий,
В. Гикавий, Инна Погоня, Владимир Топчу
(Республика Молдова)
за разработку «Новые энтомологические препараты»

Председатель
Международного Жюри,
Президент Евразийской
патентной организации

А.Н. Григорьев

Президент Салона

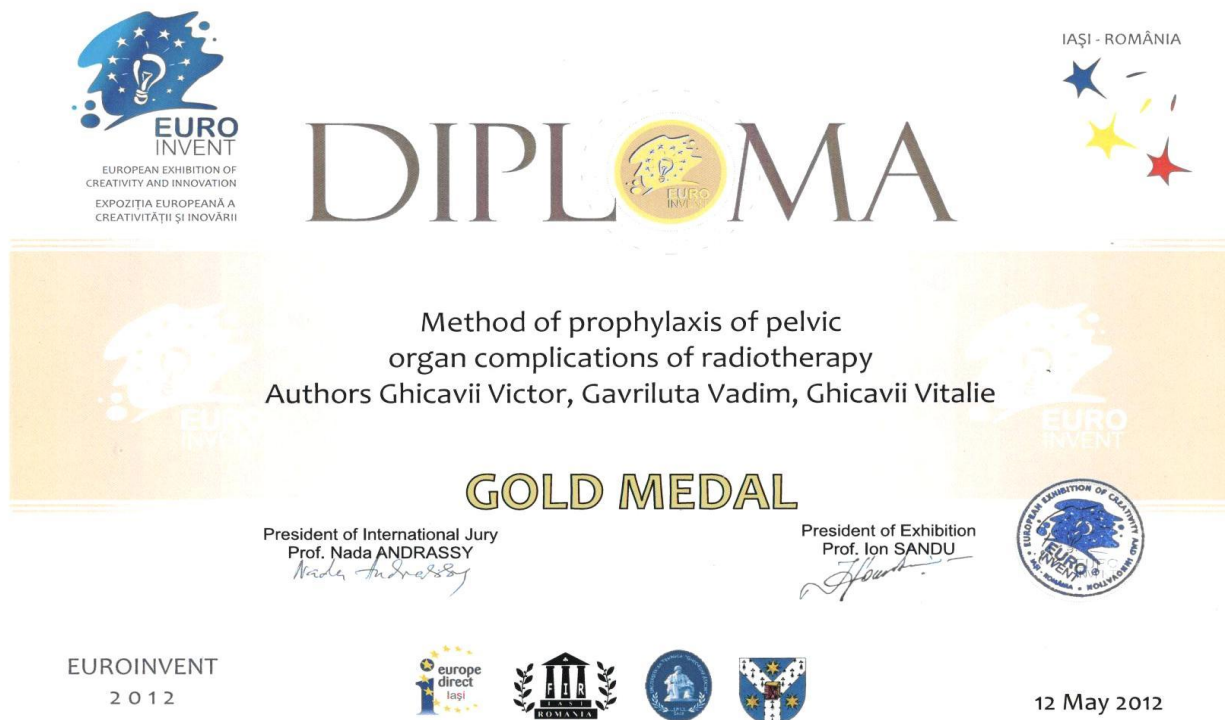
Д.И. Зезюлин

Руководитель
Федеральной службы по
интеллектуальной собственности,
патентам и товарным знакам

Б.П. Симонов

Россия - Москва - 30.03 - 02.04.2010 г.







NATIONAL INSTITUTE OF INVENTICS,
JASSY, ROMANIA

Diploma GOLD MEDAL

The Hamangia Thinker
with special mention of the jury

Offered Mr / Ms

GHICAVII VICTOR, MD; CIUHRII MIRCEA, RO;
BACINSCHI NICOLAE, MD; CIUHRII NICOLAE, MD;
GHICAVII VITALIE, MD

ENTOMOLOGIC DRUG WITH ANTI-INFLAMMATORY
AND ANTIOXIDANT ACTION

in recognition of high scientific contribution
and loyalty to

THE XIX-TH INTERNATIONAL EXHIBITION
OF RESEARCH, INNOVATION AND
TECHNOLOGICAL TRANSFER

"INVENTICA 2015"

Iasi, Romania, June 24 -26 , 2015



PRESIDENT
INVENTICA 2015
Prof. Boris Plahteanu PhD

GENERAL MANAGER
NATIONAL INSTITUTE OF INVENTICS
Prof. Neculai SEGHEIDIN PhD



Ediția a XIII-a

Expoziția Internațională Specializată

INFOINVENT

DIPLOMĂ

se acordă

Ghicavii Victor, Gavriluța Vadim, Ghicavii Vitalie

pentru

METODĂ DE PROFILAXIE A COMPLICAȚIILOR RADIOTERAPIEI ORGANELOR
BAZINULUI MIC

MEDALIE DE ARGINT

PREȘEDINTELE JURIULUI INTERNAȚIONAL

19-22 noiembrie, Chișinău, Republica Moldova



IASI - ROMANIA



DIPLOMA

Hepatoprotective and immunomodulator entomological drug

**Victor Ghicavii, GHICAVĂI Victor, CIUHRII Mircea,
BACINSCHI Nicolae, CIUHRII Veaceslav, GHICAVĂI Vitalie**

SILVER MEDAL

President of International Jury
Dr.Eng. Mohd Mustafa Al Bakri ABDULLAH

President of Exhibition
Prof. Ion SANDU



EUROINVENT
2014



24 May 2014



UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ-NAPOCA
sub egida MINISTERULUI EDUCATIEI NATIONALE și
ACADEMIEI DE ȘTIINȚE TEHNICE DIN ROMANIA, FILIALA CLUJ

**SALONUL INTERNAȚIONAL DE INVENTICĂ
PRO INVENT** ediția a XII-a, 2014, Cluj-Napoca,
România

DIPLOMA

**DE EXCELENȚĂ
ȘI MEDALIA DE AUR CU MENȚIUNE SPECIALĂ**

Se acordă: doctor habilitat în medicină Ghicavii Victor, doctor în medicină Gavriluța Vadim, doctor în medicină Ghicavii Vitalie

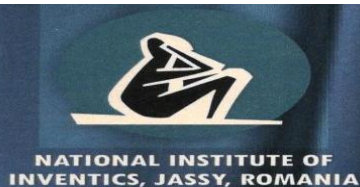
Pentru: **METODĂ DE PROFILAXIE A COMPLICAȚIILOR RADIOTERAPIEI ORGANELOR BAZINULUI MIC**

PREȘEDINTELE SALONULUI,
Prof. dr. ing. **AUREL VLAICU**
Rector al
Universității Tehnice din Cluj-Napoca



PREȘEDINTELE JURIULUI,
Prof. dr. ing. **RADU MUNTEANU**





NATIONAL INSTITUTE OF
INVENTICS, JASSY, ROMANIA

Diploma GOLD MEDAL The Hamangia Thinker

Offered Mr / Ms

GHICAVÎI VICTOR, GAVRILUȚA VADIM,
GHICAVÎI VITALIE

METODĂ DE PROFILAXIE A COMPLICAȚIILOR
RADIOTERAPIEI ORGANELOR BAZINULUI MIC

THE XVIII-TH INTERNATIONAL EXHIBITION
OF RESEARCH, INNOVATION AND
TECHNOLOGICAL TRANSFER

“INVENTICA 2014”

IASI, ROMANIA
2-4 July 2014

General Manager
Prof. Boris Plahteanu Ph.D



AGPI AGENȚIA DE STAT
PENTRU PROPRIETATEA
INTELLECTUALĂ
A REPUBLICII MOLDOVA



Ediția a XIV-a

EIS "INFOINVENT"

DIPLOMĂ

MEDALIA DE AUR

se acordă

GHICAVÎI VICTOR, GAVRILUȚA VADIM, GHICAVÎI VITALIE

pentru

METODĂ DE PROFILAXIE A COMPLICAȚIILOR
RADIOTERAPIEI ORGANELOR BAZINULUI MIC

PREȘedintele
COMITETULUI ORGANIZATORIC

PREȘedintele
JURIULUI INTERNAȚIONAL

25-28 noiembrie 2015, Chișinău, Republica Moldova



EUROINVENT
EUROPEAN EXHIBITION OF
CREATIVITY AND INNOVATION

Honor of Invention

Presented to

*GHICAVII Victor, GAVRILUȚA Vadim,
GHICAVII Vitalie*

in recognition of

*Method for prevention of pelvic
organs radiotherapy complications*

exhibited at

7th European Exhibition of Creativity and Innovation

May 14-16, 2015

IASI CITY, ROMANIA



Hsieh, Hsin-Ming

**Hsieh, Hsin-Ming
President**

World Invention Intellectual Property Associations



IAȘI - ROMÂNIA



DIPLOMA

**Entomologic drug with anti-inflammatory and
antioxidant action**

**Ghicavii Victor, Ciuhrii Mircea, Bacinschi Nicolae,
Ciuhrii Nicolae, Ghicavii Vitalie**

SILVER MEDAL

President of International Jury
Dr.Eng. Mohd Mustafa Al Bakri ABDULLAH

[Signature]

President of Exhibition
Prof. Ion SANDU

[Signature]



EUROINVENT
2015



May 16, 2015



NATIONAL INSTITUTE OF INVENTICS,
IASI, ROMANIA

Diploma GOLD MEDAL INVENTICA 2016

Offered to Mr / Ms[™]

**GHICAVÎI VICTOR, MD; GAVRILUȚĂ VADIM, MD;
GHICAVÎI VITALIE, MD.**

**METHOD OF PROPHYLAXIS OF
RADIOTHERAPY COMPLICATIONS OF PELVIC ORGANS**

in recognition of high scientific contribution
and loyalty to the XX-th International Salon of Research,
Innovation and Technological Transfer

INVENTICA 2016

Iasi, Romania,
June 29 -July 01, 2016.

**PRESIDENT
INVENTICA 2016
Prof. Boris PLAHTEANU PhD**

**GENERAL MANAGER
NATIONAL INSTITUTE OF INVENTICS
Prof. Neculai SEGHEȚIN PhD**




 UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

sub egida MINISTERULUI EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE
ȘI ACADEMIEI DE ȘTIINȚE TEHNICE DIN ROMÂNIA, FILIALA CLUJ

**SALONUL INTERNAȚIONAL DE INVENTICĂ
PRO INVENT, Ediția a XIV-a, 2016, Cluj-Napoca, România**

DIPLOMA

DE EXCELENȚĂ PROINVENT

Se acordă Victor Ghicavii, Constantin Ostrofeț, Vitalie Ghicavii, Octavian Nemerenco, Carolina Catcov

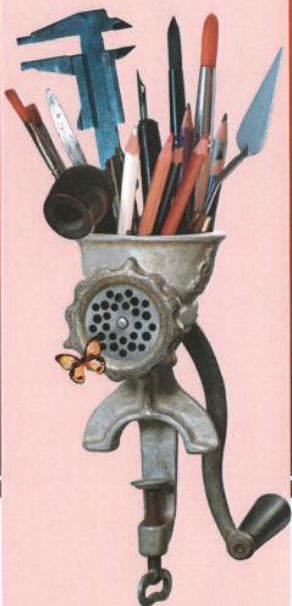
De la UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEȚĂȚANU" DIN REPUBLICA
MOLDOVA

Pentru METODĂ DE PREVENIRE A PROCESULUI ADERENȚIAL INTRA-ABDOMINAL POSTOPERATOR

**PREȘEDINTELE SALONULUI,
Prof. dr. ing. VASILE ȚOPA**
Rector al
Universității Tehnice din Cluj-Napoca

**PREȘEDINTELE JURIULUI,
Prof. dr. ing. RADU MUNTEANU**





UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

sub egida MINISTERULUI EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE
ȘI ACADEMIEI DE ȘTIINȚE TEHNICE DIN ROMÂNIA, FILIALA CLUJ

SALONUL INTERNAȚIONAL DE INVENTICĂ

PRO INVENT, Ediția a XIV-a, 2016, Cluj-Napoca, România

DIPLOMA

DE EXCELENȚĂ PROINVENT

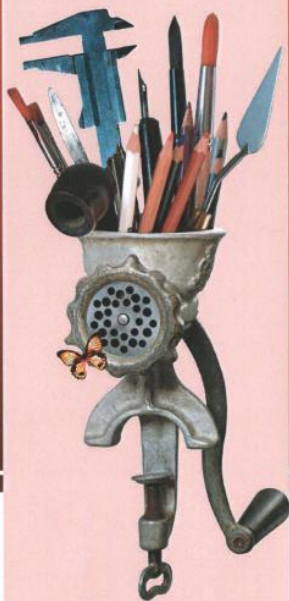
Se acordă Vitalie Ghicavii

De la UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINA SI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA
MOLDOVA

Pentru METODĂ DE TRATAMENT AL OBSTRUȚIEI INTRAVEZICALE CAUZATE DE HIPERPLAZIA BENIGNĂ DE
PROSTATĂ

PREȘEDINTELE SALONULUI,
Prof. dr. ing. VASILE ȚOPA
Rector al
Universității Tehnice din Cluj-Napoca

PREȘEDINTELE JURIULUI,
Prof. dr. ing. RADU MUNTEANU



UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

sub egida MINISTERULUI EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE
ȘI ACADEMIEI DE ȘTIINȚE TEHNICE DIN ROMÂNIA, FILIALA CLUJ

SALONUL INTERNAȚIONAL DE INVENTICĂ

PRO INVENT, Ediția a XIV-a, 2016, Cluj-Napoca, România

DIPLOMA

DE EXCELENȚĂ
ȘI MEDALIA DE AUR CU MENȚIUNE SPECIALĂ

Se acordă Victor Ghicavii, Vadim Gavriluță, Vitalie Ghicavii

De la UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINA SI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA
MOLDOVA

Pentru METODĂ DE PROFILAXIE A COMPLICAȚIILOR POSTRADIANTE ÎN PATOLOGIIILE ONCOLOGICE

PREȘEDINTELE SALONULUI,
Prof. dr. ing. VASILE ȚOPA
Rector al
Universității Tehnice din Cluj-Napoca

PREȘEDINTELE JURIULUI,
Prof. dr. ing. RADU MUNTEANU



DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII

Subsemnatul, Ghicavii Vitalii declar pe proprie răspundere că materialele prezentate în teza de doctorat se referă la propriile activități și realizări științifice, în caz contrar urmând să suport consecințele, în conformitate cu legislația în vigoare.

Ghicavii Vitalii

Data

CV-ul AUTORULUI

Numele: Ghicavii

Prenumele: Vitalii

Data nașterii: 30.07.1968

Locul nașterii: mun. Chișinău

Cetățenia: Republica Moldova

Studii:

- 1975-1985 Școala medie nr. 11, mun. Chișinău.
- 1985-1992 Studii superioare – facultatea Medicină generală, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova.
- 1992-1994 USMF „N. Testemițanu”, doctorand specialitatea „Urologie”.



Domeniile de activitate științifică:

- 2001 – Teza de doctor în științe medicale cu tema: „Studiul comparativ al rezultatelor chirurgiei transvezicale și rezecției transuretrale a adenomului de prostată tratat sau netratat anterior cu medicamente”, conducător științific, conferențiar universitar Bîrsan M.

Activitatea profesională:

- 1994-2004 asistent universitar la catedra Urologie și Nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu”.
- 1998 – fondator și promotor al chirurgiei endoscopice în urologie din Moldova.
- 2002 – categoria superioară la specialitatea „Urologie”.
- 2005 – până în prezent, conferențiar universitar la catedra Urologie și Nefrologie chirurgicală a USMF „Nicolae Testemițanu”.
- 2014 – membru al Comisiei de atestare și evaluare a medicilor urologi din R. Moldova, al seminarului științific de profil „Urologie” sau „Chirurgie”.
- 2016 – șef secție Urologie și Endourologie SCR, Chișinău.

Stagieri:

- 1993-1994; 2000 – Curs postuniversitar „Actualități în endourologie”, Universitatea de Medicină și Farmacie, Târgu-Mureș, România;
- 1997 – Scholarship – University Hospital, Hamburg, Germany;
- 1998 – Scholarship – University Hospital, Nijmegen, Netherlands;
- 2001; 2004 – Open Seminars of Medical Institute Cornell University Salzburg, Austria;
- 2004 – Scholarship – Universitaire Ziekenhuizen, Leuven, Belgium;
- 2006 – Masterclass – Cornell University Salzburg, Austria;

- 2006 – Proiect TEMPUS – TACIS „Probmedform” Univer. Catt. sacro Cuore, Roma, Italy
- 2008; 2013; 2015 – Curs aplicativ, Chișinău;
- 2009 – Scholarship – General Hospital AKH, Vienna, Austria;
- 2011 – Stagiul pedagogic – USMF, Craiova, România;
- 2013 – Observership – USMF „Carol Davila”, București;
- 2014 – Observership Pray – Medical University of Graz, Austria;
- 2016 – Observership – General Hospital AKH, Vienna, Austria.
- 2016 – Hospitation/training in St. Elisabeth-Hospital, Beckum, Germany.

Participarea la proiecte științifice internaționale:

- 2013-2015 – proiecte multicentrice de studii clinice, fazele I, II și III.

Participarea la conferințe și expoziții științifice naționale:

- conferința științifică anuală a USMF „Nicolae Testemițanu” (Chișinău, 2009-2015);
- conferința științifică cu participare internațională „Farmacologia națională la 35 ani” a Societății științifice a farmacologilor din Republica Moldova (Chișinău, 2006);
- Expoziția specializată cu participare internațională MoldMedizin (Chișinău, 2005-2016).

Participarea la conferințe și expoziții științifice internaționale:

- A III-a Conferință de Urologie și a II-a de Nefrologie, Dializă și Transplant Renal și Școala Europeană de Urologie (Chișinău, 2003);
- Al XX-lea Congres al Asociației Europene a Urologilor (Istanbul, Turcia, 2005);
- Al XXI-lea Congres al Asociației Europene a Urologilor (Paris, Franța, 2006);
- Al IV-lea Congres de Urologie, Dializă și Transplant Renal cu participare internațională (Chișinău, 2006);
- Al XXII-lea Congres al Asociației Europene a Urologilor (Berlin, Germania, 2007);
- Al XXIII-lea Congres al Asociației Europene a Urologilor (Milan, Italia, 2008);
- Al XXIV-lea Congres al Asociației Europene a Urologilor (Stokholm, Suedia, 2009);
- Al XXV-lea Congres al Asociației Europene a Urologilor (Barcelona, Spania, 2010);
- Al XXVI-lea Congres Național al Societății Române de Urologie. Romuro (Bucharest, România, 2010);
- Al XXVI-lea Congres al Asociației Europene a Urologilor (Viena, Austria, 2011);
- 31st Congress of the Societe Internationale D'Urologie (Berlin, Germania, 2011);
- Al V-lea Congres de Urologie, Dializă și Transplant Renal cu participare internațională (Chișinău, 2011);
- Al XXVII-lea Congres al Asociației Europene a Urologilor (Paris, Franța, 2012);

- 32nd Congress of the Societe Internationale D'Urologie (Fukuoka, Japan, 2012);
- Al XXVIII-lea Congres al Asociației Europene a Urologilor (Milan, Italia, 2013);
- Al XXIII-lea Congres Național din Rusia «Человек и лекарство», Moscova, Rusia, 2016;
- 7th Southeast European Conference on Chemotherapy and Infection (Sibiu, Romania, 2016);
- Expoziții internaționale specializate din Chișinău (2005-2011; EIS „Infoinvent”-2015), Moscova (2007; 2010), China (2008), Sevastopol (2009), Cluj-Napoca (2014, 2016), București (2006; 2009; 2011), Iași (2008; 2010-2016).

Lucrări științifice publicate: la tema tezei au fost publicate 45 lucrări științifice, inclusiv o monografie, compartimente în 2 manuale, 3 recomandări practice, 37 articole în reviste naționale și internaționale, 3 teze în culegeri internaționale. S-au obținut 6 brevete de invenție (MD 2764 G2; MD 2789 G2; MD 2788 G2; MD 2787 G2; MD 482-7; MD 1004 Z in B.O.P.I. nr. 2, 2016).

Premii și mențiuni: la subiectul tezei s-au obținut: 20 medalii la expoziții naționale și internaționale (12 de aur, 8 de argint), inovația anului 2006, 2014 și 2016, Certificat de membru al Federației naționale de științe analitice 11.09.2015. Londra, Certificat nr. s/2015-0120 de participare la campionatul național de științe analitice. August 26-31, 2015. Londra. Departamentul Urologie; certificat de specializare profesională în urologie a spitalului general din Viena, Austria, 2016.

Apartenență la societăți științifice naționale și internaționale:

- Membru al Societății Urologilor din Republica Moldova din 1992;
- Membru al Asociației Europene de Urologie din 1997;
- Membru al Societății Internaționale de Urologie din 2013;
- Membru Colegiului de redacție a revistei „BOAJ Urology and Nephrology” din 2016.

Limbi străine: rusă fluent, engleză fluent.

Date de contact: Republica Moldova, 2019, mun. Chișinău, str. Anton Ablov nr. 21,
tel. 286850 (dom.)
079469515; e-mail: vghicavii@yahoo.com; vghicavii@gmail.com