

**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

GHICAVÎI VITALII

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

321.22 - UROLOGIE ȘI ANDROLOGIE

Autoreferatul

tezei de doctor habilitat în științe medicale

CHIȘINĂU • 2018

Teza a fost elaborată la catedra Urologie și Nefrologie chirurgicală a Universității de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Republica Moldova.

Consultant științific:

Tănase Adrian – doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar

Referenți oficiali:

Bernic Jana – doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar

Bezrucov E.A. – doctor habilitat în științe medicale, prof. univer. (Moscova, Federația Rusă)

Bumbu Gheorghe – doctor în științe medicale, profesor universitar (Oradea, România)

Componenta Consiliului științific specializat:

Ghidirim Gheorghe, președinte, dr. hab. șt. med., profesor universitar, academician al AȘM

Dumbrăveanu Ion, secretar, doctor în științe medicale, conferențiar universitar

Rojnoveanu Gheorghe, membru, doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar

Gudumac Eva, membru, dr. hab. șt. med., profesor universitar, academician al AȘM

Coman Ioan, membru, doctor în științe medicale, profesor universitar (Cluj-Napoca, România)

Ceban Emil, membru, doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar

Curajos Boris, membru, doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar

Rusu Porfirii, membru, doctor habilitat în științe medicale, conferențiar cercetător

Susținerea tezei va avea loc la 29 iunie 2018, ora 14.00 în ședința Consiliului Științific Specializat ad-hoc DH 50.321.22-02 din cadrul Universității de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Republica Moldova (bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165, Chișinău, MD-2004).

Teza de doctor habilitat, lucrările științifice și autoreferatul pot fi consultate în biblioteca Universității de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Republica Moldova (Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165) și la pagina web a CNAA/ANACEC.

Autoreferatul a fost expediat la _____ 2018.

Secretar științific al Consiliului științific specializat:

Doctor în științe medicale,
conferențiar universitar

_____ **Dumbrăveanu Ion**

Consultant științific

Doctor habilitat în științe medicale,
profesor universitar

_____ **Tănase Adrian**

Autor

Doctor în științe medicale,
conferențiar universitar

_____ **Ghicavii Vitalii**

© Ghicavii Vitalii, 2018

REPERE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

Actualitatea temei. Obstrucția infravezicală reprezintă o noțiune generală, ce include o serie de maladii urologice, care dereglează eliminarea urinei din vezica urinară provocată de un obstacol în regiunea colului vezicii urinare sau a uretrei. Este o stare patologică polietimologică, care se manifestă prin simptomele căilor urinare inferioare (dificultăți de micțiune, retenție de urină și alte tipuri de disurie). Către maladiile, unul dintre simptomele cărora este obstrucția infravezicală, pot fi atribuite (fig. 1) adenomul de prostată, cancerul de prostată, cancerul vezicii urinare, scleroza colului vezicii urinare și a prostatei, strictura și obliterația uretrei etc. [28].

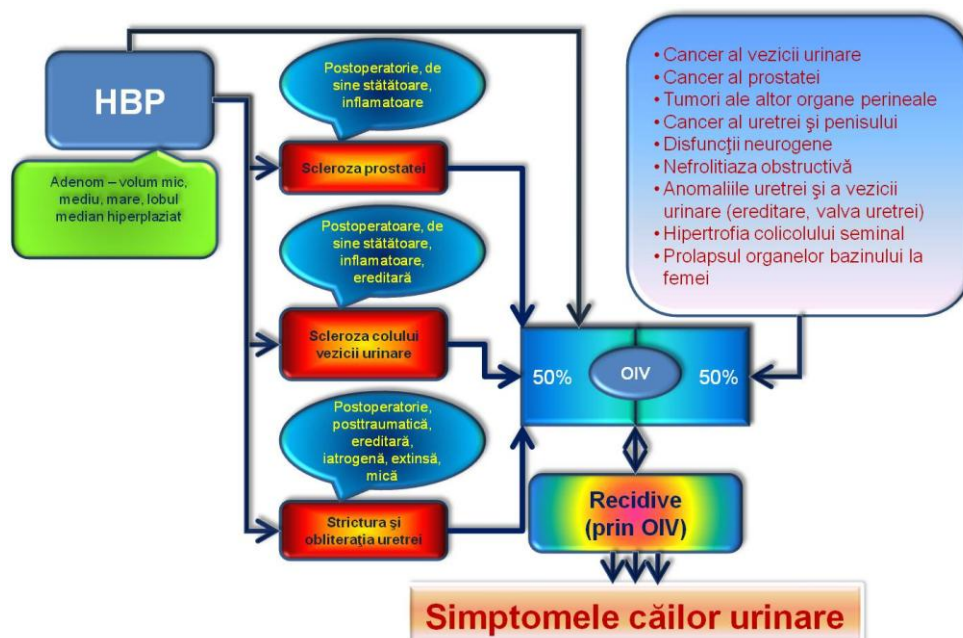


Figura 1. Afecțiuni urologice ce pot contribui la apariția obstrucției infravezicale.

Conform datelor statistice, obstrucția infravezicală are loc la 50% bărbați cu vârsta de 60 de ani și la 90% – la 85 ani. Printre bărbați uropatia obstructivă se întâlnește în 20-35% cazuri, iar hidronefroza ca o complicație – în 3,8% cazuri. Uropatia obstructivă, cauzată de afecțiunile prostatei, este responsabilă de 5% cazuri noi de hemodializă la populația cu vârsta trecută de 65 de ani.

Descrierea situației în domeniul de investigare și identificarea problemelor de cercetare.

Analiza efectuată a ponderii diferitor patologii și a tipului evolutiv al lor în dezvoltarea OIV a demonstrat predominarea HBP cu dimensiuni mari (circa 55,0%), apariția sclerozei colului vezicii urinare postoperatorii (circa 15,5%), stricturilor posttraumatice (circa 21,2%) și sclerozei prostatei postinflamatorii (circa 23,9%) [6; 19; 23; 28]. Cele indicate sugerează necesitatea acordării unei atenții deosebite în special afecțiunilor adenomului de prostată, stricturilor posttraumatice, sclerozei colului vezicii urinare și prostatei recidivante, care condiționează dezvoltarea a 4/5 din obstrucțiile căilor urinare inferioare. În pofida studiului profund și multilateral, OIV a căilor urinare rămâne o problemă dificilă a medicinei fundamentale și practice [5; 12; 24].

Realizările de ultima oră în domeniul chirurgiei urologice au modificat într-o măsură semnificativă abordarea tradițională a tratamentului 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. [23], contribuind foarte activ la optimizarea și individualizarea soluționării acestora.

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 mărimea stricturii) și gravitatea OIV [21]. 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, deoarece informațiile în problemele legate de complicațiile intervențiilor endoscopice transuretrale noi sunt în prezent puține la număr. 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 [26; 27].

Cele menționate, precum și importanța medico-socială indiscutabilă, varietatea clinică și evolutivă semnificativă, alterarea evidentă 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 și direcționat al patologiilor în cauză cu optimizarea conduitei în vederea tratamentului diferențiat al afecțiunilor manifestate prin OIV, minimizării complicațiilor și recidivării acestora, studiu care va contribui la realizarea scopului de bază – diagnosticul modern și tratamentul diferențiat mai eficient și mai puțin costisitor.

Scopul lucrării. Determinarea oportunităților implementării și utilizării diferențiate a metodelor endoscopice miniinvasive 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 electrozecția 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 (rezecția transuretrală, cu laser, electrovaporizarea, rezecția 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 [15].

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), endoscopic (ex: transuretral), miniinvaziv (TUR – în diferite modalități – ca electrovaporizarea, vaporizarea plasmakinetică, enuclearea cu laser, UOI, recanalizarea endoscopică) și terapeutic (ex. antibioterapia, entomoterapia, anticicatriceterapia, fizioterapie) se încadrează în categoria metodologică de însușire și implementare. Suportul metodologic a fost asigurat prin lucrările de reper [8; 10; 20].

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 a rezultatelor obținute. 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 măsuri de prevenire și suprimare a lor.

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 (electrorezecția, 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 cu laser și asocierea lor) și demonstrată eficiența și inofensivitatea acestor intervenții la bolnavii cu HBP de dimensiuni medii și mari, 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 electrorezecția de prostată transuretrală la bolnavi.

Au fost studiate posibilitățile și determinată eficiența clinică a metodei noi de tratament al bolnavilor cu adenom de prostată – rezecția transuretrală plasmakinetică de prostată – cu fundamentarea aspectelor tehnice ale executării, relevate avantajele și dezavantajele metodei studiate în raport cu rezecția monopolară transuretrală standard, elaborate abordări pentru determinarea indicațiilor și contraindicațiilor rezecției transuretrale plasmakinetice 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 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.

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, 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. 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.

Au fost stabilite posibilitățile, avantajele și dezavantajele, determinată eficacitatea clinică și modul de abordare a indicațiilor și contraindicațiilor pentru intervențiile endourologice transuretrale (TUR, VBP, laser) în raport cu intervenția "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 evoluează după adenomectomia prostatei și metodele endoscopice de tratament, s-a determinat eficacitatea acestora în OIV recidivantă.

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 activități 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 infravezicală) 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 în patologiile 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 metoda de bază de tratament al pacienților în HBP cu lobul median hiperplaziat este rezecția transuretrală a prostatei.

3. Electrovaporizarea transuretrală a prostatei este rațional a fi 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 a rezecției transuretrale a prostatei este analogic, avantajul electrovaporizării constă în lipsa hemoragiei intraoperatorii pronunțate și a 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 rezecției țesutului vascularizat și a diminua posibilitatea apariției intoxicației hidrice.

4. Rezecția transuretrală plasmakinetică reprezintă o metodă independentă de tratament chirurgical al adenomului de prostată, comparabilă prin eficiența sa cu rezecția transuretrală monopolară standard, fiind indicată la pacienții cu un volum diferit al adenomului de prostată. Metoda asigură o hemostază intraoperatorie mai eficientă comparativ cu rezecția 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 "intoxicației 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 electrorezecției 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 electrorezecției 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 intervenția "deschisă". Rezecția 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 cicatricial și manifestă capacitatea de a preveni o fibroză

recurentă. Rezecția 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 considerent 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 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 secțiilor urologie de la 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: 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, 2013-2016); al II-lea Congres de Endourologie (Moscova, 2010); XVI-th Congress of the European Association of Urology (Geneva, 2011); 31-st Congress of The Societe Internațională D'Urologie (Berlin, 2011); 32nd Congress of the Societe Internațională D'Urologie (Fukuoka, 2012); al II-lea Congress Internațional "Endourology Today" (Vodice, Sibenik, 2012); the 31st World Congress of Endourology (New Orleans, 2013); Conferința internațională "Euro Life Care" "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 (7th SEEC) (Sibiu, 2016); al XXIII-lea Congres Național din Rusia «Человек и лекарство» (Moscova, 2016); al XXXII-lea Congres al Asociației Române de Urologie (București, 2016); la expoziții, saloane și concursuri internaționale specializate din Chișinău (2010-2016), Iași (2007-2016), Cluj-Napoca (2014; 2016), Moscova (2007; 2010; Internet forum – 2014), 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 5 aprilie 2017), a Seminarului științific de profil "Oncologie și radioterapie" a IMSP Institutul Oncologic (proces verbal nr. 4 din 26 aprilie 2017) și a Seminarului științific de profil "Chirurgie" (proces verbal nr. 12 din 24 mai 2017) a USMF "Nicolae Testemițanu".

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 recomandări metodice, 3 protocoale clinice naționale. S-au obținut 6 brevete de invenție (MD 2764G2; MD 2789G2; MD 2788G2; MD 2787G2; MD 482Z; MD 1004Z); 20 medalii la expoziții și saloane naționale și internaționale (12 de aur și 8 de argint) și la concursul inovația anului 2006, 2014 și 2016.

Volumul și structura tezei. Teza este expusă pe 235 pagini dactilografiate 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.

Cuvinte-cheie: adenom, hiperplazia benignă a prostatei, electrovaporizare, rezecție transuretrală, obstrucție infravezicală, recanalizarea uretrei, scleroza prostatei, adenomectomie, obliterație, laser, vaporizare plasmakinetică, viteza jetului urinar, urina reziduală, enuclearea holmium.

CONȚINUTUL TEZEI

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

Acest capitol relevă o trecere în revistă a literaturii de specialitate, care se referă la complexitatea reperelor conceptuale privind modalitățile tratamentului transuretral endoscopic al unor afecțiuni urologice manifestate prin 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.

Caracterizarea modalităților tratamentului transuretral endoscopic, preponderent în baza datelor literaturii din ultimii ani, a servit drept un suport important pentru elucidarea perspectivelor de implementare și utilizare diferențiată a metodelor descrise în practica medicală și studiul ulterior.

2. MATERIAL ȘI METODE DE CERCETARE

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

Planificarea cercetării s-a fundamentat pe materialele de examinare a 1352 de bolnavi cu obstrucția căilor urinare inferioare, 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, inițial consultați, apoi spitalizați în secția urologie și endourologie a IMSP Spitalul Clinic Republican – baza clinică a catedrei urologie și nefrologie chirurgicală a Universității de Stat de Medicină și Farmacie "N. Testemițanu" pe parcursul a 9 ani (aa. 2008-2016), ei au format lotul general de studiu. Cercetarea include și de asemenea datele examinărilor pe perioada supravegherii de durată a pacienților, informații care au constituit reperele unui studiu analitic multidimensional.

Criteriile de includere în cercetare au fost: bărbați, vârsta ≥ 18 ani, diagnosticați cu obstrucție infravezicală 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: pacienții cu anomalii și afecțiuni neoplazice ale vezicii urinare, prostatei și altor organe ale căilor urinare inferioare, cu disfuncțiile neurogene, stricturi congenitale de uretră, prezența patologiilor asociate grave sau a stărilor critice care ar fi putut

împiedica monitorizarea evolutivă a lor. Cercetările au fost aprobate de Comitetul de Etică al USMF "Nicolae Testemițanu" (aviz pozitiv nr. 51/37 din 20 iunie 2014). Lotul studiat a fost selectat conform clasificării etiopatogenetice a OIV și a afecțiunilor indicate anterior, a căror evoluție clinică și complicații ale tratamentului chirurgical anterior s-au soldat cu dereglările infravezicale a urodinamiei (tab. 1).

Tabelul 1. Repartizarea pacienților cu obstrucție 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%)

Repartizarea pacienților conform patologiilor declanșatoare a OIV și tipurile de intervenții chirurgicale executate sunt prezentate în tabelul 2.

Tabelul 2. Disignul general al studiului (aa. 2008-2016)

Afecțiunile / (total – 1352 pacienți)		Tratamentul chirurgical efectuat	
		Clasic n = 84 (6,2%)	Endoscopic n = 1268 (93,8%)
HBP (n = 533 pacienți)	mic	-	75 (14,1%)
	mediu	-	111 (20,8%)
	mare	53 (9,9%)	294 (55,1%)
SCVU (n = 101 pacienți)		19 (18,8%)	82 (81,2%)
SP (n = 83 pacienți)		12 (14,4%)	71 (85,5%)
Stricturi (n = 550 pacienți)	postinflamatoare	-	50 (9,1%)
	postraumatice	-	117 (21,2%)
	postoperatorii (recidivante)	-	302 (54,9%)
	idiopatice	-	34 (6,2%)
	iatrogene	-	47 (8,5%)
Obliterații uretrale		-	85 (100%)

Așadar, **lotul I** a inclus 533 pacienți cu HBP de 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: TURP monopolar, TUR bipolară plasmakinetică, electrovaporizarea prostatei, enuclearea Holmium YAG laser, asocierea TUR standard cu electrovaporizarea și TUR cu enuclearea holmium laser. Grupul de control pentru a compara eficiența și inofensivitatea modalităților de intervenție a inclus 53 pacienți cu HBP de dimensiuni mari, care au suportat adenomectomie deschisă. El a fost determinat prin aceleași criterii de selecție ca și în grupurile pacienților care au suportat tratament endoscopic.

Lotul II l-au constituit 635 pacienți prezentând strictura (550 pacienți) și obliterația (85 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: uretrotomia optică internă cu "lamă rece" și uretrotomia cu laser. 85 pacienți cu obliterații uretrale au fost supuși recanalizării endoscopice a uretrei.

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

Analiza rezultatelor s-a efectuat în dinamică cu evaluarea clinică a tratamentului respectiv indicat, metodei chirurgicale aplicate, complicațiilor și recidivelor survenite, adică în baza mai multor indicatori anamnestici, clinici, investigaționali și curativi, care au fost estimați în complex.

2.2. Examinarea clinică, 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 sistemului IPSS, cu evaluarea manifestărilor clinice, determinarea indexului calității vieții bolnavului – QoL și în special, a statusului local prin cercetări fizicale (examinarea digitală rectală).

Postoperator pacienții au fost supravegheați în staționar, cu monitorizarea zilnică a stării generale și locale cu completarea anchetelor IPSS, datelor 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. După externare, pacienții au fost chemați la examinare la termenul de o lună, apoi la 3, 6, 12, 24 și 36 luni după operație. În caz de adresare condiționată de apariția acuzelor, în legătură cu complicațiile precoce după corecția chirurgicală a patologiilor 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 patologiilor respective se considerau: reluarea simptomelor obstructive ale micțiunii și micșorarea vitezei maxime a jetului urinar – mai mic de 10-12 ml/s în asocieră cu alți factori: a) datele uretrografice sau uretoscopice 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 în perioada preoperatorie au fost supuși investigațiilor de rutină, în conformitate cu protocolul stabilit și fișa de examinare. Complexul metodelor de investigare a pacienților cu OIV, pe lângă testele clinice și de laborator de rutină, a inclus examene instrumentale de bază ca: uretrografia, ultrasonografia transrectală, urografia excretorie și clișeu renal panoramic, ecografia organelor bazinului, inclusiv a vezicii urinare și prostatei, aprecierea urinei reziduale, PSA total. **Uretrocistografia ascendentă** s-a executat tuturor pacienților în anamneza cărora era menționată intervenția chirurgicală suportată asupra căilor urinare inferioare. **Uretrocistoscopiei** au fost supuși în timpul tratamentului endoscopic 234 pacienți.

În realizarea cercetărilor urodinamice s-a folosit aparatul "Mediwatch" Portaflow PA – 00201 și Urostym Laborie Medical Logies – Canada. Cu ajutorul urofluometriei au fost apreciați: timpul de inițiere a 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}).

2.4. Modalitățile tratamentelor chirurgicale endoscopice transuretrale

Selectarea unei sau altei metode depinde de localizarea, tipul și gravitatea afecțiunii. S-au elaborat și utilizat mai multe modalități chirurgicale endoscopice transuretrale: unele

perfecționate, optimizate prin diverse asocieri (combinări), altele implementate în practica clinică în premieră.

a) Rezecția transuretrală a prostatei și a colului vezicii urinare

La efectuarea electrorezecției transuretrale a prostatei (TUR), având în vedere specificul contingentului dat de bolnavi, s-a aplicat o metodologie specială, îndreptată spre finalizarea cât mai rapidă a intervenției cu un risc cât mai mic de apariție a hemoragiei (fig. 2; 3 și 4). Aceasta a permis înlăturarea din start a unei părți mari din țesuturi și efectuarea unei hemostaze sigure, pentru că vasele trec anume prin această zonă.



Figura 2. Tabloul endoscopic al sclerozei prostatei

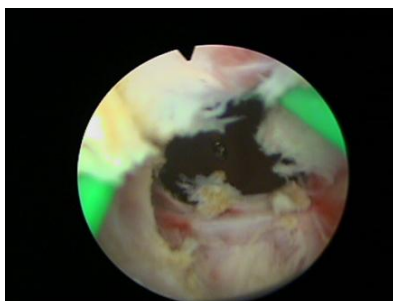


Figura 3. Electrorezecția transuretrală a prostatei în scleroza acesteia. Începutul intervenției de rezecție la orele 5 ale cadranelui convențional

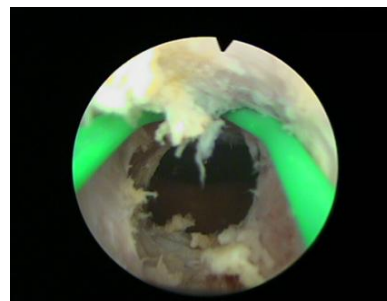


Figura 4. Electrorezecția transuretrală a prostatei în scleroza acesteia, s-a extirpat țesutul prostatic la orele 5 ale cadranelui convențional

Metodologia de executare a intervenției chirurgicale în scleroza colului vezical se deosebește de metodologia în scleroza prostatei (fig. 5; 6; 7).



Figura 5. Tabloul endoscopic al sclerozei colului vezical. Se determină colicul seminal, segmentul prostatic lărgit al uretrei și orificiul punctiform al colului vezical

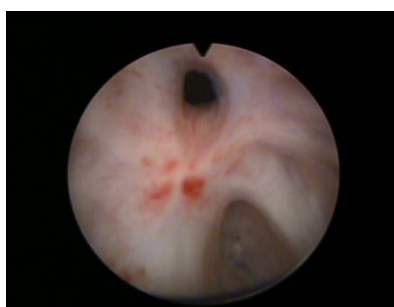


Figura 6. Tabloul endoscopic al sclerozei colului vezical. Se determină orificiul punctiform al colului vezical, înconjurat de țesuturi cicatriceale

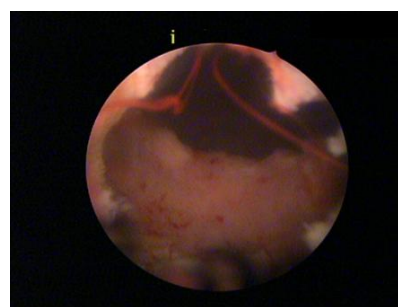


Figura 7. Hemostaza prin coagulare a câmpului operator. Țesuturile cicatriceale, care îngustează lumenul uretrei au fost extirpate complet

b) Electrorezecția endoscopică în HBP de dimensiuni mari

Intervenția chirurgicală include în sine două cerințe de bază, și anume: posibilitatea de a înlătura o cantitate mare de țesut într-o unitate de timp limitat al operației și reducerea hemoragiei intraoperatorii și absorbției lichidului de irigare. Fără de asigurarea tehnică modernă necesară, efectuarea operației endoscopice la pacienții cu HBP de dimensiuni mari, anterior, ar fi fost dificilă. Pentru reducerea duratei intervenției chirurgicale este necesar de a înlătura un volum mare de țesut hiperplaziat într-o unitate limitată de timp. Etapa inițială a rezecției se execută la fel ca la TUR standard.

c) Electro vaporizarea transuretrală a prostatei

Electrovaporizarea s-a executat sub anestezie rahidiană sau intravenoasă cu aplicarea rezectoscoapelor standard cu spălare continuă (Richard Wolf și Karl Storz) și a electrozilor cu roțile de diferite forme și modificări (fig. 8 și 9).

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 (fig. 9). Tehnica de electrovaporizare a prostatei se deosebește ușor de tehnica TUR tradițională, pentru că la efectuarea vaporizării 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.



Figura 8. Tabloul endoscopic cu utilizarea electrodului de titan

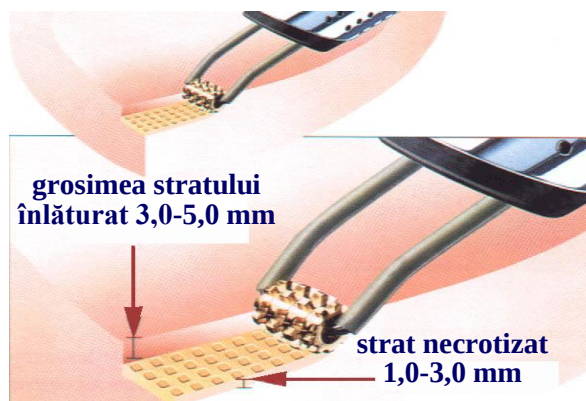


Figura 9. Prezentarea schematică a electrovaporizării și electrorezeceției

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

Această metodă are la bază enuclearea succesivă a lobilor hiperplaziei benigne a prostatei cu înlăturarea ulterioară a acestora din vezica urinară.

Laserul Revolix DUO care este utilizat în prezent în instituția noastră constituie un dispozitiv cu 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 microni – Thulium YAG și altul Holmium laser YAG în unda de impulsuri cu lungimea de 2,1 microni. Puterea este setată la 20 W și 70 W. Fibra este introdusă printr-un canal al elementului de lucru. HoLEP se realizează cu un rezectoscop KARL STORZ (Germania) cu flux continuu 24-26 F (Iglesias) pentru aplicarea fibrelor laser. Un telescop de 30 de grade este utilizat în timpul enucleării. Soluția de irigare este o soluție salină. Procedura se realizează prin varianta standard cu trei lobi sau modificată cu doi lobi.

Metoda clasică a trei lobi (trilobară) sau standard (fig. 10-12).

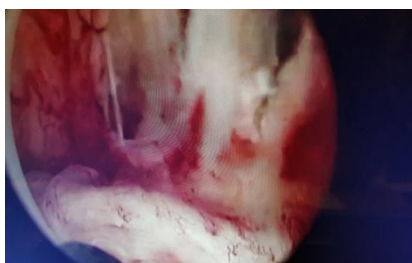


Figura 10. Etapă inițială a enucleării. Formarea șanțurilor din dreapta și din stânga lobului median al prostatei hiperplaziate



Figura 11. Etapa a doua a enucleării. Unirea șanțurilor cu deplăsarea ulterioară a țesutului prostatic enucleat în vezica urinară



Figura 12. Etapa a treia a enucleării. Euclearea lobului lateral

Metoda a doi lobi (bilobară)

Metoda bilobară, care constă din incizii realizate în poziția orele 5, 6 sau 7 și 12 al cadranelor convenționale este mai preferată. Incizia se adâncește până la capsulă, ca și în tehnica

clasică sau standard. Împreună cu unul din lobii laterali, este de asemenea enucleat și lobul median. Restul etapelor sunt similare. Avantajul acestei tehnici este timpul operator redus.

Țesuturile enucleate se înlătură din cavitatea vezicii urinare cu ajutorul morcelatorului (fig. 13). Fragmente separate și dense de țesut adenomatos, care sunt greu de apucat cu lama morcelatorului, pot fi înlăturate cu ajutorul ansei speciale a rezectoscopului (fig. 14).

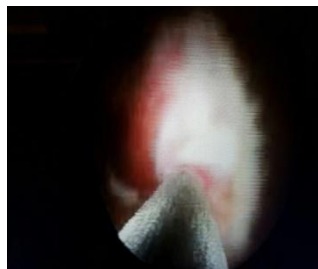
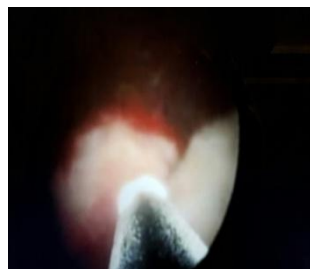
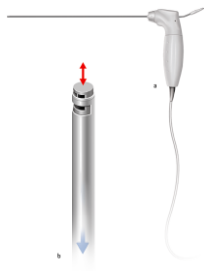


Figura 13. Etapa a patra a enucleării. Morcelarea țesutului hiperplaziat

Figura 14. Ansa specială a rezectoscopului pentru înlăturarea fragmentelor de țesut adenomatos

e) Electrochirurgia endoscopică combinată în HBP prin îmbinarea a două metode: TUR și electrovaporizarea. Scopul acestei metodologii – micșorarea hemoragiei intraoperatorii. Intervenția chirurgicală constă din trei etape independente cu alternarea metodelor sus-menționate: prima etapă – electrovaporizarea țesutului hiperplaziat până la încetarea efectului vaporizării, etapa a doua – TUR standard a prostatei, în care se înlătură partea rămasă de țesut hiperplaziat și etapa a treia, finală a intervenției – electrovaporizarea repetată a țesutului hiperplaziat rămas și asigurarea unei hemostaze cât mai calitative. S-a denumit această succesiune de manipulări **metoda "foietajului"**.

f) Vaporizarea plasmakinetică (vaporizarea bipolară continuă cu plasmă – PKVP sau VBP) constituie o alternativă promițătoare pentru pacienții cu HBP și SCVU, o nouă tehnologie recent implementată în practica clinică prin utilizarea sistemului BiVap (vaporizare transuretrală în mediu salin). Pentru abordarea acestei tehnici sunt utilizate generatorul BOWA ARC-400 (Germania), rezectoscopul bipolar S(a)line Richard Wolf și un electrod de vaporezecție de tip "BiVAP".

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 cilindrică 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, datorită consistenței crescute a țesutului cicatriceal, o putere de 320 W a fost folosită pe tot parcursul procedurilor. Această particularitate permite înlăturarea rapidă a zonelor fibroase mari. Esența metodei constă în rezecție, vaporizare și coagulare datorită acțiunii coroanei de plasmă cu ionizare înaltă asupra țesutului, care asigură distrugerea legăturilor moleculare în celule. Instrumentul reprezintă un rezectoscop cu spălare continuă, care asigură o presiune mică a lichidului de irigare (de tip Iglesias), cu un sistem optic (30°), dotat cu anse pentru rezecție de unică folosință sau vaporectoză pentru vaporizarea plasmakinetică a țesutului prostatei. Etapele chirurgicale de bază ale vaporizării bipolare cu plasmă sunt redată de la evaluarea endoscopică minuțioasă a lojei de prostată și a colului vezical (fig. 15-19) și rezultatele tratamentului (fig. 20-23).



Figura 15. Aspectul inițial a lojei prostatice și colului vezicii sclerozat al vezicii urinare

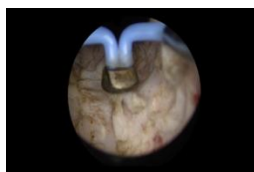


Figura 16. Scleroza severă a colului vezicii urinare

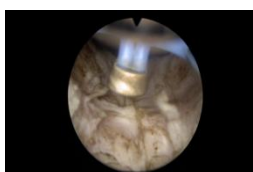


Figura 17. Țesut obstructiv sever infiltrat în colul vezical

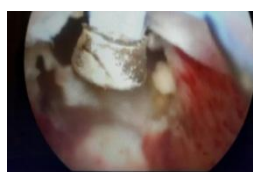


Figura 18. Țesut obstructiv restant de adenom de prostată localizat în loja prostatei

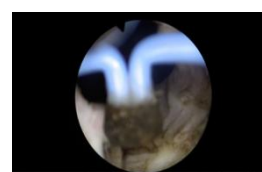


Figura 19. Țesut sclerozat secundar după TURP



Figura 20. Vaporizare bipolară BiVAP a țesutului sclerozat (orele 3 și 9)

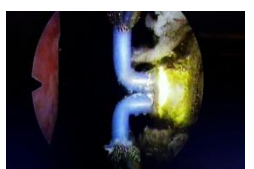


Figura 21. Țesut sclerozat vaporizat (ora 12)

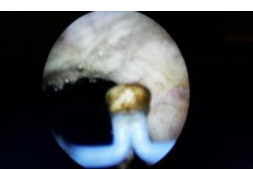


Figura 22. Hemostază prin vaporizare BiVAP la sfârșitul intervenției



Figura 23. Colul vezicii urinare și loja prostatei postoperator după VBP

Durata totală a tehnicii de vaporizare cu plasmă continuă este destul de scurtă. Practic nu există hemoragii intraoperatorii, specimente rezectate pentru a fi extrase, iar cantitatea scăzută de țesut fibros este de obicei eliminată rapid. Nu în ultimul rând, vaporizarea cu plasmă este, în general, o procedură care în mare parte beneficiază de 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

Se folosește uretrotomia optic 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 se efectuează disecția "oarbă" a orificiului îngustat cu ajutorul uretrotomului Otis.

h) Recanalizarea endoscopică în obliterația uretrei s-a efectuat la pacienții cu impermeabilitatea (obliterarea) completă a uretrei. Problema principală în mersul operației o constituie 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. Operația se finalizează după disecarea completă a segmentului obliterate al uretrei și introducerea endoscopului în vezica urinară. Deseori, pentru a obține un lumen adecvat al uretrei, recanalizarea endoscopică a uretrei trebuie suplimentată cu electrorezecția uretrei, cu care se extirpează surplusul de țesuturi cicatriceale grosolane. În această circumstanță s-a utilizat teacă de dimensiune mai mică. În obliterarea segmentului prostatic al uretrei s-a folosit nu uretrotomia cu "lamă rece", ca în cazurile de stricturi extinse și obliterația uretrei, ci rezectoscopul obișnuit cu electrodul – "Hook".

2.5. Prelucrarea matematică și statistică a materialului

În scopul procesării statistice a materialului au fost elaborate fișe (anchete) speciale, unde s-au codificat datele anamnezei, rezultatele examinărilor clinice, ale explorărilor paraclinice și ale analizelor în dinamică. Prelucrarea datelor primare s-a efectuat în programele Excel Microsoft Office și Statistica 7 (Statsoft). Au fost calculate ratele indicilor de proporție. Comparația unor valori din loturile de studiu a fost realizată cu ajutorul testului de semnificație "t – Student" (între 2 loturi) și ANOVA (între mai multe loturi); cu 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.).

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

HBP – o afecțiune cu evoluție progresivă, deși benignă, are un impact negativ asupra calității vieții pacienților, marcat prin simptomatologia urinară inferioară de tip obstructiv și iritativ.

Metodele existente ale tratamentului medicamentos al acestei afecțiuni demarează 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 bărbați suferinzi de HBP sunt supuși tratamentului chirurgical [11, 12]. Creșterea numărului de bărbați de vârstă înaintată în societate duce 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.

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

S-a efectuat o analiză comparativă a rezultatelor obținute la 533 pacienți cu adenom al prostatei, care au fost tratați prin diverse metode (transvezicale și electrochirurgical endoscopice) ale tratamentului în clinica de urologie și endourologie a IMSP Spitalul Clinic Republican în perioada anilor 2008-2016. E de menționat că, actualmente, datorită experienței chirurgicale acumulate, a devenit posibilă efectuarea TUR și la HBP cu dimensiuni mai mari (mai mult de 60-80 cm³), precum și în creșterea retrotrigonală, care până nu de mult s-a considerat ca o contraindicație relativă pentru extirparea endoscopică a adenomului de prostată din motivul complexității tehnice mari [11]. În legătură cu aceasta, implementarea metodelor noi de tratament, cu utilizarea tehnologiilor endoscopice contemporane, elaborarea măsurilor noi de profilaxie a complicațiilor TUR prezintă o problemă destul de actuală, deoarece aceste măsuri vor permite de a reduce considerabil numărul complicațiilor după chirurgia endoscopică transuretrală a prostatei pe motiv de HBP.

Cu scopul de a determina posibilitățile tratamentului transuretral endoscopic al pacienților cu HBP s-a efectuat evaluarea comparativă a eficacității diferitor metode de tratament chirurgical aplicat celor 480 pacienți cu HBP de diverse dimensiuni și forme, complicate prin OIV (tab. 3).

Tabelul 3. 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 – HoYAG		40	8,3
TURP asociat cu laser HoYAG		30	6,2
Total		480	100

Astfel, pentru a elucida posibilitățile tratamentului electrochirurgical endoscopic al HBP de dimensiuni mari, 134 de pacienți au fost supuși TUR prostatei. Vârsta medie a pacienților constituia 66,4 de ani. Dimensiunea medie a prostatei, conform datelor cercetărilor ultrasonore a fost de 129,2±21,6 cm³ cu limita minimă de 80 cm³, respectiv cea maximă de 190 cm³. 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 de Urologie "Managementul HBP – 2014", care includ evaluarea stării generale a bolnavului, rata deceselor, dinamica simptomelor la scara IPSS, calitatea vieții bolnavilor,

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. Durata operației a variat de la 64 până la 105 min., în medie 88 min. Masa țesutului înlăturat a constituit de la 50 până la 106 g, în medie 80 g. La toți pacienții perioada postoperatorie precoce a decurs fără complicații, practic a lipsit hemoragia, care necesită efectuarea măsurilor conservatoare de tratament. 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 (tab. 4 și fig. 24).

Tabelul 4. 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	6,6±1,4	6,4±1,2	5,2±1,0
QoL (în puncte)	4,2±0,9	3,0±0,9	2,2±1,3	1,0±0,9	0,9±0,7
Q _{max} (ml/s)	6,9±2,3	15,8±2,4	19,2±2,2	17,7±1,9	17,6±1,8
RV (ml)	188±13,6	48±12,7	23±10,2	30±11,6	28±11,0

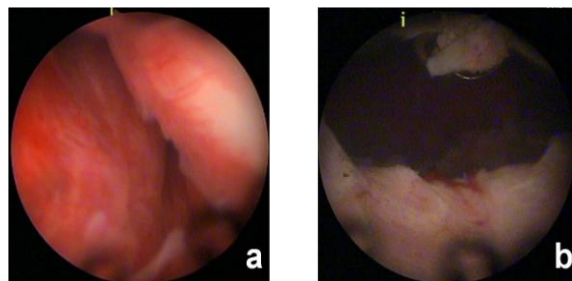


Figura 24. Imagini pre- (a) și postoperatorii (b) ale lojei prostatei după TUR

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 a intervenției transvezicale (deschise).

Analiza rezultatelor precoce și tardive ale TUR a prostatei la pacienții cu HBP de dimensiuni mari a demonstrat o incidență mult mai mică a complicațiilor (21,3%) comparativ cu cele (76,7%) după adenomectomie, pacienții fiind randomizați după aceleași criterii ca și cei care au suportat TUR a prostatei. Chiar, dacă numărul complicațiilor inflamatoare, este relativ mare, cel al complicațiilor hemoragice și al acutizărilor afecțiunilor intercurrente este considerabil mai mic.

Frecvența complicațiilor hemoragice cu micșorarea semnificativă a hemoglobinei, după operațiile deschise, e cu mult mai mare, ceea ce a necesitat la 13 pacienți (24,5%) în perioada postoperatorie transfuzie de sânge, masă eritocitară și substituenți plasmatici spre deosebire de TUR, la care micșorarea hemoglobinei a fost mai puțin semnificativă, iar transfuzia sângelui a fost necesară numai la 4 (2,9%) pacienți. Letalitatea pacienților după adenomectomie a constituit 3,7%, pe când în grupul pacienților care au suportat TUR prostatei nu au fost cazuri de deces. Zi/pat postoperator la pacienții după adenomectomie oscila de la 13 până la 20 și în medie constituia 16,1, după TUR acest indicator varia de la 4 până la 10, în medie 6,0 zile. Analiza demonstrează că TUR prostatei este o metodă de tratament chirurgical mai puțin traumatică decât adenomectomia deschisă **chiar și la pacienții cu HBP de dimensiuni mari**. Echilibrul pozitiv dintre eficacitate și inofensivitate este convingător exprimat în efectuarea TUR la pacienți cu HBP. Deși TURP monopolară, fiind o metodă standard de tratament chirurgical al adenomului de prostată, posedă o serie de avantaje incontestabile privind eficiența clinică, totuși, numărul de complicații, în special, cu caracter hemoragic în perioada intra- și postoperatorie rămâne destul de înalt. Acest fapt a determinat inițierea acțiunilor de perfecționare a intervențiilor electrochirurgicale endoscopice și de identificare a unor metode de tratament, inclusiv celor combinate, de alternativă, al adenomului de prostată, mai puțin invazive.

S-au analizat rezultatele tratamentului unei noi metode electrochirurgicale – electrovaporizarea – aplicată la 30 de pacienți cu vârsta cuprinsă între 56-80 ani cu HBP de

diverse dimensiuni, dar care nu depășeau 60 cm³. Metoda se bazează pe efectul fizic în care are loc trecerea momentană a lichidului intra- și extracelular în stare de vapori sub influența curentului de înaltă tensiune [30].

O particularitate distinctivă a acestei metode constă în reducerea considerabilă a sângerărilor tisulare în timpul intervențiilor, datorită efectului pronunțat de coagulare, totodată se reduce și timpul intervenției ce nu a depășit 40 de minute. Complicații intraoperatorii în electrovaporizare nu s-au constatat. La toți pacienții perioada postoperatorie precoce a decurs fără complicații, practic a lipsit hemoragia. La 26 (86,6%) pacienți micțiunea satisfăcătoare s-a restabilit în mod spontan în 24-36 de ore după operație (tab. 5., fig. 25 și 26).

Tabelul 5. Rezultatele examinărilor preoperatorii și de control ale pacienților supuși electrovaporizării HBP (parametri medii; $p < 0,05$)

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
QoL (în puncte)	5,0±0,7	4,2±0,6	3,0±0,5	1,2±0,6	2,2±0,7
Q _{max} (ml/s)	8,2±0,3	17,3±0,6	18,9±0,5	19,0±0,4	18,7±0,3
RV (ml)	188±16,8	46±7,1	22±6,2	28±6,5	28±6,6

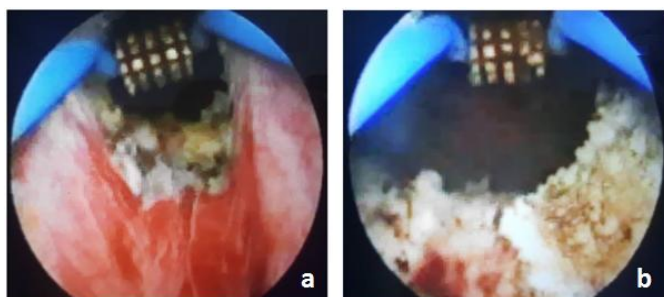


Figura 25. Imagini pre- (a) și postoperatorii (b) ale lojei prostatei după electrovaporizare



Figura 26. Ultrasonograma pacientului după electrovaporizare

Rezultatele obținute au demonstrat, că electrovaporizarea poate fi considerată o metodă de sine stătătoare de tratament numai în cazul bolnavilor cu HBP de dimensiuni nu prea mari – sub 40 cm³. În HBP de dimensiuni mai mari această metodă de tratament s-a dovedit a fi puțin eficientă, deoarece la electrovaporizare, are loc formarea unui strat carbonizat masiv, care împiedică înlăturarea completă a țesutului hiperplaziat și face ineficace efectuarea ulterioară a operației. Pe lângă avantajele clinice electrovaporizarea are și anumite avantaje economice în raport cu metodele endoscopice noi. Și anume: la posibilitatea de utilizare a echipamentului endoscopic standard și electrochirurgical deja existent, a electrozilor relativ ieftini, precum și de reducerea cheltuielilor pentru tratament și reabilitare. În îmbinarea unor avantaje ale rezecției de prostată monopolară standard, precum înlăturarea imediată a țesutului, controlul optic al intervenției, eficiența clinică și economică, această metodă se caracterizează printr-o probabilitate mai mică de dezvoltare a complicațiilor legate de hemoragia intraoperatorie. Dar, capacitatea mai mică de înlăturare a țesutului hiperplaziat și, într-o măsură oarecare, complexitatea de însușire a tehnicii de executare a electrovaporizării, limitează posibilitatea utilizării metodei în adenoame de mari dimensiuni.

Principală cauză a hemoragiei în timpul efectuării TUR clasice este prezența în număr mare și intersecția repetată a vaselor sangvine tranzitorii prin toată grosimea prostatei [13]. 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. De aceea, pentru pacienții cu HBP de dimensiuni mari s-a recurs la o nouă modalitate de

tratament ce constă din combinarea a două metode electrochirurgicale: TUR standard și electrovaporizarea, așa-numita tehnică "în straturi" sau metoda "foietajului". Ea prevede concomitent două posibilități electrochirurgicale de înlăturare a țesutului: rezecția și vaporizarea [12]. Acest tip de intervenție s-a efectuat la 28 pacienți, cu vârsta cuprinsă între 53-79 de ani, vârsta medie 66 de ani, având dimensiunea prostatei de 60 cm³ și mai mult. Timpul operației nu a depășit 80-85 min. Deja la prima examinare de control efectuată peste 14 zile, s-a determinat o ameliorare considerabilă a simptomatologiei subiective și obiective (tab. 6).

Tabelul 6. Rezultatele examinărilor preoperatorii și de control ale pacienților după intervenția endoscopică prin combinarea TUR cu electrovaporizarea (parametri medii; $p < 0,05$)

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
QoL (în puncte)	3,7±0,6	2,2±0,8	1,0±0,6	1,0±0,6	0,8±0,4
Q _{max} (ml/s)	7,6±0,3	16,9±0,4	18,8±0,5	19,3±0,4	19,1±0,5
RV (ml)	156±14,3	87±6,7	50±7,8	20±6,3	22±6,1

Această metodă combinată de tratament permite de a reduce considerabil timpul necesar pentru rezecția țesutului, micșorând pierderea de sânge intraoperator. 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, micșorează semnificativ volumul lichidului de irigare adsorbit și, desigur, asigură o evoluție mai favorabilă la pacienți a perioadei postoperatorii. Totodată, vaporizarea transuretrală, posedând toate avantajele chirurgiei de înlăturare rapidă a țesutului prostatic, reduce la minim hemoragia intraoperatorie, ceea ce este destul de important pentru persoanele cu risc majorat al acestei complicații.

Așadar, rezultatele obținute de noi și concluziile altor cercetători din domeniu [12], ce confirmă faptul că în TUR + vaporizare într-o unitate de timp se înlătură o cantitate mult mai mare de țesut cu un număr mai redus și manifestări mai puțin pronunțate ale complicațiilor intra- și postoperatorii, decât la vaporizarea "simplă", **situează această metodă în prim plan în tratamentul endoscopic al "adenoamelor" de mari dimensiuni și extind indicațiile pentru chirurgia transuretrală a HBP în general.**

Analiza comparativă în trei grupuri de pacienți a gradului de pierdere al sângelui intraoperator prin determinarea concentrației hemoglobinei în lichidul de irigare demonstrează, că cel mai mic volum de sânge pierdut intraoperator are loc la utilizarea metodei electrochirurgicale combinate (175 ml), apoi urmează electrovaporizarea transuretrală a prostatei (250 ml) și TUR standard (315 ml).

Actualmente, existența așa-numitei hiperplazii a lobului median (medianlobulare) al prostatei și importanța ei în dezvoltarea obstrucției infravezicale nu provoacă nedumerire [4] îndeosebi la vârsta tânără a pacienților. Manifestarea simptomelor afecțiunii depinde de prezența lobului median fixat sau mobil al prostatei. Tratamentul chirurgical a 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 3 luni de la intervenția chirurgicală toți cei 67 (100%) de bolnavi au prezentat rezultate bune și satisfăcătoare după TUR a lobului median, 90 (90,9%) de bolnavi – după TUR a lobului median și a celor laterali (tab. 7).

E de evidențiat și că, deja la o lună după intervenția chirurgicală, 94,0% dintre bolnavii cu HBP au menționat rezultate bune la extirparea doar a lobului prostatic median, punctajul sumar al simptomatologiei maladiei s-a redus ($p < 0,001$) de 3,3 ori. După TUR a lobului median și a

lobilor laterali, la același interval de timp 85,8% dintre bolnavi au avut rezultate bune ale intervenției, dar punctajul sumar al maladiei s-a micșorat mai puțin semnificativ ($p < 0,05$) – de numai 1,5 ori (tab. 7).

Tabelul 7. Dinamica variației punctajului sumar al simptomatologiei la scara IPSS și a vitezei maxime a jetului urinar (ml/s) după TUR la bolnavii cu HBP ($M \pm m$)

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 $\pm$ 1,2	6,2 $\pm$ 0,5	4,8 $\pm$ 0,5	3,3 $\pm$ 0,5	3,4 $\pm$ 0,5
	Q _{max} (ml/s)	9,9 $\pm$ 1,3	18,3 $\pm$ 0,9	17,8 $\pm$ 1,0	20,3 $\pm$ 0,8	20,0 $\pm$ 1,0
TUR a lobului median și a celor laterali	IPSS (puncte)	19,7 $\pm$ 1,7	13,1 $\pm$ 2,1	11,6 $\pm$ 2,4	5,8 $\pm$ 1,1	4,0 $\pm$ 0,4
	Q _{max} (ml/s)	10,2 $\pm$ 1,0	16,5 $\pm$ 0,6	19,1 $\pm$ 0,4	20,2 $\pm$ 0,8	19,8 $\pm$ 0,5

La bolnavii după TUR numai a lobului prostatic median actul micțional se restabilește mult mai rapid și într-un volum mai mare – în cazul lobului median izolat – cu 8,4 ml/s sau la 184% ($p < 0,001$), iar în forma trilobulară a HBP – cu 6,3 ml/s sau la 161% (tab. 7). Anterior intervenției chirurgicale, la bolnavii cu lobul prostatic median hiperplaziat izolat și cu forma trilobulară a maladiei au prevalat simptomele obstructive ale maladiei, iar coeficientul raportului dintre simptome a constituit la aceștia 1,8 (tab. 8). La o lună după TUR acest coeficient la cele două grupuri de bolnavi a constituit 0,8, adică în tabloul clinic al maladiei în perioada postoperatorie au prevalat deja simptomele iritative, deși au fost mai puțin pronunțate.

Tabelul 8. Raportul dintre simptomele obstructive și cele iritative ale maladiei 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

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 tot transuretrală a lobului median și lobilor laterali, dacă volumul ultimilor constituie mai mult de 30 cm³. Metoda principală de tratament al pacienților în HBP cu hiperplazia lobului median este rezecția transuretrală a prostatei.

În scopul ameliorării rezultatelor tratamentului adenomului de prostată și extinderii indicațiilor pentru tratamentul chirurgical al pacienților complicați somatic, în premieră națională, din a. 2009, s-a analizat eficacitatea și siguranța unei direcții noi în endoscopie – chirurgia bipolară, care a cunoscut o dezvoltare continuă prin crearea unei tehnologii noi – vaporizarea cu plasmă prin abord endoscopic retrograd [25]. În cadrul congresului Asociației Europene de Urologie (Stockholm, 2009), această procedură endoscopică s-a aflat în centrul atenției comunității științifice urologice, impunându-se ca o alternativă eficientă de tratament în HBP. Rezecția transuretrală plasmakinetică a fost cu succes efectuată pe un lot inițial de 52 de bolnavi: cu adenom de prostată de mărime medie (30-80 cm³) – 20 pacienți și cu prostată voluminoasă (de peste 80 cm³) – 32 de cazuri. Sub control vizual s-a realizat vaporizarea țesutului adenomatos prin contactul direct al electrodului producător de plasmă cu suprafața prostatei în condițiile unui flux salin continuu. Toți cei 52 de pacienți au fost evaluați preoperator și la 1, 3, 6 și 12 luni după intervenția chirurgicală (tab. 9). Un timp operator mediu satisfăcător a fost obținut, în funcție de volumul adenomului de prostată, de la 37,2 până la 90

minute. În conformitate cu înregistrările preoperatorii, volumul mediu inițial al prostatei a fost de 108 cm³. S-a constatat un raport bun între timpul mediu de operare (90 minute) și greutatea țesutului rezecat (95,8 grame).

În perioada de urmărire, care a constituit un an, s-au constatat îmbunătățiri satisfăcătoare la acest grup de pacienți ale indicatorilor respectivi, indici care s-au deosebit considerabil de valorile preoperatorii și au prezentat o dinamică pozitivă pronunțată (tab. 9).

Tabelul 9. Rezultatele examinărilor preoperatorii și de control ale pacienților (n=52) după vaporizarea bipolară continuă cu plasmă (datele medii și extreme)

Numărul pacienților = 20, Volumul prostatei – sub 80 cm ³			Numărul pacienților = 32, Volumul prostatei – peste 80 cm ³		
Parametri	Până la intervenție	După 12 luni	Parametri	Până la intervenție	După 12 luni
IPSS, puncte	16±7,4 (2-35)	2±0,9 (0-4)	IPSS, puncte	20,7±5,9	4,4±1,5
QoL, puncte	4±1,2 (0-6)	1±0,9 (0-4)	QoL, puncte	5,2±0,9	1,5±0,8
Q _{max} , ml/s	10±3,6 (3-19,3)	18,4±10,0 (3,2-5,6)	Q _{max} , ml/s	7,7±2,9	21,7±2,6
RV, ml	87±8,2 (42-100)	14±42,0 (0-19)	RV, ml	122,5±8,5	24,2±6,4
V prostatei, cm ³	55,8±12,8		V prostatei, cm ³	108,5±12,2	18,5±7,0

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 satisfăcători. Vaporizarea bipolară cu plasmă în condițiile actuale de dezvoltare tehnologică prezintă o modalitate eficientă și inofensivă de tratament. Apariția retenției micțiunii în perioada postoperatorie precoce și persistența vremelnică a fenomenelor disurice, cel mai probabil, sunt efecte adverse specifice intervenției în cauză.

În contextul celor expuse și conform datelor bibliografice [4; 9], studiul prospectiv a arătat că rezecția transuretrală plasmakinetică asigură rezultate de tratament al bolnavilor cu adenom de prostată comparabile cu rezecția transuretrală monopolară standard. 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 a dezvoltării sindromului "intoxicării hidrice" sunt mult mai mici. Bazându-ne pe datele obținute, considerăm că rezecția transuretrală plasmakinetică de prostată reprezintă o alternativă adecvată și eficientă pentru rezecția transuretrală monopolară standard.

Mult mai apropiată modului propus de tratament al HBP este terapia cu Laser Holmium (Ho: YAG laser): holmium laser resection of the prostate (HoLRP) sau ablația, care mai e denumită vaporizarea cu laser, sau enuclearea holmium laser (HoLEP) [29], metodă implementată în practica clinică urologică recent, în premieră națională [1]. În ultimii ani s-au publicat rezultatele multor cercetări, în cadrul cărora s-a studiat eficacitatea vaporizării țesutului prostatic preponderent cu ajutorul laserului cu tensiunea de peste 80 W [18; 20; 29]. Ablatia prostatei cu laserul holmium (HoYAG) permite de a apropia energia generată de laser către țesuturi prin fibră optică construită special. Fiecare laser generează radiație cu o anumită lungime de undă, care influențează în mod specific asupra țesutului. Sub acțiunea iradierii cu laser are loc încălzirea țesutului prostatei cu ulterioară ratatinare a lui. Ablatia prostatei cu laser este eficientă și inofensivă la pacienții cu HBP, prostata cărora 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.

La 20 pacienți cu simptomele căilor urinare inferioare provocate de HBP de până la 80 cm³, li s-a efectuat intervenția chirurgicală de vaporizare HoYAG laser a prostatei. Intervenția cu laser Ho YAG (tensiune de până la 100 W) a necesitat în medie 80,3 min. Acțiunea cu laser s-a efectuat în 4 zone (la orele 2, 4, 8, 10 ale cadranelor convenționale).

Volumul prostatei după vaporizarea laser la 6 luni 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 (tab. 10).

Tabelul 10. Rezultatele examinărilor preoperatorii și de control ale pacienților cu HBP cărora li s-a efectuat vaporizarea HoYAG (parametri medii; $p < 0,05$)

Vaporizarea HoYAG Pacienți = 20; V prostatei < 80 cm^3			
Parametri	Până la intervenție	După 6 luni	După 12 luni
Volumul prostatei (cm^3)	$62,0 \pm 15,7$	$18,2 \pm 8,3$	$8,6 \pm 0,7$
IPSS (în puncte)	$20,0 \pm 3,8$	$5,6 \pm 0,7$	$6,0 \pm 0,8$
QoL (în puncte)	$4,1 \pm 0,8$	$1,9 \pm 0,6$	$1,3 \pm 0,4$
$Q_{\max}$ (ml/s)	$6,7 \pm 3,9$	$21,0 \pm 7,4$	$18,6 \pm 6,2$
RV (ml)	$141,0 \pm 21,4$	$21,0 \pm 6,3$	$21,0 \pm 5,8$

La 12 luni după vaporizarea cu laser a țesutului prostatic cu dimensiuni de până la 80 cm^3 s-a menținut ameliorarea semnificativă a parametrilor urodinamici (tab. 10). Vaporizarea cu laser prezintă unele avantaje suplimentare prin volumul mai mic de pierdere a sângelui, necesitatea mai redusă în hemotransfuzii (îndeosebi în prostata cu volumul $50\text{-}80 \text{ cm}^3$) și prin durata mai scurtă de cateterizare a uretrei. Incidența complicațiilor vaporizării holmium în general este joasă.

La alți 20 pacienți (vârsta medie de $66 \pm 8,1$ ani) cu HBP s-au efectuat intervenții pentru a determina siguranța, eficacitatea, inofensivitatea și durabilitatea pe termen mediu a enucleării transuretrale cu laser holmium (HoLEP) combinat cu morcelarea adenomului prostatei de dimensiuni mari (tab. 11).

Tabelul 11. Rezultatele examinărilor preoperatorii și de control ale pacienților cu HBP de dimensiuni mari, cărora li s-a efectuat enuclearea laser HoLEP (parametri medii; $p < 0,05$)

Parametrii / Pacienții	Până la intervenție	La 1 lună	La 3 luni	La 6 luni	La 12 luni
	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)	$216,0 \pm 89,0$	$46,0 \pm 8,8$	$32,0 \pm 7,9$	$23,0 \pm 6,4$	$20,0 \pm 6,2$

Volumul mediu al prostatei, determinat prin ecografia transrectală până la intervenție, era de $140,0 \pm 28,4 \text{ cm}^3$ ($80\text{-}200 \text{ cm}^3$). Enuclearea s-a executat cu ajutorul laser Holmium YAG cu tensiunea de până la 100 W. S-au folosit fibre 550 și 1000 mkm. Puterea – 2,0 J, frecvența – 40-50 Hz, s-a folosit un rezectoscop al firmei Wolf 24 ch. Pentru eliminarea nodulelor enucleate din vezica urinară s-a recurs la morcelarea sau rezecția acestora. În calitate de soluție de irigare s-a folosit apa 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 (tab. 11).

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 – $2,3 \pm 1,5 \text{ g/min}$. Masa medie a țesutului adenomatos enucleat a fost de 119 g (69-187). Indicii nivelului hemoglobinei până la și după tratamentul chirurgical au fost de 14,9 (3-29) și 13,6 (5-21) g/l. După enucleare pacienții rămăneau spitalizați în medie 4 zile.

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. et al. [20], Gilling P.J. et al. [18] etc. Așadar, enuclearea cu laser holmium a prostatei reprezintă o metodă chirurgicală de tratament eficientă și inofensivă a HBP de dimensiuni medii și mari ce se manifestă prin restabilirea rapidă a calității micțiunii și este acceptabilă pentru toate categoriile de pacienți. Indicatorii favorabili ai eficacității și inofensivității permit de a considera metoda ca o alternativă a electrorezeckiei prostatei – "standardului de aur" – în tratamentul HBP de dimensiuni mari. În baza rezultatelor obținute, considerăm că utilizarea enucleării cu laser este posibilă la pacienții cu volumul prostatei de diverse dimensiuni în prezența posibilităților tehnice de a folosi morcelatorul. Intervențiile cu laser pot fi efectuate și în cazul pacienților cărora le este contraindicată electrochirurgia (purători de cardiostimulatoare) și celor cu coagulopatii [16], pacienților în insuficiență renală cronică, în dializă cronică, cu forma obstructivă a adenomului de prostată (fig. 30).

Contraindicațiile absolute pentru efectuarea enucleării transuretrale holmium este starea foarte gravă a pacientului, starea 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 costul înalt al tratamentului, durata mai mare a intervenției, disuria considerabilă, lipsa protocoalelor dozimetrice stricte pentru tratament, iradicalitatea relativă a tratamentului, eliminarea mai dificilă a țesutului morcelat prin uretră.

Eficacitatea clinică a enucleării cu laser holmium și a rezecției transuretrale monopolare a prostatei (TURP) sunt comparabile. Însă, spre deosebire de TUR, efectuarea enucleării cu laser holmium nu este limitată de volumul prostatei și este 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 micșorarea posibilităților de apariție a complicațiilor infecțio-inflamatoare prin reducerea termenelor de aflare a cateterului uretral și a perioadei de spitalizare a pacientului.

Vaporizarea bipolară cu plasmă, alături de rezecția endoscopică monopolară standard, și de vaporizarea cu laser, poate fi propusă ca tratament de primă intenție pentru adenoamele de prostată cu indicație chirurgicală (fig. 27) [3,4].

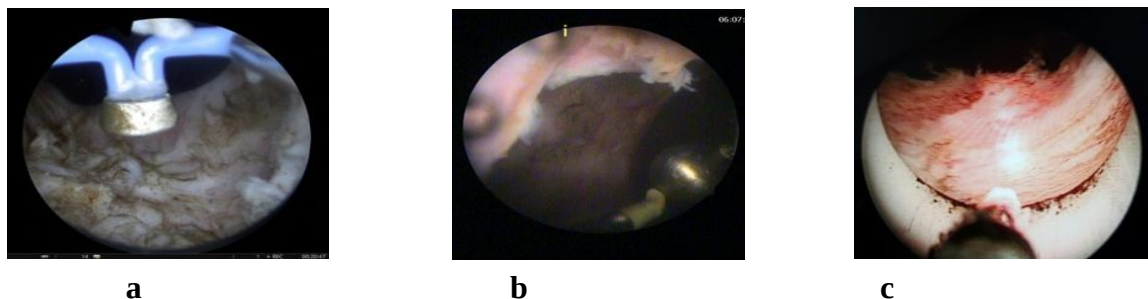


Figura 27. Aspectul endoscopic al lojei prostatice la finalul intervenției bipolare cu plasmă (a), cu TURP (b) și cu laser (c)

Aceasta datorită faptului că rezultatele inițiale ale vaporizării cu plasmă indică o eficiență sporită și avantaje semnificative și din punctul de vedere al costurilor (echipamentul constând din generatorul de plasmă și ansele speciale de unică folosință, comparativ cu laserul și fibrele laser, sunt de 10 ori mai ieftine). 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 laser are în vaporizarea endoscopică cu plasmă un competitor serios. 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.

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

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

S-au analizat comparativ complicațiile rezecției prostatice transuretrale și varietăților ei, a unor alternative la TUR, cum sunt rezecția și vaporizarea bipolară cu plasmă și coagularea, vaporizarea și ablația cu laser la bolnavii cu HBP de diverse dimensiuni și forme. Aceste complicații 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.

Complicația intraoperatorie cea mai severă a TUR la bolnavii cu HBP este hemoragia masivă, care impune efectuarea hemotransfuziei [13]. Incidența hemoragiei intraoperatorii în timpul TUR la bolnavii cu HBP a constituit 3,0%. O hemoragie intraoperatorie masivă (200-250 ml) a avut loc la 4 (4,0%) bolnavi în timpul executării TUR a lobului prostatic median și a celor laterali, o incidență de 3,8% s-a observat în rezecția și vaporizarea cu plasmă și indici mai reduși (2,5%) sau nesemnificativi la enuclearea cu laser sau asocierea acesteia cu TUR. Astfel, conform datelor unor autori [13], 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. [22] – la circa 7,2% dintre bolnavi.

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. Sindromul TUR în perioada postoperatorie imediată nu s-a înregistrat la niciunul dintre bolnavii operați. Pentru profilaxia sindromului TUR în clinica de urologie se folosesc recomandările descrise în lucrările lui Al-Şukri S.H. și coaut. [5] și ale altor autori.

Complicații infecțio-inflamatoare în perioada postoperatorie imediată s-au înregistrat la 9 (9,1%) bolnavi după TUR a lobului median și a lobilor laterali ($p < 0,001$). La 9 (6,7%) bolnavi cu HBP de dimensiuni mari, care aveau complicații infecțio-inflamatoare, s-a depistat acutizarea pielonefritei cronice și orhiepididimita acută. Incontința urinară în perioada respectivă s-a diagnosticat în HBP de dimensiuni mari, la bolnavi după TUR în hiperplazia lobului median, hiperplazia lobului median și celor laterali, după electrovaporizare, după TUR + vaporizare și după enuclearea cu laser. Considerăm că această complicație a fost cauzată de traumatismul sfincterului vezicii urinare în timpul TUR sau în altă intervenție.

Printre complicațiile din perioada postoperatorie tardivă la bolnavii cu HBP după TUR și diverse alternative endoscopice se numără stricturile uretrale, scleroza colului vezical, incontinența urinară, hiperplazia benignă recurentă de prostată [13]. Aceste complicații au început să se manifeste după 14-25 de luni de la executarea TUR prostatice.

Recidiva hiperplaziei benigne a prostatei pe parcursul a 3 ani de observație 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 și la 2 (2,0%) din 99 de bolnavi după TUR a lobului median și a lobilor laterali. E de menționat că recidiva hiperplaziei benigne a prostatei nu s-a constatat la niciunul dintre cei 40 pacienți supuși intervenției cu laser, dintre 52 de pacienți după intervenția plasmakinetică și la cei tratați prin diverse metode alternative combinate.

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

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, au fost examinați 363 pacienți, supuși anterior intervențiilor chirurgicale pentru adenomul de prostată (63 de bolnavi după adenomectomia deschisă și 300 după TURP). Vârsta pacienților a variat de la 50 la 90 de ani, constituind în medie $68 \pm 3,6$ ani. Analizând rezultatele executării adenomectomiei deschise și a TUR în HBP la bolnavi după termenele de evoluție s-a evidențiat recidiva postoperatorie precoce și tardivă a OIV. Recidiva postoperatorie precoce a OIV, manifestată în primele două săptămâni de după intervenție, a fost motivată, de regulă, de abaterile de la tehnica operatorie. Recidiva postoperatorie tardivă a OIV care, conform celor menționate de Комлев Д.Л. [7] constituie de la 1,07 până la 21,2%, s-a dezvoltat la termene mai târzii, când s-a format țesutul cicatricial primar sau a avut loc creșterea în continuu a masei țesutului adenomatos. Indicatorii preoperatori la bolnavii supuși adenomectomiei deschise sau TUR a prostatei sunt prezentați în tabelul 12.

Tabelul 12. Indicatorii preoperatori ai pacienților supuși adenomectomiei deschise sau TUR în HBP (n = 363 pacienți)

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

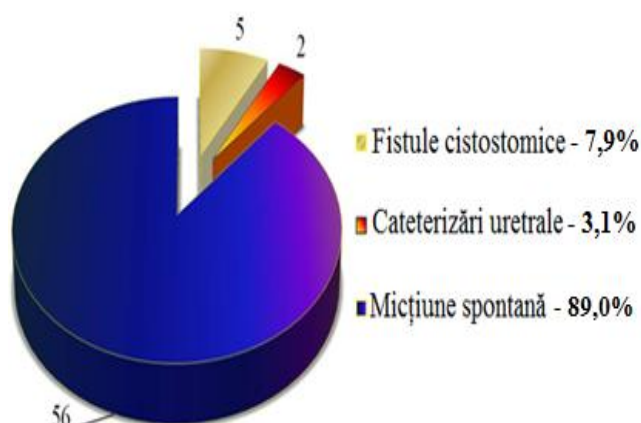


Figura 28. Raportul dintre numărul de pacienți cu fistule cistostomice, cateterizări uretrale, micțiune spontană la bolnavii cărora le-a fost efectuată adenomectomia transvezicală (n = 63 persoane)

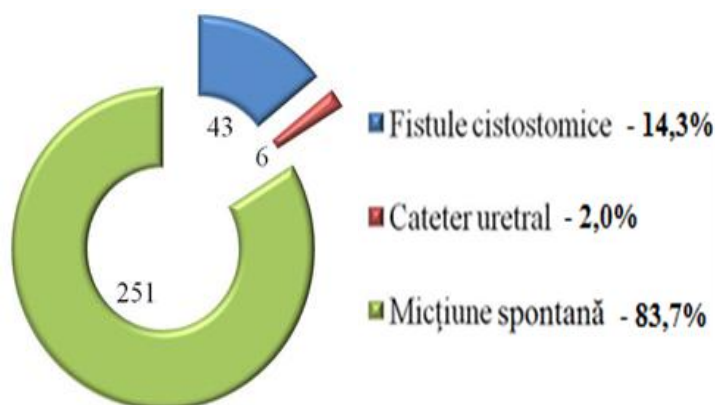


Figura 29. Raportul dintre pacienții cu fistule cistostomice, cateter uretral, micțiune spontană la bolnavii cărora le-a fost efectuată TURP în HBP (n = 300 persoane)

Recidivele postoperatorii precoce și tardive ale OIV și cauzele apariției lor după adenomectomia deschisă și TUR a adenomului de prostată sunt prezentate în tabelul 13.

Tabelul 13. Recidivele postoperatorii ale OIV și cauzele apariției lor după adenomectomia deschisă (n = 63 pacienți) și după TUR a adenomului de prostată (n = 300 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)				
	Adenomectomia deschisă		TURP			Adenomectomia deschisă		TURP	
Cauzele obstrucției (complicației)	Nr. de bolnavi	Incidența, %	Nr. de bolnavi	Incidența, %	Cauzele obstrucției (complicației)	Nr. de bolnavi	Incidența, %	Nr. de bolnavi	Incidența, %
•țesuturile prostatice flotante, neextirpate complet, fragmentele de mucoasă vezicală cu efect de "supapă"	4	6,3	3	1,0	•stricturi ale uretrei anterioare (segmentul bulbar)	1	1,5	-	-
					•stricturi ale uretrei posterioare (segmentul membranos)	4	6,3	4	1,3
•stenoza colului vezical cauzată de suturarea excesivă a colului vezical cu suturi hemostatice	1	1,6	-	-	•stenoza colului vezical	5	7,9	7	2,3
					•obliterarea uretrei posterioare și a colului vezical	1	1,6	-	-
•"recidiva falsă" a HBP legată de extirparea incompletă a nodurilor adenomatoase	1	1,6	6	2,0	Total obstrucții cicatriciale	11	17,3	11	3,6
•Obstrucția cu cheaguri de sânge	-	-	6	2,0	•recidiva de adenom de prostată				
					➤ reală	1	1,5	16	5,3
•Obstrucția cu fragmente de țesut adenomatos rezecat	-	-	3	1,0	➤ falsă	-	-	7	2,3
Total obstrucții infravezicale postoperatorii precoce	6	9,5	18	6,0	Total recidive de adenom de prostată	1	1,5	23	7,6
					Total obstrucții cicatriciale și recidive ale adenomului de prostată	12	18,8	34	11,3

Din examinarea datelor obținute, observăm 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 apare de 3,5 ori mai frecvent după TUR ($p < 0,01$) (tab. 13).

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 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 și altele.

O frecvență ceva mai mică a complicațiilor obstructive cicatriceale s-a constatat după TURP – 3,6% (tab. 13). Cauzele complicațiilor cicatriceale după TURP:

- 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.

E de menționat diferența constatată între frecvența intervențiilor repetate după TURP și adenomectomia deschisă, adică recidiva adenomului. Intervențiile repetate erau mai frecvente după TUR a prostatei (tab. 13). Motivul nivelului diferit de ameliorare a urodinamicii după aceste modalități operatorii, după părerea lui Madersbacher S. și al. [30], 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:

- 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. În cazul a 5 pacienți (31,2%) cu cistostome și care au suferit infarct miocardic în anamneză, cu scopul eliberării de drenaje, s-a efectuat TUR paliativă;
- la ceilalți 4 (25,0%) bolnavi cauza recidivei nu a putut fi depistată considerându-se prezumptiv legată de activitatea proliferativă înaltă a țesutului adenomatos.

Așadar, conform datelor obținute (tab. 13), după adenomectomia deschisă complicațiile cicatriceale au avut loc în total 17,3%, recidiva de adenom reală – 1,5%, și conform datelor diferitor autori, ca Стрельников А.И. și coaut. (2002), Roehrborn C.G. et al. [26] – uretrale 6,3%, vezicale 1,0-12,8%, iar recidiva HBP – 1,3-4,5%. În total obstrucțiile cicatriceale și recidivale ale adenomului au fost de 18,8% (tab. 13).

După TUR prostatei, conform datelor obținute (tab. 13), totalul complicațiilor cicatriceale a constituit 3,6%, recidiva de adenom reală și falsă – 7,6%, și celor bibliografice [7; 26] – uretrale – 0,5-17%, vezicale – 1,4-7,3%, iar recidivele HBP – 1,4-15,5%. În total complicații obstructive cicatriceale și recidivale ale adenomului – 11,3%. Necesitatea în intervenții repetate după adenomectomia deschisă s-a atestat la 4,2-9,5% dintre pacienți, după TURP – la 14,7-17,6% [22]. După datele noastre, necesitatea intervențiilor repetate se atestă mai frecvent în caz de complicații cicatriceale după adenomectomia deschisă (17,3%) și la recidivante ale adenomului după TURP – 7,6% versus 1,5% după intervenția deschisă (tab. 13).

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 privind HBP:

- combaterea infecției căilor urinare în perioadele preoperatorie și postoperatorie;
- selectarea adecvată și utilizarea diferențiată a metodelor de intervenție chirurgicală: transvezicale și transuretrale endoscopice standard și de alternativă (fig. 30);
- 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.

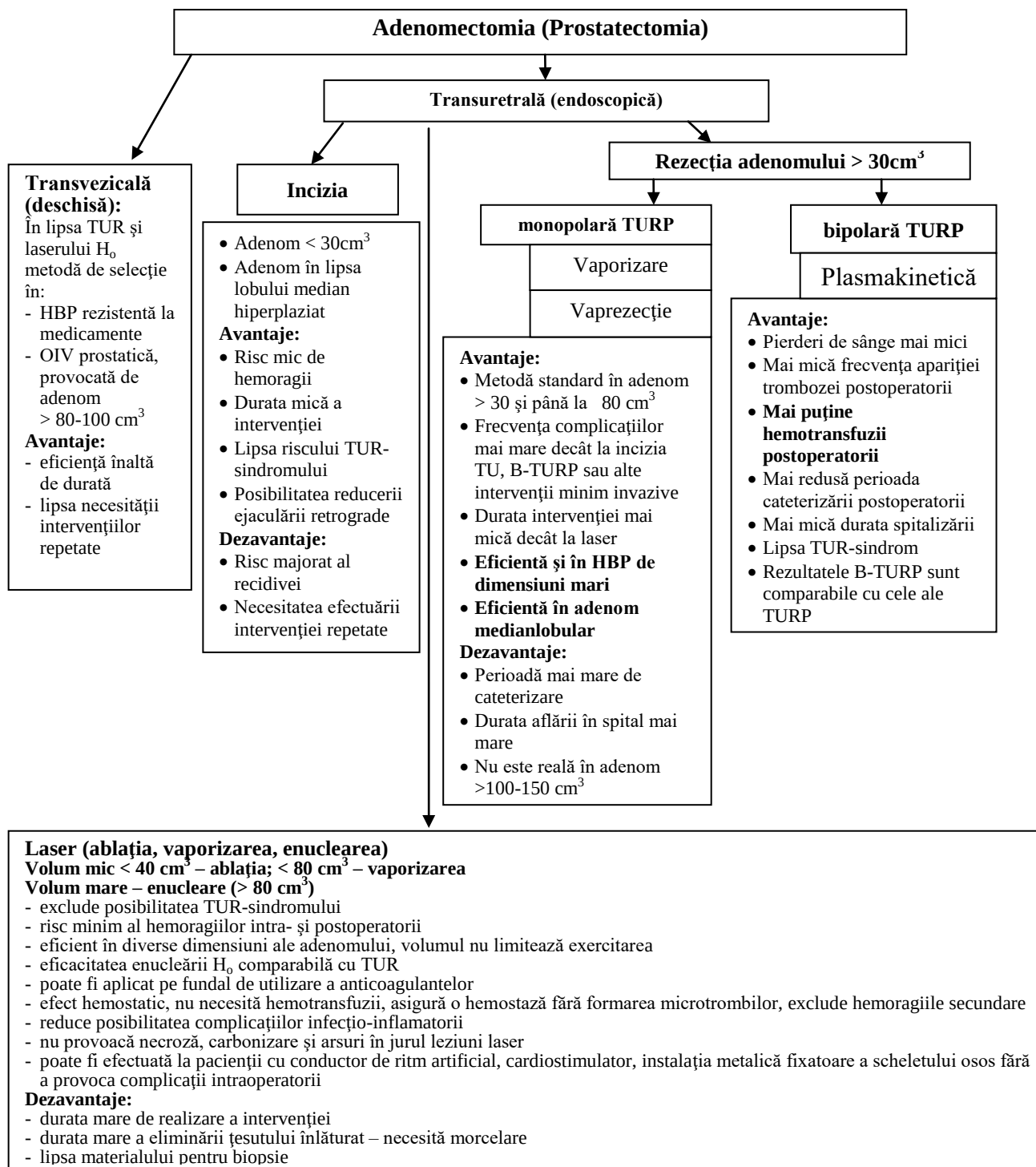


Figura 30. Metode tradiționale și de alternativă aplicate în adenomectomie (prostatectomie), indicațiile, principalele avantaje și dezavantaje ale acestora.

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

Baza prezentului studiu au constituit-o supravegheările și cercetările clinice și de laborator complexe, efectuate la 184 de pacienți cu vârsta cuprinsă între 18-93 de ani cu scleroza prostatei și scleroza colului vezical. Pacienții, acestui lot ținând cont de datele examinării din perioada preoperatorie, au fost repartizați după următorii parametri:

a) etiologie (tab. 14)

b) tipul operației executate (tab. 15)

Tabelul 14. 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 ca consecință a prostatitei cronice;
• diagnosticul sclerozei colului vezicii urinare se stabilea pacienților care au suportat în anamneză o intervenție chirurgicală "deschisă" sau transuretrală a prostatei sau a colului vezicii urinare.

Tabelul 15. Caracteristica lotului de pacienți după tipul intervenției chirurgicale executate

Operația		Numărul pacienților	%
Intervenții transuretrale la colul vezicii urinare	Rezecția (TUR)	42	22,8
	Vaporizarea bipolară cu plasmă (VBP)	19	10,3
	Laser HoYAG	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 prostatei s-a efectuat preponderent în prezența calculilor vezicii urinare, mărimea cărora nu permiteau de efectuat tratamentul endoscopic sau în contraindicații tehnice pentru intervenția transuretrală (cocsoartrosă bilaterală, imposibilitatea introducerii rezectoscopului prin uretră).

Toți pacienții au suportat tratament chirurgical pentru corecția OIV.

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

Intervențiile transuretrale (TUR, vaporizarea bipolară cu plasmă, rezecția laser Ho:YAG) au fost efectuate la 82 pacienți cu scleroza colului vezicii urinare postoperatorie. 19 pacienți cu vârste cuprinse între 65 și 85 de ani au fost supuși rezecției "deschise" a colului vezical (tab. 15). Valorile medii a parametrilor preoperatori a bolnavilor (n=101) cu scleroza colului vezicii urinare au fost: vârsta (ani) – 55, volumul prostatei (cm³) – 22,5, IPSS/QoL (puncte) – 18,7/4,8, Q_{max} (ml/s) – 8,6 și V rezid. (ml) – 203. Rezecția transuretrală a colului vezicii urinare a fost realizată la 42 pacienți cu scleroza colului vezical (tab. 16). Conform datelor de supraveghere dinamică a bolnavilor operați prin rezecția endoscopică și transvezicală la termene stabilite (1, 3, 6 și 12 luni) s-a constatat o ameliorare statistic semnificativă a parametrilor subiectivi și obiectivi studiați ai stării funcționale a căilor urinare inferioare pe parcursul unei perioade de un an (tab. 16).

La 21 de pacienți cu SCVU sau cu a 2-a sau a 3-ea recidivă repetată a sclerozei după intervenția inițială s-a efectuat în premieră națională rezecția transuretrală a colului vezicii urinare cu laser HoYAG 2,0 microni (70 W) de iradiere pulsativă la orele 5 și 7 ale cadranelor convenționale. Pe parcursul perioadei de supraveghere s-a stabilit, că valoarea medie a IPSS s-a ameliorat semnificativ de la 24±4,7 puncte înainte de tratament până la

Tabelul 16. 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	Pre-operator	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			
VR, ml	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			

8±3,7 puncte după intervenție ($p<0,001$). Mediana parametrului calității vieții de asemenea s-a modificat – de la 5±1,7 puncte până la 1±0,8 puncte ($p<0,001$). Viteza maximă medie a jetului urinar s-a ameliorat de la 8±2,6 ml/s anterior operației până la 22±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±35,5 ml contra 20±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 restenoză. S-a concluzionat că incizia colului vezicii urinare cu laser este o procedură rapidă, inofensivă și de perspectivă pentru tratamentul sclerozei colului vezicii urinare, inclusiv recidivante, fiind folosită și în lichidarea obstrucției infravezicale cu rezultate clinice satisfăcătoare.

VBP, tot în premieră, a fost efectuată cu succes în toate cazurile (19 pacienți) cu SCVU secundară (după TURP și adenomectomie deschisă) și supravegheați pe o perioadă de 6 luni (tab. 17 și fig.31). Forma sferică a noului tip de electrod, producând o coroană de plasmă pe suprafața sa, în contact direct cu țesutul fibros (tehnica "step-shaped"), asigură o vaporizare efectivă practic fără semne de hemoragii la 320 W (fig. 32). Uretrografia retrogradă la 6 luni postoperator, nu a arătat aspecte sugestive pentru o restenoză.

Conform rezultatelor prezentului studiu, putem deduce ca există unele avantaje importante oferite de VBP în tratamentul SCVU secundară. Acest tip de vaporizare nu schimbă vizual caracteristicile țesuturilor, astfel permițând chirurgului să diferențieze țesutul fibros și fibrele musculare ale capsulei de prostată cu o precizie mai mare. Datorită lipsei de hemoragii,

Tabelul 17. Parametrii pre- și postoperatori la pacienții cu SCVU supuși VBP (datele medii și extreme)

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)

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 (fig. 33). Cât privește durata medie a intervenției, VBP a arătat un timp mai bun decât incizia cu laser [14] (11 față de 23,7 minute), demonstrând astfel eficacitatea sa referitor la eliminarea rapidă a țesutului cicatriceal.

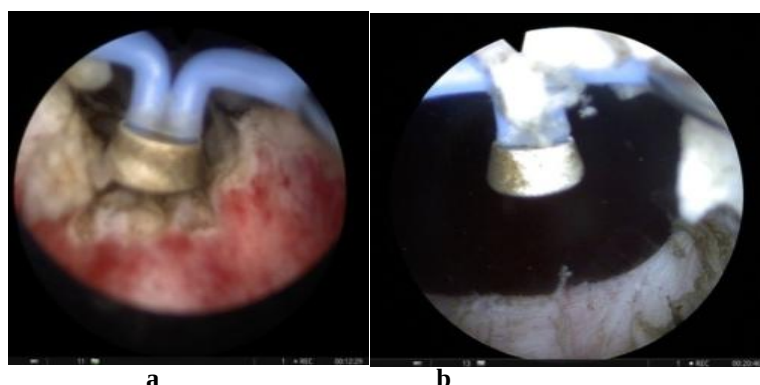


Figura 31. Imagini pre-(a) și postoperatorii (b) ale lojei prostatei

E de menționat, că hemoragia intraoperatorie practic în toate intervențiile transuretrale, a fost minimă și nu împiedica vizualizarea endoscopică a câmpului operator. Timpul pentru efectuarea rezecției transuretrale constituie în medie 27,9 minute (cu variații de la 17 până la 42 minute) la un volum mediu de 22,5 cm³ al prostatei anterior operației. Durata medie a intervenției cu laser a fost de 25,7 min (de la 15 până la 30 min), durata

medie a cateterizării a constituit 6,5 ore. Timpul mediu în vaporizarea bipolară cu plasmă a fost de 11 minute (între 5-22 minute), durata medie a cateterizării a fost de 19 ore (între 12-24 ore) și timpul mediu de spitalizare a constituit 26 ore (între 18-36 ore). Intervenția chirurgicală



Figura 32. Vaporizare bipolară cu plasmă a țesutului fibros la nivelul colului vezical

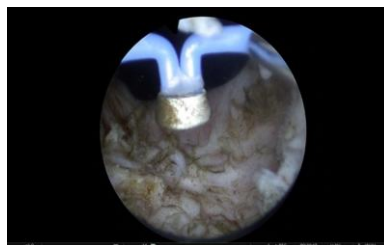


Figura 33. Aspect final al colului vezical după vaporizarea cu plasmă

"deschisă" a durat în medie 45,6 minute, volumul mediu al prostatei înaintea intervenției chirurgicale fiind de $23,0 \text{ cm}^3$. În ziua a 10-a după intervenția chirurgicală s-au înlăturat suturile și pacienții au fost externați din staționar. După intervenția "deschisă" bolnavii s-au aflat în staționar în medie 12,6 zile (zile-pat postoperatorii). Simptomele subiective (IPSS și QoL) și parametrii obiectivi ($Q_{\max}$, V urinei reziduale și a prostatei) după efectuarea rezecției transvezicale a colului vezicii urinare s-au deosebit ușor, prin dinamica modificărilor lor de indicatorii analogici din grupul rezecției transuretrale (tab. 16).

Scleroza prostatei prezintă una din etapele finale ale procesului inflamator din prostată (prostatita cronică) când organul în mare măsură se substituie cu țesut conjunctiv cicatricial și se atestă reducerea funcției lui. Scleroza prostatei apare și ca 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 obstrucție infravezicală [17].

Actualmente, pentru înlăturarea obstrucției infravezicale, cea mai eficientă metodă de tratament este rezecția transuretrală a prostatei (TURP). Dar, cu toate rezultatele benefice și eficacitatea înaltă a TUR, aceste intervenții nu sunt de asemenea lipsite de complicații, care în unele cazuri au rezultate nedorite. Letalitatea, deși este mai mică decât în intervențiile deschise, se menține încă destul de înaltă, ceea ce este destul de important când ne referim la pacienți de vârstă înaintată și senilă [6].

TUR prostatei în scleroza acesteia s-a efectuat la 71 pacienți (tab. 15) în vârstă cuprinsă între 43-91 ani (vârsta medie – 66,6 ani). La 10 pacienți (14%) scleroza prostatei a fost consecința efectuării adenomectomiei, la 22 (30,9%) – rezultat al TUR prostatei, la 39 (54,9%) leziunea se datora prostatitei cronice. 12 pacienți cu vârste cuprinse între 45 și 91 de ani (vârsta medie de 68 ani), au fost supuși decontracturii "deschise" a prostatei sclerozate.

Rezultatele examinării preoperatorii (valori medii) a bolnavilor ($n = 83$) cu scleroza prostatei au fost: vârsta – 67,3 ani; volumul prostatei (cm^3) – 23,2; IPSS/QoL (puncte) – 18,1/4,4; $Q_{\max}$ (ml/s) – 8,4; și V rezidual (ml) – 198.

Conform datelor de supraveghere în dinamică a bolnavilor operați prin rezecția transuretrală și transvezicală în termene stabilite (1, 3, 6 și 12 luni) s-a constatat o ameliorare statistic semnificativă a parametrilor studiați (tab. 18).

E de menționat, că hemoragia intraoperatorie practic în toate cazurile a fost minimă și nu împiedica vizualizarea endoscopică a câmpului operator. Timpul efectuării intervenției chirurgicale, măsurat din momentul introducerii instrumentului în uretră și până la instalarea cateterului uretral, pentru rezecția transuretrală constituie în medie 28,5 minute (cu variații de la 15 până la 46 minute) la un volum mediu de $23,2 \text{ cm}^3$ al prostatei anterior operației.

Analiza rezultatelor intervențiilor și ameliorarea ulterioară a parametrilor urodinamici 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, îmbunătățindu-le calitatea vieții. Rezultate mult mai prielnice privind la ameliorarea simptomatologiei după tratamentul chirurgical al sclerozei prostatei se constată la pacienții cu predominarea simptomatologiei obstructive a afecțiunii asupra celei iritative. Intervenția chirurgicală "deschisă" a durat în medie 40,2 minute, volumul mediu al prostatei anterior intervenției chirurgicale fiind de 23,2 cm³. Bolnavii după intervenția "deschisă" s-au aflat în staționar în medie 11,8 zile (zile-pat postoperatorii). Dinamica modificării simptomelor pacienților (IPSS și QoL) și a parametrilor obiectivi (Q_{max}, V prostatei, V rezidual) după efectuarea rezecției transvezicale a prostatei sclerozate sunt prezentate în tabelul 18.

Astfel, rezultatele observației în dinamică efectuată asupra bolnavilor din acest grup au confirmat eficiența clinică a rezecției transvezicale a prostatei în tratamentul bolnavilor cu scleroza prostatei.

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 bolnavii după rezecția transuretrală și transvezicală a prostatei și colului vezicii urinare sunt prezentate în tabelul 19.

Tabelul 19. Complicații intra- și postoperatorii în tratamentul transuretral și transvezical a sclerozei colului vezical și prostatei.

Complicații	Rezecția transuretrală (n = 153)	Rezecția transvezicală (n = 31)
Hemoragie	10 (6,5%)	6 (19,3%)
Complicații infecțio-inflamatoare	17 (11,1%)	7 (22,5%)
Recidiva maladiei	6 (3,9%)	12 (38,7%)
Incontinență de urină	5 (3,2%)	3 (9,7%)
Strictura uretrală	6 (3,9%)	4 (12,9%)
Volumul hemoragiei, ml	128,7	311,1
Hemotransfuzie	3 (2,0%)	2 (6,4%)

Tabelul 18 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			
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 R, 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			

În tabel sunt prezentate și datele privind incidența hemoragiilor, frecvența executării hemotransfuziilor și volumul mediu a hemoragiei la bolnavii care au suferit o rezecție transuretrală sau "deschisă" a colului vezical și a prostatei.

Din datele prezentate se vede că volumul hemoragiei intraoperatorii este cu mult mai mic la executarea rezecției transuretrale comparativ cu rezecția transvezicală a colului vezical și a prostatei. În observațiile noastre, la bolnavii din ambele grupuri, nu s-au înregistrat cazuri de dezvoltare a sindromului "intoxicării hidrice", 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 cu caracter infecțio-inflamator. În toate cazurile complicațiile au fost jugulate prin efectuarea terapiei antibacteriene și drenarea vezicii urinare cu cistostomul trocar. Cele mai mari deosebiri între grupurile de pacienți s-au înregistrat cu privire la incidența recidivei maladiei. După executarea rezecției transuretrale recidiva sclerozei colului vezical s-a constatat în 3,9%, iar după rezecția transvezicală – în 38,7% din cazuri ($p=0,001$). Chiar și numai pe baza acestor date poate fi demonstrată valabilitatea afirmației că rezecția transuretrală a colului vezical și a prostatei este o intervenție mai radicală comparativ cu rezecția deschisă a colului vezical. Rezultatele analizei statistice denotă lipsa majorității complicațiilor vizate (tab. 19) în efectuarea VBP și laser.

Studiul prospectiv pe care l-am realizat a arătat că rezecția transuretrală asigură rezultate comparabile cu rezecția "deschisă" 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 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 (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. Executarea acestei proceduri cu scop de lichidare a obstrucției infravezicale cu rezultate clinice satisfăcătoare și fără de complicații esențiale denotă că rezecția este o intervenție de perspectivă în tulburările căilor urinare inferioare provocate de această patologie. Totodată e de menționat că incizia transuretrală fie cu lamă rece, fie cu laser Holmium are un dezavantaj substanțial, și anume formarea de țesut cicatricial.

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 [3; 25] și a tumorilor vezicale mari neinvazive, utilizarea acestei metode capătă amploare largă și la pacienții cu SCVU. VBP a necesitat investigații și clarificări suplimentare cu privire la avantajele practice, precum și la evaluarea mijloacelor tehnice, fapt ce a determinat obiectivul acestui aspect al studiului. Datele obținute pe termen de până la 12 luni privind 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 cazurile investigate. Timpul redus de executare, de cateterism și perioada relativ mică de spitalizare, precum și îmbunătățirile semnificative postoperatorii ale Q_{max} , RV, IPSS și scorului QoL sunt avantaje importante ale acestei noi tehnici. De asemenea, este important de menționat faptul că nu s-au constatat complicații majore intra- și postoperatorii, ceea ce confirmă siguranța procedurii. Prin urmare, BPV reprezintă o alternativă valoroasă în tratamentul SCVU secundară, cu bună eficacitate, morbiditate redusă, recuperare postoperatorie rapidă și parametri de supraveghere satisfăcători.

S-a constatat că ambele metode (transvezicală și transuretrală) asigură tratamentul pacienților cu obstrucție infravezicală. Totuși caracterul traumatizant mai mic, durata mai mică a intervenției chirurgicale și a spitalizării, incidența mai scăzută a complicațiilor și a recidivelor fac dovada faptului că în cazurile în care este posibilă efectuarea intervențiilor transuretrale (TUR, VBP și laser), executarea acestora este mai preferabilă în raport cu rezecția deschisă în scleroza colului vezical și a prostatei.

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 [8]. Actualmente, din multiplele metode ale tratamentului chirurgical al stricturilor uretrei, în funcție de etiologia, mărimea și localizarea afecțiunii, se recurge frecvent la aplicarea intervențiilor endoscopice noi – uretrotomia optică internă și laser, în obliterația uretrei – recanalizarea endoscopică [21; 31].

5.1. Aspectele tratamentului chirurgical endoscopic al stricturilor și obliterațiilor uretrei și analiza comparativă a rezultatelor obținute

La 635 de pacienți s-au efectuat intervenții chirurgicale endoscopice respectiv cu "lama rece" – la 440 pacienți și "vaporizarea cu laser" – la 110 pacienți cu stricturi și 85 de intervenții – în obliterații uretrale. Vârsta pacienților cu stricturi uretrale a variat între 18-72 de ani, vârsta medie – 44 ani.

La 472 (85,8%) pacienți diagnosticul de strictură a uretrei a fost stabilit prin complexul de examinări urologice clinice și de laborator. La 78 (14,2%) pacienți strictura a fost diagnosticată intraoperator în timpul executării intervențiilor endoscopice asupra căilor urinare. Din 550 pacienți cu stricturi, la 248 (45,1%) pacienți s-au diagnosticat așa-numitele "stricturi uretrale primare". La 302 (54,9%) pacienți stricturile uretrei aveau un caracter "recidivant" ce a evoluat după diverse intervenții chirurgicale deschise (221 pacienți) și endoscopice (81 pacienți) la uretră (stricturi postoperatorii). În baza examinărilor efectuate în cadrul studiului toți pacienții au fost repartizați conform localizării, extinderii, etiologiei stricturilor, gradului de îngustare al uretrei și în funcție de intervențiile chirurgicale suportate (tab. 20-23).

Pacienții au fost repartizați în funcție de termenul de inițiere a tratamentului după $3,6 \pm 0,95$ ani de la acțiunea factorului patologic: cu stricturi postraumatice – după $4,46 \pm 0,92$ ani; cu stricturi postinflamatoare – după $3,1 \pm 1,12$ ani; cu stricturi iatrogene – după $3,25 \pm 0,82$ ani.

Tabelul 20. Repartizarea pacienților în funcție de mărimea stricturii uretrei

Mărimea stricturii uretrei, cm	Modalitatea intervenției	
	Lamă rece (nr. pacienți)	Vaporizarea cu laser (nr. pacienți)
Mai mică de 1,0 cm	223 (50,7)	69 (62,7%)
Medie (1,0 – 2,5 cm)	166 (37,7)	26 (23,6%)
Extinse (de la 2,5 până la 6,0 cm)	51 (11,6)	15 (13,7%)
Total	440	110

Tabelul 21. Repartizarea pacienților după etiologia stricturii uretrei

Etiologia stricturii	Modalitatea intervenției	
	Lamă rece (nr. pacienți)	Vaporizarea cu laser (nr. pacienți)
Postraumatice	102 (23,1%)	15 (13,6%)
Postinflamatoare	31 (7,0%)	19 (17,9%)
"Idiopatie"	23 (5,2%)	11 (10%)
Postoperatorii (recidivante)	243 (55,2%)	59 (53,6%)
Iatrogene	41 (9,3%)	6 (5,4%)
Total	440	110

Tabelul 22. Repartizarea pacienților în funcție de localizarea stricturii uretrei

Localizarea stricturii	Modalitatea intervenției	
	Lamă rece (nr. pacienți)	Vaporizarea cu 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

Tabelul 23. Repartizarea pacienților în funcție de gradul de îngustare al lumenului uretrei

Gradul de îngustare 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%)
Obstrucție (lumenul lipsește)	85 (13,3%)
Total	635 (100%)

UOI s-a efectuat la 440 pacienți, suferinzi de strictura uretrei de diversă etiologie, practic de orice extindere și localizare. Datele anamnezei și examinărilor preoperatorii sunt prezentate în tabelele 20-23 și 24. Durata supravegherii pacienților după UOI a variat de la 3 până la 36 luni, în medie 18 luni. Intervențiile endoscopice asupra uretrei, efectuate ca o implicare operatorie de sine stătătoare, s-au suportat de către pacienți destul de ușor. Durata medie zi/pat postoperator a constituit $3,75 \pm 1,6$. Rezultatele satisfăcătoare ale tratamentului după efectuarea uretrotomiei "primare" au fost constatate statistic veridice ($p < 0,001$) la 360 pacienți (81,8%). Recidiva stricturii pe parcursul anului după intervenție s-a constatat la 80 pacienți (18,1%) din 440 pacienți operați.

Conform datelor obținute efectuarea uretrotomiei a 2-a sau a 3-a oară reduce eficacitatea metodei chirurgicale în cauză cu aproximativ 40%, adică la 50-60% de pacienți încă se mai poate obține un rezultat pozitiv. La realizarea uretrotomiei interne a 4-a oară eficacitatea considerabil scade și rămâne constantă – în total la 37,5%, ceea ce nu permite de a recomanda metoda dată în calitate de standard în acordarea asistenței de urgență la această categorie de pacienți. Așadar, un rezultat satisfăcător al tratamentului endoscopic al stricturii uretrei a fost determinat la 430 (97,7%) pacienți; rezultat nesatisfăcător (a fost necesară exercitarea uretrotomiei deschise) – la 10 (2,2%) pacienți, toți cu stricturi recidivante. Analizând rezultatele precoce și tardive ale tratamentului endoscopic al stricturilor uretrale s-a constatat, că eficacitatea uretrotomiei interne "primare", a constituit 81,8%. La 18,1% pacienți s-au diagnosticat recidive ale stricturii uretrei, dar numai la 2,2% pacienți a fost ulterior nevoie de uretrotomia deschisă, în 15,9% cazuri pacienții (70 bolnavi) au fost reabilitați prin operații endoscopice repetate. Eficiența sumară a tratamentului endoscopic al stricturilor uretrale a constituit 97,7%, ceea ce constituie o dovadă a eficacității înalte a metodei date de tratament. Analiza eficacității tratamentului chirurgical al stricturii uretrei prin UOI a evidențiat dependența apariției recidivei acestei afecțiuni atât de etiologie, localizare și lungimea stricturii, cât și de tipul inciziei aplicate și de creșterea duratei postoperatorii.

Calitatea tratamentului efectuat s-a determinat după restabilirea spontană a micțiunii prin examinările de control ambulatoriu, în condiții de

Tabelul 24. Rezultatele examinărilor de control pe parcursul a 3 ani din momentul intervenției (UOI, lamă rece)

Parametrii	Pre-operator	după 12 luni	după 24 luni	după 36 luni
Numărul pacienților	440	360	332	287
IPSS, puncte	20,8 $\pm$ 2,9	10,0 $\pm$ 2,0	9,0 $\pm$ 1,5	4,3 $\pm$ 1,6
		$p < 0,001$		
QoL, puncte	5,5 $\pm$ 1,2	2,4 $\pm$ 1,3	1,9 $\pm$ 1,1	1,5 $\pm$ 1,0
		$p < 0,001$		
Viteza maximă a jetului urinar, ml/s	6,9 $\pm$ 1,2	15,0 $\pm$ 1,1	21,4 $\pm$ 1,3	22,3 $\pm$ 1,4
		$p < 0,001$		
Volumul urinei reziduale, ml	100 $\pm$ 17,8	50,0 $\pm$ 8,5	23,3 $\pm$ 5,8	21,4 $\pm$ 5,7
		$p < 0,001$		
Viteza medie a micțiunii, ml/s	4,6 $\pm$ 0,39	6,5 $\pm$ 0,3	8,7 $\pm$ 0,4	11,6 $\pm$ 0,5
		$p < 0,001$		
Rata globală de succes a UOI, %	0	81,8	75,4	65,2

staționar pe parcursul a 36 și mai multe luni din momentul intervenției, în baza aprecierii parametrilor subiectivi (IPSS, QoL) și obiectivi (Q_{max} , RV) (tab. 24).

Evaluarea eficienței terapiei prin utilizarea laserului 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 20-22. Perioada de supraveghere a constituit 12 luni. Toți bolnavii au fost examinați după schema general acceptată. 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 constituit 15-20 minute.

Eficiența tratamentului a fost evaluată după modificările parametrilor funcționali înaintea intervenției, la 6 și la 12 luni după intervenția chirurgicală (tab. 25).

Potrivit studiului efectuat, uretrotomia cu laserul Ho-YAG s-a dovedit a fi o procedură inofensivă și eficientă (fig. 34-38). Ea reprezintă o alternativă mai puțin inofensivă al procedurilor de uretroplastie mai complexe pentru pacienții cu stricturi uretrale postraumatice însoțite de risc înalt de hemoragie uretrală. Poate fi utilizată ca o procedură la pacienți minuțios selectați și fără complicații. Utilizarea laserului holmium în tratamentul stricturilor uretrale

Tabelul 25. Indicatorii principali din perioada 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%



Figura 34.
Vaporizarea laser Ho: YAG a unei stricturi uretrale peniene



Figura 35.
Strictură uretrală bulbară – vaporizarea laser HoYAG

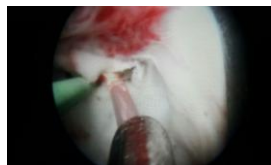


Figura 36.
Incizie laser pentru o strictură mai lungă de 1 cm

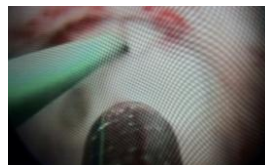


Figura 37.
Vaporizare laser pentru o strictură sub 1 cm

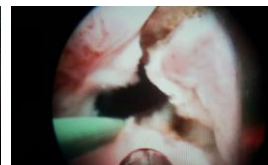


Figura 38.
Incizie laser stelată pentru o strictură recidivantă sub 1 cm

extinse a permis să obținem rezultatele bune 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.

Prin urmare, rezultatele privind eficiența celor două metode sunt oarecum comparabile: 90% rata de succes fără recidivă pentru incizia laser, față de 81,8% pentru uretrotomie la 12 luni după intervenție (tab. 24 și tab. 25).

Datele literaturii de specialitate confirmă faptul că uretrotomia optică internă este însoțită de riscul înalt de recidive ale stricturii uretrei, posibilitatea apariției recidivelor afecțiunii după UOI constituie 24,3- 65,6% [10]. 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) și activitatea scăzută a fibroblastelor la epitelizare. În plus, disecarea fără sângerare cu laser face ca sonda uretrală în perioada postoperatorie să fie instalată pe o perioadă scurtă.

În clinica de urologie s-a implementat o nouă intervenție pentru pacienții cu obstrucția uretrei – recanalizarea endoscopică a uretrei, care s-a efectuat la 85 pacienți cu vârsta cuprinsă între 18 până la 70 de ani, în medie – 43,0 ani, cu diferit grad de dereglare înfravezicală obstructivă (tab. 26).

Intervenția are ca scop disecția consecventă a segmentului obliterat al uretrei. Recanalizarea optică în 81 cazuri a contribuit la restabilirea penetrării uretrei. La 4 pacienți recanalizarea a fost fără succes. La 70 (82,3%) din pacienții operați, tratamentul s-a finalizat cu restabilirea permeabilității uretrei și a micțiunii adecvate.

E de menționat că numai la 11 (12,9%) pacienți, după recanalizarea endoscopică a uretrei cu succes, s-a efectuat ulterior intervenție chirurgicală deschisă din cauza recidivării obliterației. Lungimea uretrei obliterate la diferiți pacienți era de la 0,5 până la 5 cm.

La 44 (51,8%) pacienți recanalizarea endoscopică a uretrei s-a efectuat din cauza obliterației uretrei ca o consecință a traumelor (auto, în producție etc.), inclusiv cu ruptura uretrei, fractura oaselor bazinului. Succesul tratamentului endoscopic în acest grup de pacienți a constituit 86,3% (fig. 39-41).



Figura 39. Cistograma asociată cu uretrograma ascendentă a pacientului



Figura 40. Uretrocistograma aceluiasi pacient după intervenție endoscopică

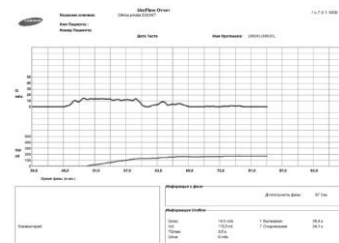


Figura 41. Urofluometria aceluiasi pacient după intervenție

Tabelul 26. Datele anamnezei și rezultatele examinării preoperatorii a pacienților cu obliterația uretrei

Parametrii	Numărul pacienților (n = 85)	
	Abs.	%
Vârsta:		
11-13 ani	5	5,9
20-50 ani	43	50,5
mai mare de 50 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:		
postraumatică	44	51,8
postoperatorie	41	48,2

Analiza rezultatelor obținute în tratamentul endoscopic al pacienților cu stricturi extinse și obliterații ale uretrei ne-a permis să precizăm indicațiile și contraindicațiile pentru efectuarea lor. Indicații pentru uretrotomia internă sunt stricturile extinse de orice localizare, permeabile pentru cateterul ureteral, cu excepția stricturilor recidivante; pentru rezecția cu laser – stricturile unice, cu lungimea mai mică de un 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.

Prin urmare, perfecționarea și implementarea metodelor noi endoscopice de tratare, analiza rezultatelor obținute în urma aplicării lor 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 la acești pacienți pe primul plan, datorită felului său puțin traumatic, derând cu alte metode de tratament, este de preferat recanalizarea endoscopică a uretrei (desigur în lipsa contraindicațiilor), deoarece chiar în insuccesul intervenției endoscopice există posibilitatea de a efectua ulterior intervenția chirurgicală deschisă.

5.2. Analiza erorilor și complicațiilor în tratamentul stricturilor și obstrucțiilor uretrale și elaborarea măsurilor de prevenire și combatere a acestora

Analiza a 635 intervenții endoscopice (la 550 pacienți cu stricturi și 85 pacienți cu obliterații) a evidențiat următoarele complicații (tab. 27).

Considerăm, că selecția corectă a pacienților, examinările complexe clinice și de laborator, ce includ și examinările radiologice, urodinamice, tomografice etc., contribuie la reducerea numărului de complicații intraoperatorii, prin depistarea pacienților cărora le este contraindicată efectuarea intervenției date sau care prezintă un risc potențial înalt de apariție a complicațiilor. Cauzele principale de dezvoltare a complicațiilor infecțio-inflamatoare postoperatorii sunt prezența infecției căilor urinare până la operație și drenajul cistostomic, în antecedente.

Tabelul 27. Complicațiile tratamentului endoscopic al stricturilor uretrei

Complicații	Numărul pacienților ^x (frecvență, %)	Modalitatea tratamentului
Complicații intraoperator		
Perforația uretrei cu pătrunderea în țesutul parauretral a lichidului de irigare și sânge	16 (2,9%)	Conservator
Hemoragie din corpii cavernoși	3 (0,5%)	Conservator
Complicații postoperator		
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 – orhectomie 17 – conservator
Recidiva stricturii	80 (14,5%)	74 – tratament endoscopic repetat 6 – uretrotomia

^x – drept 100% a fost luat numărul total al pacienților (n = 550)

La 4 pacienți (4,7%) din cei 85 operați, recanalizarea endoscopică a fost fără succes. Cauzele insucceselor recanalizării endoscopice în care nu s-a putut obține restabilirea endoscopică a permeabilității uretrei și complicațiile recanalizării endoscopice ale uretrei intraoperatorii și postoperatorii sunt prezentate în tabelele 28 și 29).

Tabelul 28. Cauzele 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

Tabelul 29. Complicațiile recanalizării endoscopice ale uretrei

Complicațiile recanalizării endoscopice ale uretrei	Numărul pacienților
Intraoperatorii:	
• perforația uretrei și a corpilor cavernoși	1 (1,1%)
• perforația prostatei și 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%)

În pofida numărului înalt al intervențiilor endoscopice reușite, totuși la pacienții cu stricturi uretrale în 14,5% cazuri și cu obliterația uretrei în 12,9% cazuri s-a constatat apariția stricturilor uretrei postoperatorii (recidivante) în zona intervențiilor după 2-4 luni, ceea ce a necesitat intervenții endoscopice repetate – uretrotomia optică internă sau rezecția cu laser. Numărul constatat al stricturilor uretrei postoperatorii (tab. 27 și 29) confirmă faptul că intervenția endoscopică UOI și rezecția cu laser sunt metode ce permit de a restabili permeabilitatea uretrei. Ele însă trebuie să fie suplimentate cu măsuri de prevenire a recidivelor,

direcționate spre diminuarea complicațiilor [1,2], prin reabilitarea farmacologică cu antibacteriene, antiinflamatoare, regeneratoare, anticicatriciene etc.

Este necesar de menționat că, conform datelor obținute și celor din literatură, 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 [2,3], datorită perfecționării metodelor aplicate și managementului calitativ pre- și postoperator. Astfel, postoperator, pacienții din lotul celor tratați endoscopic s-au aflat în spital în medie $4,0 \pm 1,4$ zile: cei cu stricturi postraumatice – $5,6 \pm 1,38$ 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 postoperator 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 laser – $2,6 \pm 1,5$ zile. Iar termenele reduse de spitalizare și reabilitare socială sporesc eficiența lor economică, micșorând durata incapacității temporare de muncă.

În cadrul prezentului studiu s-a acumulat un material factologic semnificativ, iar analiza lui aprofundată a stat la baza elaborării unor algoritmi speciali, de diagnostic (fig. 42) și tratament secvențial (fig. 43) al patologiilor studiate, cu adaptarea lor la condițiile din țară.

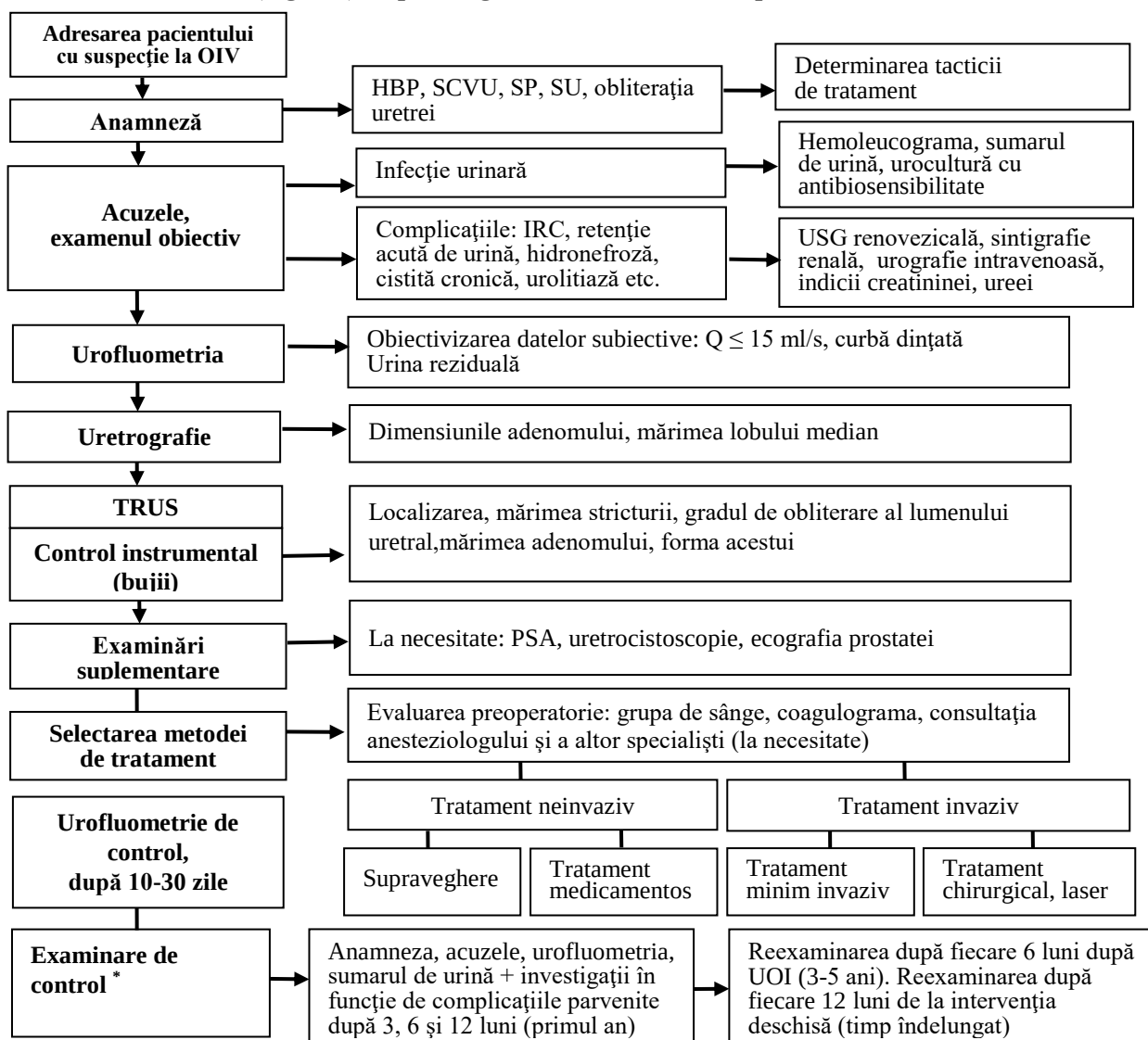


Figura 42. Algoritmul de diagnosticare a patologiilor declanșatoare a OIV (după C. Roehrborn și coaut., 2010), completat și actualizat.

Notă: * Se efectuează după un program prestabilit sau la adresarea activă a pacientului, cauzată de complicațiile patologiei de bază.

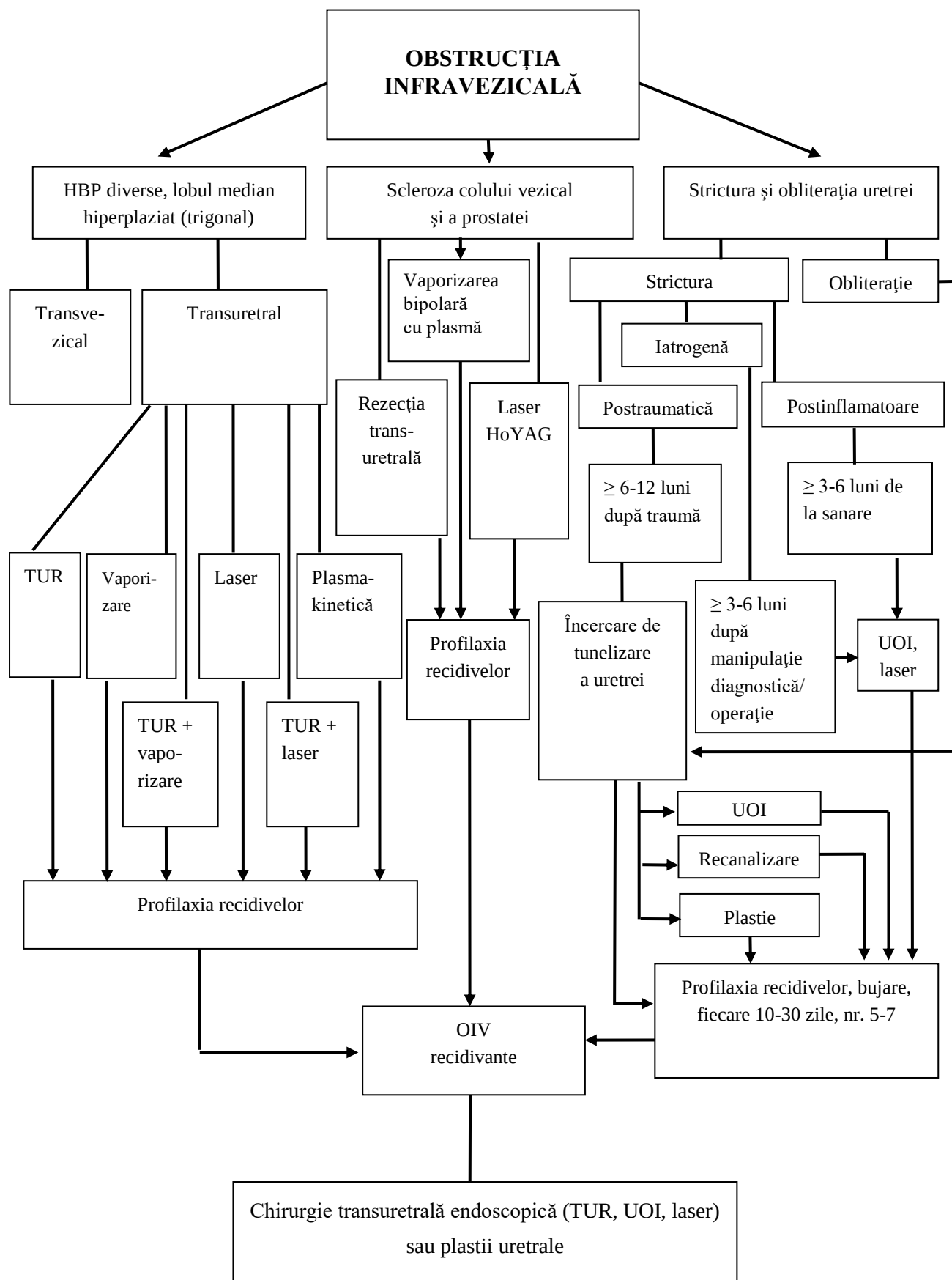


Figura 43. Algoritmul secvențial al tratamentului în OIV provocată de adenomul de prostată, scleroza colului vezicii urinare, scleroza prostatei, strictura și obliterația uretrei.

Implementarea evaluării diagnostice și a tratamentului secvențial, conform algoritmilor propuși, va contribui la realizarea unui diagnostic modern și a tratamentului diferențiat mai eficient și mai rentabil din punct de vedere economic.

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.

Metodele endoscopice de tratament al afecțiunilor căilor urinare inferioare pot servi ca alternativă intervențiilor cunoscute anterior și utilizate de rutină, ele asigură în multe cazuri un rezultat clinic identic sau superior și o eficacitate economică mai mare în comparație cu metodele chirurgicale tradiționale.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

Concluzii

1. În baza datelor obținute în studiu s-a confirmat, că TUR 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), este mai preferabilă decât adenomectomia transvezicală deschisă în HBP de dimensiuni mari (> 80 cm³), datorită traumatismului mai diminuat, 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% de pacienți cu HBP și are o importanță în dezvoltarea obstrucției infravezicale, 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 – rezecția 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 obstrucție infravezicală 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 tratament chirurgical în condițiile de HBP și este intervenția de elecție la pacienții cu volumul prostatei sub 40 cm³. Caracterul complicațiilor la efectuarea electro vaporizării transuretrale și a rezecției transuretrale a prostatei este analogic. Avantajul electro vaporizării 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 electro rezecția 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 rezecției țesutului vascularizat și a preveni apariția intoxicației hidrice.

5. Rezecția transuretrală plasmakinetică reprezintă o metodă independentă de tratament chirurgical al adenomului de prostată, o alternativă admisibilă și comparabilă prin eficiența sa cu rezecția 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 rezecția 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 remarcă prin restabilirea rapidă a calității micțiunii, asigură un risc mai redus de apariție a complicațiilor hemoragice ale perioadelor intra- și postoperatorii, 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, cu toleranță bună, caracter traumatizant redus și cu posibilitatea efectuării inofensive de durată fără a modifica stările echilibrelor de bază ale organismului, poate fi o alternativă a TURP standard la selectarea metodei chirurgicale pentru toate categoriile de pacienți cu HBP, celor ce suferă de maladii asociate și cărora nu le este indicată electrochirurgia (pacienți cu cardiostimulatoare) și cu coagulopatii (tratați cu anticoagulante). Metoda cedează prin radicalitate electrorezecției transuretrale a prostatei și este însoțită de o perioadă de reabilitare mai îndelungată.

7. Rezecția transuretrală, vaporizarea bipolară cu plasmă și rezecția 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. Rezecția transuretrală posedă o eficacitate clinică înaltă în tratamentul sclerozei prostatei și 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 sclerozei colului vezicii urinare 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 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 a 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 un cm și sunt nerecidivante. Pentru cazurile cu stricturi recidivante sau lungimi mai mari de un 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 provoacă obstrucția infravezicală. Recanalizarea endoscopică a uretrei nu duce la apariția disfuncției erectile, din care considerente această metoda de tratament posedă 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 postraumatice 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, mărimea 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 prostatei 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 electrorezecției 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 rezecția bipolară.

6. La efectuarea tratamentului chirurgical repetat după intervențiile cu laser se va prefera electrorezecția transuretrală a prostatei, din cauza cicatrizării pronunțate a țesutului, ce apare după intervenția cu laser.

7. Rezecția transuretrală plasmakinetică trebuie efectuată după metodologia "sectorială", folosită la executarea rezecției transuretrale monopolare standard, începând cu înlăturarea lobului median intravezical, urmată de rezecția lobilor hiperplaziați laterali și finalizată cu înlăturarea țesuturilor apicate.

8. La efectuarea rezecției transuretrale plasmakinetice în cazul selectării corecte a pacienților și 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 rezecția transuretrală bipolară, VBP și rezecția 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. Ghicavii V. Aplicarea laserului Ho:YAG în tratamentul stricturilor uretrale complicate. *Arta Medica*, 2017, nr. 1 (62), p. 19-23.
2. Ghicavii V. Recanalizarea endoscopică în stricturi și obliterații uretrale. *Arta Medica*. 2015, nr. 4 (57), p. 61-63.
3. 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.

4. Ghicavii V. Comparative Outcomes Assessment for Bipolar Plasma Vaporization and Monopolar Transurethral Resection in Benign Prostatic Hyperplasia. Health Education Research. Issue 6(2), (december), volume 32, Oxford University Press, 2017, pages 1471-1481.
5. Аль-Шукри С.Х. и др. Уродинамические исследования в диагностике инфравезикальной обструкции у мужчин. // Урол. и нефрол. 1998. № 6. с. 27-29.
6. Гориловский 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.
7. Комлев Д.Л. Отдаленные результаты оперативных методов лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Автореферат дисс. М., 2004.
8. Мартов А. Г., Ергаков Д.В. и др. Трансуретральная электроэнуклеация доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Урология № 5, 2014.
9. 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 эндоурологии и новым технологиям. Батуми, 2014, с. 46-47.
10. 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.
11. Севрюков Ф.А. Сорокин Д.А. и др. Трансуретральная энуклеация простаты – метод выбора при оперативном лечении ДГПЖ большого объема. Материалы конгресса, Ростов-на-Дону, 13-15 июня 2012, с. 69-70.
12. Семенычев Д.В. и др. Опыт применения биполярной вапоризации предстательной железы (TUVRB) в лечении ДГПЖ. Экспер. и клин. урология, 2014, № 2, с. 49-52.
13. Сергиенко Н. Ф. и др. Ошибки и осложнения трансуретральной резекции предстательной железы при аденоме (2-е издание) Бином, Лабор. знаний. 2013.
14. 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.
15. Deters A.L. et al. Benign Prostatic Hypertrophy, Medscape, Oct. 2011.
16. Elzayat E.A., Habib EI, Elhilali MM. Holmium laser enucleation of the prostate: a size-independent new “gold standard”. Urology 2005; 66:108–13.
17. Geavlete B. Continuous plasma vaporisation. A new step forward in BPH endoscopic treatment. European Urology Today, June/July 2012, 24(3):31.
18. Gilling P. J. et al. Holmium Laser Enucleation of the Prostate: Results at 6 Years. European Urology. 2008, 53 (4), p. 744-749.
19. Kaplan S.A. et. al. Study design of the Medical Therapy of Prostatic Symptoms (MTOPS) trial. Control Clin Trials. 2003 Apr; 24: 224-43.
20. 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.
21. Maddick Edmund Distin. Stricture of the Urethra: Its Diagnosis and Treatment Facilitated By the Use of New and Simple Instruments. 2012.
22. 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.
23. 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.
24. 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.
25. Reich O. et al. Plasma Vaporization of the Prostate: Initial Clinical Results. Eur Urol. 2010; 57(4):693-8.
26. 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.
27. 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.
28. Sun J., Zhang X. Pharmacotherapy and herbal treatment of benign prostatic hyperplasia. Front Biosci (Landmark Ed.). 2014 Jan 1; 19:789-97. Review.
29. 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.
30. 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.
 31. 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.

LISTA LUCRĂRILOR PUBLICATE LA TEMA TEZEI :

- **Monografie monoautor:**

1. **Ghicavii V.** Obstrucția infravezicală (diagnostic, tratament endoscopic miniinvaziv). Chișinău, SRL „Print-Caro” 2017, 280 p. ISBN 978-9975-56-416-8.

- **Articole în reviste științifice din străinătate recunoscute:**

2. **Гикавий В.,** Думбрэвяну И., Чебан Е. и др. Лечение доброкачественной гиперплазии предстательной железы и воспалительных процессов простаты препаратом аденопросин. В: Андрол. и генитальная хирургия. Москва, 2010, № 2, с. 53-54.
3. **Гикавий В.** Эндоскопическое лечение облитераций уретры. In: 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.
4. **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.**
5. **Ghicavii V.** Comparative outcome assessment of Holmium:YAG laser and bipolar transurethral resection (bipolar TURP) in the treatment af BPH. In: International Health. Issue 6(2) november, volume 9, Oxford University Press, 2017, p. 1341-1351. **IF: 1,621**

- **Articole în reviste științifice din Registrul Național al revistelor de profil cu indicarea categoriei:**

Categoria B:

6. Gavriliuța V., **Ghicavii V.,** Cotoneț L. Aspecte ale acțiunii antioxidante și citoprotectoare ale produsului vegetal Dovisan. Curierul medical. Chișinău, 2011, nr. 6 (324), p. 11-13. ISSN 1857-0666.
7. **Ghicavii V.** Evaluarea comparativă a inciziei transuretrale în cadrul tratamentului endoscopic al sclerozei de prostată și HBP: studiu retrospectiv, descriptiv, pe serie de cazuri. În: Revista de Științe ale Sănătății din Moldova. Chișinău, 2015, vol. 3, nr. 1, p. 19-25. ISSN 2345-1467.
8. **Ghicavii V.** Plasmă-vaporizarea bipolară în tratamentul patologiei sclerozante ale colului vezicii urinare: studiu prospectiv, pe serii de cazuri. În: Revista de Științe ale Sănătății din Moldova. Chișinău, 2016, vol. 8, nr. 2, p. 63-69, ISSN 2345-1467.
9. **Ghicavii V.** Vaporizarea bipolară cu plasmă în tratamentul sclerozei colului vezicii urinare. În: Revista "Sănătate Publică, Economie și Management în medicină". Chișinău, 2016. p. 201-205. ISSN 1729-8687.
10. **Ghicavii V.** Infravesical urinary tract obstruction and transurethral endoscopic approach of treatment. Rewiew Articles. În: Curierul medical. Chișinău, 2017, vol. 60, nr. 1, p. 44-57.

Categoria C:

11. **Ghicavii V.,** Dumbrăveanu I., Tănase A. Utilizarea supozitoarelor rectale Adenoprosin 250 mg în tratamentul complex al pacienților cu prostatită cronică. În: Arta Medica. Chișinău, 2009, nr. 1 (34), p. 34-38.

12. Guțu C., **Ghicavii V.**, Piterschi A. ș.a. Efectele tehnologice ale terapiei hiperplaziei benigne a prostatei cu finasterid. În: Arta Medica. Chișinău, 2011, nr.2 (45), p. 199-200. ISSN 1810-1852.
13. **Ghicavii V.**, Scutelnic G. ș.a. Rezultatele investigațiilor instrumentale în stricturile de uretră. În: Arta Medica. Chișinău, 2011, nr. 2(45), p. 167-169. ISSN 1810-1852.
14. Scutelnic G., **Ghicavii V.** ș.a. Uroflowmetria în evaluarea dinamică complexă a stricturii de uretră. În: Arta Medica. Chișinău, 2011, 2 (45), p. 170-172. ISSN 1810-1852.
15. **Ghicavii V.** Noțiuni generale și riscurile electrochirurgiei în urologia contemporană. În: Arta Medica. Chișinău, 2011, nr. 2 (45), p. 48-50. ISSN 1810-1852.
16. **Ghicavii V.**, Ceban E., Guțu C. ș.a. Eficacitatea medicamentului adenoprosin în tratamentul hiperplaziei prostatice benigne (HBP). În: Arta Medica. Chișinău, 2011, nr. 2 (45), p. 42-44. ISSN 1810-1852.
17. **Ghicavii V.** Adenomul de prostată concepții noi de diagnostic și tratament. În: Info-Med. Chișinău, 2014, nr. 3(25), p. 41-46, ISSN 1810-3936.
18. **Ghicavii V.** Tratamentul endoscopic al stricturilor de uretră la bărbați. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale. Chișinău, 2015, nr. 1 (46), p. 407-414. ISSN 1857-0011.
19. **Ghicavii V.** Bolile prostatei. Cronica Sănătății Publice. În: Revista Serviciului de Supraveghere de Stat a Sănătății Publice. Chișinău, 2015, nr. 1 (35), p. 36-39.
20. **Ghicavii V.** Particularitățile tratamentului sclerozei de prostată. În: Arta Medica. Chișinău, 2015, nr. 4 (57), p. 57-60. ISSN 1810-1852.
21. **Ghicavii V.** Recanalizarea endoscopică în stricturi și obliterații uretrale. În: Arta Medica. Chișinău, 2015, nr. 4 (57), p. 61-63. ISSN 1810-1852.
22. Scutelnic G., **Ghicavii V.**, Tănase A. ș.a. Managementul în tratamentul chirurgical al stricturilor uretrale complicate. În: Arta Medica. Chișinău, 2015, nr. 4 (57), p. 63-65. ISSN 1810-1852.
23. Pleșacov A., **Ghicavii V.**, Ceban E. ș.a. Evaluarea avantajelor electrovaporizării transuretrale a prostatei comparativ cu rezecția transuretrală clasică. În: Arta Medica. Chișinău, 2015, nr. 4 (57), p. 65-67. ISSN 1810-1852.
24. Думбрэвяну И., Чухрий В., **Гикавый В.** и др. Аденопросин в лечении заболеваний предстательной железы. În: Arta Medica. Chișinău, 2015, nr. 4(57), p. 101-104. ISSN 1810-1852.
25. **Ghicavii V.** Vaporizarea plazmokinetică bipolară în tratamentul hiperplaziei prostatice benigne. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale. Chișinău, 2016, nr. 3 (52), p. 95-99. ISSN 1857-0011.
26. **Ghicavii V.** Managementul și aspecte epidemiologice a hipertrofiei benigne de prostată. În: Info-Med. Chișinău, 2016, 2(28), partea 2, p.42-45. ISSN 1810-3936.
27. **Ghicavii V.** Obstrucția căilor urinare infravezicale – problemă actuală și medico-socială importantă a urologiei practice. În: Info-Med. Chișinău, 2016, 2(28), partea 2, p. 250-255. ISSN 1810-3936.
28. **Ghicavii V.** Aplicarea laserului Ho: YAG în tratamentul stricturilor uretrale complicate. În: Arta Medica. Chișinău, 2017, nr. 1 (62), p. 19-23. ISSN 1810-1852.
- **Articole în culegeri științifice naționale**
29. **Ghicavii V.**, Scutelnic G., Tănase A. ș.a. Tratamentul chirurgical al stricturilor uretrale. În: Conferința aniversară a 190 de ani ai Spitalului Clinic Republican. Chișinău, 2007, p. 143 -144.
30. **Ghicavii V.**, Popov M., Platon V. ș.a. Incizia transuretrală a prostatei și colului vezicii urinare (ITUP). În: Conferința aniversară a 190 de ani ai Spitalului Clinic Republican. Chișinău, 2007, p. 116 -118.

• **Teze publicate în lucrările manifestărilor științifice internaționale**

31. **Гикавый В.В.**, Бачинский Н.Г. и др. Энтомологические препараты – взгляды и перспективы. Юбилейная Российская научная конференция с международным участием, посвящённая 175-летию со дня рождения С.П. Боткина. В: Материалы конференции, 29-31 мая. Санкт-Петербург, 2007, с.329.
32. **Ghicavii V.**, Tănase D. ș.a. New direction in the Treatment of Benign Prostate Hiperplasia using Adenoprosin: Biologically active entomological medicine. In: 31 st Congress of the Societe' Internationale D' Urologie', Berlin, Germany, 2011, vol.78, suppl. 3A, p. 96.
33. **Ghicavii V.**, Pleșacov A., Tănase A. ș.a. Rezultatele tardive ale uretrotomiei interne optice. În: Revista română de urologie. România, București, 2015, vol. 14, nr. 3, p. 32. ISSN 1213-0650.
34. **Ghicavii V.**, Pleșacov A. ș.a. Vaporizarea bipolară a prostatei. Prima experiență. Al XXXII-lea Congres al Asociației Române de Urologie. În: Revista română de urologie. București, România, 2016, vol. 15, nr. 2, p. 111. ISSN: 1223-0650.
35. **Ghicavii V.**, Tănase A. ș.a. Vaporizarea Laser Thulium (Thu Vap). Prima experiență clinică. Al XXXII-lea Congres al Asociației Române de Urologie. În: Revista română de urologie. București, România, 2016, vol. 15, nr. 2, p. 109. ISSN: 1223-0650.
36. **Гикавый В.В.**, Раковская Т.Ю., Катков К.К. Новые возможности лекарственного предупреждения осложнений послеоперационного периода трансуретральной резекции простаты. В: Тезисы докладов XXIII Российского национального конгресса „Человек и лекарство”. Москва, 2016, с. 8-9.
37. **Ghicavii V.**, Rakovskaia T., Catcov C. Infection-inflammatory disorder preventing after transurethral resection of the prostate (TURP). În: 7th Southeast European Conference on Chemotherapy and Infection, Sibiu, Romania, 2016, p. 25.
38. Ceban E., Banov P., Oprea A., **Ghicavii V.** et al., Role of computer tomography in predicting urinary stone composition. În: European Urology supplements, Abstracts of the 2nd Meeting of the EAU section of Urolithiasis. 2013, Copenhagen, Danmarc, 2013, Vol. 12, issue 3, p.79. ISSN 1569-9056. **IF 2.16.**
39. Ceban E., Banov P., Oprea A., **Ghicavii V.** et al., Influence of imunomodulatory therapy on kidney function following nephrolithotomy. În: European Urology supplements, Abstracts of the 2nd Meeting of the EAU section of Urolithiasis. Copenhagen, Danmarc, 2013, Vol. 12, issue 3, p. 92. ISSN 1569-9056. **IF 2.16.**

• **Teze publicate în lucrările manifestărilor științifice naționale**

40. **Ghicavii V.**, Pleșacov A., Nederiță I. Complicațiile intraoperatorii în rezecția transuretrală a adenomului de prostată. În: Culegere de rezumate științifice. Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților IP USMF "Nicolae Testemițanu" Chișinău, 2014, p.274.

• **Brevete de invenții**

41. Chiuhrii M., **Ghicavii V.**, ș.a. Preparat hepatoprotector entomologic. Brevet de invenție MD 2764G2, 30.06.2005. BOPI nr. 5/2005, p. 3.
42. Chiuhrii M., **Ghicavii V.**, ș.a. Preparat entomologic hepatoprotector și imunomodulator. Brevet de invenție MD 2787G2, 30.06.2005. BOPI nr. 6/2005, p. 4.
43. Chiuhrii M., **Ghicavii V.**, ș.a. Preparat entomologic antiinflamator și antioxidant. Brevet de invenție MD 2788G2, 30.06.2005, BOPI nr. 6/2005, p. 3.
44. Chiuhrii M., **Ghicavii V.**, ș.a. Preparat entomologic imunomodulator și antioxidant. Brevet de invenție MD 2789G2, 30.06.2005, BOPI nr. 6/2005 p. 3.
45. Gavriluța V., **Ghicavii V.** Metoda de profilaxie a complicațiilor radioterapiei organelor bazinului mic. Brevet de invenție MD-482-Z, 30.09.2012, BOPI nr. 2/2012, p. 4.

46. **Ghicavii V.** Metodă de tratament al obstrucției infravezicale cauzate de hiperplazia benignă de prostată. Brevet de invenție MD1004-Z, 30.09.2016, BOPI nr. 2/2016, p. 5.

LUCRĂRI ȘTIINȚIFICO-METODICE ȘI DIDACTICE:

• **Manuale pentru învățământul universitar:**

47. **Ghicavii V.** Adenomul și cancerul de prostată. În: Curs de prelegeri „Urologie și Nefrologie Chirurgicală” sub redacția A. Tănase. Chișinău, 2005, p. 139-153.
48. **Ghicavii V.,** Stratu E., Pogonea I. ș.a. Substanțele diuretice. În: „Medicamentele – baza farmacoterapiei raționale”, sub redacția Victor I. Ghicavii, Chișinău: Tipografia centrală, 2015, p.455-475

• **Indicații /îndrumări metodice:**

49. **Ghicavii V.** Prognoza evoluției și principiile tratamentului medicamentos la pacienții cu HPB. Recomandare metodică. Chișinău, 2005, 24 p.
50. **Ghicavii V.** Rezecția transuretrală a prostatei. Recomandare metodică. Chișinău, 2005, 20 p.
51. Popov M., **Ghicavii V.** Tratamentul conservator al HPB (Hiperplazia Prostatică Benignă). Recomandare metodică. Chișinău, 2005, 18 p.

• **Protocoale clinice:**

52. Tănase A., **Ghicavii V.,** Cepoida P. Adenomul de prostată. Chișinău, 2008, 44 p.
53. Oprea O., Tănase A., Ceban E., **Ghicavii V.** ș.a. Infecțiile urinare asociate cateterismului vezicii urinare. Chișinău, 2016, 30 p.
54. Dumbrăveanu I., Tănase A., Ceban E., **Ghicavii V.** ș.a. Prostatita acută și cronică. Chișinău, 2016, 31 p.

ADNOTARE
Ghicavii Vitalii

"Tratamentul endoscopic diferențiat în patologii urologice obstructive infravezicale"

Teza 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 miniinvasive noi și extinderea indicațiilor și posibilităților de eficientizare a tratamentului transuretral în afecțiuni și stări patologice obstructive a 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 a 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, vor contribui la ameliorarea activității urologilor, la eficientizarea și îmbunătățirea calității tratamentului cu reducerea complicațiilor, asigurând totodată un regim confortabil 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 ameliorarea rezultatelor tratamentului, reducerea duratei spitalizării și de reabilitare. Metodele endoscopice transuretrale eficiente și puțin traumatizante reprezintă o alternativă preferabilă intervențiilor chirurgicale deschise tradiționale, permit semnificativ la 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 USMF "Nicolae Testemițanu", Clinica Urologie din Spitalul Clinic Republican și secțiile de urologie din IMSP din Republica Moldova.

АННОТАЦИЯ

Гикавый 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 infravezical 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, adenomectomy, transurethral resection, infravezical obstruction (IVO), endoscopic resewage, 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
HoYAG – laser holmium
IMSP – Instituție Medico-Sanitară Publică
IPSS – scala (scorul) internațională a simptomelor prostatice
IRA – insuficiență renală acută
IRC – insuficiență renală cronică
OIV – obstrucția 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 – tensiunea arterială
TUR – rezecția transuretrală
TURP – rezecția transuretrală a prostatei
TRUS – ultrasonografie transrectală
UOI – uretrotomia optică internă
USG – ultrasonografie
USRDS – US Renal Data System
VBP – vaporizarea bipolară cu plasmă
VU – vezica urinară
VP – volumul prostatei

GHICAVÎI VITALII

TRATAMENTUL ENDOSCOPIC DIFERENȚIAT ÎN PATOLOGILE UROLOGICE OBSTRUCTIVE INFRAVEZICALE

321.22 - UROLOGIE ȘI ANDROLOGIE

Autoreferatul

tezei de doctor habilitat în științe medicale

Aprobat spre tipar: 23.05.18

Hârtie offset. Tipar offset.

Coli de tipar: 3,3

Formatul hârtiei 60x84 1/16

Tirajul 60 ex.

Comanda nr.

Tipografia

Tel.

www.