Invenţia se referă la medicină, în special la urologie şi poate fi utilizată pentru tratamentul prostatitei cronice abacteriene sclerozante complicate cu obstrucţie infravezicală.
Prostatita cronică este o boală răspândită, semnificativă din punct de vedere social, care afectează de la 5 până la 40% dintre bărbaţi (Lopatkin N.A., 1998; Nicel J.C., 1999; Collins M.M., 1998; McNayghton-Collins, 2002). Fiecare al patrulea pacient este un bărbat cu vârstă de la 30 până la 49 de ani, adică în perioada cu cea mai mare activitate socială (Lopatkin N.A., 2004).
Este cunoscută metoda de tratament al pacienţilor cu prostatită cronică cu procese de scleroză, care constă în aceea că sub controlul cu ultrasunete, capul generatorului aparatului de terapie cu unde de şoc este ghidat către zona afectată. Parametrii de impact: durata impulsului 0,5...2,0 μs, frecvenţa impulsului 1,5...2 Hz, amplitudinea presiunii în timpul sesiunii creşte treptat de la 5 la 9 MPa la fiecare 200 de impulsuri, numărul total de impulsuri este de 1000. Durata sesiunii este în medie 10...15 min. După şedinţă, pacientului i se recomandă să se odihnească timp de 15 min. Procedura se efectuează o dată la două zile, cura de tratament este de 5...7 proceduri [1].
Mai este cunoscută o metodă de tratament al pacienţilor cu prostatită cronică cu procese de scleroză, care constă în aceea că în timpul procedurii pacientul este amplasat pe spate, cu genunchii îndoiţi şi picioarele uşor separate. Intervenţia se efectuează din partea perineului. După aplicarea gelului, care conduce sunetul sub ghidajul cu ultrasunete, capul generatorului este ghidat spre glanda prostatică. Parametrii de impact: durata impulsului 4,0 μs, frecvenţa impulsului 2...3 Hz, amplitudinea presiunii în modul 2...3, numărul total de impulsuri este de 1500...2000. Durata şedinţei este în medie de 10...15 min. După şedinţă, pacientului i se recomandă să se odihnească 10...15 minute. Procedurile se efectuează în fiecare zi. Cura de tratament este de 5...7 proceduri [2].
Dezavantajele metodelor cunoscute constau în aceea că au o eficacitate redusă, care conduc la o ameliorare a simptomelor, dar nu garantează înlăturarea ţesutului sclerozant şi nici nu exclude posibilitatea de progresare a procesului de sclerozare, ceea ce necesită intervenţii suplimentare traumatizante.
Problema pe care o rezolvă invenţia constă în elaborarea unei metode de tratament al prostatitei cronice sclerozante complicate cu obstrucţie infravezicală cu un caracter invaziv şi traumatizant redus, care ar minimiza apariţia complicaţiilor, care ar fi recomandată în tratamentul bolnavilor cărora, din cauza maladiilor asociate severe este contraindicată efectuarea intervenţiilor mari cum sunt electrorezecţia transuretrală de prostată sau a prostatotomiei deschise, totodată, celor care au necesitatea de administrare permanentă de preparate anticoagulante sau au risc înalt de dezvoltare a complicaţiilor cardio-vasculare.
Esenţa invenţiei constă în aceea că preoperator se efectuează ultrasonografia transrectală a prostatei cu determinarea volumului prostatei şi a ecostructurii ei, apoi pacientul se situează pe masa chirurgicală în poziţia de litotomie, se efectuează rahianestezia, după care cu ajutorul laserului Thu:YAG cu undă continuă, cu lungimea de 2,0 microni, se disecă ţesutul sclerozat al prostatei până la capsula ei, de la colul vezicii urinare până la colicului seminal, din dreapta şi din stânga lobului median, inciziile se efectuează în proiecţia orelor 5 şi 6 sau 7 şi 12 ale cadranului convenţional, se efectuează enuclearea lobului median, apoi se enuclează pe rând lobii laterali sau se enuclează lobul median împreună cu unul din lobii laterali în dependenţă de răspândirea procesului, totodată lobii se enuclează retrograd în bloc de la sfincterul urinar extern spre colul vezicii urinare, până la detaşarea lor completă şi amplasarea lor în cavitatea vezicii urinare, concomitent se efectuează hemostaza, apoi în cavitatea vezicii urinare se efectuează dezintegrarea ţesuturilor sclerozate voluminoase, care se mărunţesc cu ajutorul morcelatorului şi se elimină din cavitatea vezicii urinare.
Rezultatul invenţiei constă în extragerea miniinvazivă a ţesuturilor sclerozante de la nivelul zonei infravezicale, care provoacă retenţie urinară, totodată în profilaxia complicaţiilor postoperatorii precoce şi tardive septice ale prostatei.
Avantajele metodei revendicate constau în caracter invaziv şi traumatizant redus, lipsa de complicaţii hemoragice, poate fi recomandată în tratamentul bolnavilor cărora, din cauza maladiilor asociate severe, este contraindicată efectuarea electrorezecţiei transuretrale de prostată sau a prostatotomiei deschise, bolnavilor care au necesitatea administrării permanente a preparatelor anticoagulante sau cu un risc înalt de dezvoltare a complicaţiilor cardio-vasculare. Metoda enucleării transuretrale cu laser asigură extirparea ţesutului sclerozant şi eliminarea (scoaterea) lui în exterior, ameliorarea diurezei şi transformarea fluxului turbulent al urinei în laminar, previne acumularea urinei în canalele excretoare ale prostatei.
Metoda de executare a intervenţiilor cu laser a demonstrat eficienţa şi inofensivitatea acestor intervenţii la bolnavii cu prostatită cronică abacteriană sclerozantă, manifestată prin restabilirea rapidă a calităţii micţiunii şi acceptabilitatea utilizării lor pentru toate categoriile de pacienţi. Totodată, s-a determinat eficienţa intervenţiei cu laser în tratamentul de restabilire a pasajului infravezical al uretrei la pacienţii cu scleroza prostatei; s-au specificat (precizat) indicaţiile rezonabile tratamentului diferenţiat al consecinţelor obstructive ale prostatitei cronice abacteriene, care contribuie la reducerea frecvenţei şi gravităţii complicaţiilor după executarea intervenţiilor respective.
Cele mai frecvente simptome ale sclerozei prostatei sunt: micţiuni frecvente, dificultatea urinării, durere în zona inghinală, în perineu, în coccis sau în regiunea anală, durere în timpul actului sexual, deteriorarea erecţiei, dispariţia libidoul, impotenţă, sânge în urină.
Laserul Revolix DUO, utilizat în prezent, posedă două modalităţi de funcţionare datorită combinaţiei din două lasere: unul cu semiconductori cu undă continuă DPSSL (diode-pumped solid-state laser) cu lungimea de 2,0 microni - Thu:YAG şi altul - Ho:YAG cu undă de impulsuri cu lungimea de 2,1 microni. Puterea este setată la 20W şi 70W. Fibra se introduce printr-un canal al elementului de lucru. ThuLEP se realizează cu un rezectoscop Karl Storz cu flux continuu 26F. Soluţia de irigare este o soluţie salină normală. Morcelatorul este compus dintr-un

mâner cu lame tubulare, pompă de aspiraţie şi pedală. Morcelatorul este introdus în nefroscop de 26F, Karl Storz. Procedura se realizează prin varianta standard cu trei lobi sau prin varianta modificată cu doi lobi în dependenţă de răspândirea procesului.

Metoda se realizează în modul următor.
Preoperator se efectuează ultrasonografia transrectală a prostatei cu determinarea volumului prostatei şi a ecostructurii ei, apoi pacientul se situează pe masa chirurgicală în poziţia de litotomie, se efectuează rahianestezia, după care cu ajutorul laserului Thu:YAG cu undă continuă, cu lungimea de 2,0 microni, se disecă ţesutul sclerozat al prostatei până la capsula ei, de la colul vezicii urinare până la colicului seminal, din dreapta şi din stânga lobului median, inciziile se efectuează în proiecţia orelor 5 şi 6 sau 7 şi 12 ale cadranului convenţional, se efectuează enuclearea lobului median, apoi se enuclează pe rând lobii laterali sau se enuclează lobul median împreună cu unul din lobii laterali în dependenţă de răspândirea procesului, totodată lobii se enuclează retrograd în bloc de la sfincterul urinar extern spre colul vezicii urinare, până la detaşarea lor completă şi amplasarea lor în cavitatea vezicii urinare, concomitent se efectuează hemostaza, apoi în cavitatea vezicii urinare se efectuează dezintegrarea ţesuturilor sclerozate voluminoase, care se mărunţesc cu ajutorul morcelatorului şi se elimină din cavitatea vezicii urinare.
După înlăturarea instrumentului laserului, vezica urinară se drenează cu cateterul uretral Foley cu trei căi, prin care se efectuează la necesitate irigarea vezicii urinare.
S-a efectuat un studiu pe 30 de pacienţi trataţi conform metodei revendicate. Rezultatele metodei declarate sunt evaluate la 30 de pacienţi cu prostatită cronică abacteriană sclerozantă şi sunt prezentate în tabel.
Tabel

Parametrii	Iniţial	a 3-a lună
Leucocitoza secreţiei prostatice mai mult de 15 (numărul de pacienţi /%)	30/100	9/32,0
Dureri (puncte/ dinamic de la iniţial)	9,0	1,4/-7,8
Dereglarea micţiunilor (puncte/ dinamică de la iniţial)	4,6	1,5/-3,0
Calitatea vieţii (puncte/ dinamica de la iniţial)	7,9	2,5/-5,0
Suma punctelor (total/dinamica)	22,5	5,5/-16,0
Vol. prostatei (cm^3/ dinamica de la iniţial)	29,2	22,4/-6,8
Qmax (ml/s /dinamica de la iniţial)	15,8	21,2/+5,5
Qave- viteza minimă a fluxului urinar (ml/s. /dinamica de la iniţial)	8,8	12,0/+2,8

Aşadar, tratamentul transuretral endoscopic prin rezecţia transuretrală cu laser la pacienţii cu prostatită cronică abacteriană sclerozantă s-a dovedit eficientă. Peste trei luni la 67,9 % din pacienţi secreţia prostatică a fost fără leucocitoză; la 86,7 % s-a diminuat intensitatea durerii, la 65,2 % - gradul de dereglare a micţiunii. Metoda de tratament al pacienţilor cu prostatită cronică abacteriană sclerozantă cu utilizarea rezecţiei laser transuretrale posedă o eficacitate înaltă şi o rată mică a complicaţiilor. Au fost stabilite criteriile de selectare a pacienţilor din această categorie (în funcţie de indicaţiile şi contraindicaţiile fundamentate ştiinţific) pentru tratamentul conform metodei revendicate şi abordările pentru conduita bolnavilor în perioada postoperatorie, totodată au fost determinate aspectele tehnice ale executării intervenţiei chirurgicale şi metodele de profilaxie a complicaţiilor posibile.

Exemplu
Pacientul K., 49 ani, a prezentat acuze la dureri în perineu, dereglarea micţiunii, nicturie, jet urinar slab, dureri în timpul ejaculări. Suferă de mulţi ani de prostatită cronică. La momentul adresării starea generală satisfăcătoare, tegumentele curate, cordul şi plămânii fără modificări, proba cu 3 pahare a urinei - în 3 porţiuni leucocite - 27, *per rectum*: ampula liberă, prostata mărită în volum, de consistenţă dură, suprafaţa neregulată, şanţul nivelat, palparea moderat dureroasă. La TRUS-P: ecostructura prostatei dereglată, există focare de ecoduritate mărită şi micşorată. Pacientului i s-a stabilit diagnosticul de prostatită cronică abacteriană sclerozantă gr. III. S-a efectuat tratamentul conform metodei revendicate: enuclearea şi rezecţia lobilor sclerozaţi a prostatei prin utilizarea energiei laser. Intervenţia a durat 30 min. Rezultatele tratamentului au fost controlate la 1, 3, 6, 12 luni. Pacientul postoperator nu a prezentat acuze (ejacularea retrogradă - abs., micţii libere indolore, în urină 1...2 leucocite, în secreţia prostatică 4...5 leucocite în câmpul vizual. La TRUS-P - focare unice de ecoduritate mărită în zona parauretrală, ceea ce confirmă un bun nivel de extirpare şi eliminare a ţesutului sclerozant.