

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
INSTITUTUL ONCOLOGIC**

Cu titlu de manuscris

C.Z.U.: 617.55-006-073.43

DUDA BORIS

**NEFROSTOMIA PERCUTANATĂ ECOGHIDATĂ
PENTRU DERIVAREA URINEI ÎN TUMORILE LOCAL
AVANSATE ALE BAZINULUI**

14.00.14 – ONCOLOGIE ȘI RADIOTERAPIE

Teză de doctor în medicină

Conducător științific:

Nicolae Ghidirim, doctor habilitat în
medicină, profesor universitar

Consultant științific:

Autor:

Duda Boris

CHIȘINĂU, 2013

© Duda Boris, 2013

CUPRINS

ADNOTĂRI.....	5
LISTA ABREVIERILOR.....	8
INTRODUCERE.....	9
1. OBSTRUCȚIILE URETERALE ÎN TUMORILE LOCAL AVANSATE ALE BAZINULUI (SINTEZA LITERATURII).....	16
1.1. Etiopatogenia dezvoltării obstrucțiilor ureterale și a insuficienței renale obstructive la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului.....	16
1.2. Metode moderne de diagnostic al obstrucțiilor ureterale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului.....	23
1.3. Metode contemporane de derivație urinară în obstrucțiile infrarenale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului.....	30
1.3.1. Metode minim invazive de derivație urinară în obstrucțiile infrarenale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului.....	31
1.3.2. Metode chirurgicale de derivație urinară în obstrucțiile infrarenale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului.....	39
1.4. Calitatea vieții la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului.....	44
1.5. Concluzii.....	47
2. CARACTERISTICA PACIENȚILOR DIN LOTUL DE STUDIU, TRATAȚI PRIN METODA MINIM INVAZIVĂ – NEFROSTOMIA PERCUTANATĂ ECOGHIDATĂ.....	48
2.1. Caracteristica generală a bolnavilor din lotul de studiu.....	50
2.2. Evaluarea metodelor de investigații efectuate la pacienții lotului de studiu.....	58
2.3. Tratatamentul minim invaziv prin NPC al obstrucțiilor infrarenale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului.....	66
2.4. Rezultatele tratamentului minim invaziv în obstrucțiile infrarenale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului.....	72
2.5. Cazuri clinice.....	80
2.6. Concluzii.....	83

3. CARACTERISTICA PACIENȚILOR DIN LOTUL DE CONTROL, TRATAȚI PRIN METODA CHIRURGICALĂ – URETEROSTOMIA CUTANATĂ.....	84
3.1. Caracteristica generală a bolnavilor din lotul de control.....	85
3.2. Evaluarea metodelor de investigații efectuate la pacienții lotului de control.....	90
3.3. Tratamentul chirurgical prin USC al obstrucțiilor infrarenale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului.....	91
3.4. Rezultatele tratamentului chirurgical în obstrucțiile infrarenale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului.....	93
3.5. Caz clinic.....	101
3.6. Concluzii.....	102
4. REZULTATE ȘI DISCUȚII.....	103
Analiza comparativă a rezultatelor obținute în urma tratamentului obstrucțiilor infrarenale prin metode externe de derivare a urinei.....	103
CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI PRACTICE.....	123
BIBLIOGRAFIE.....	125
ANEXE.....	136
Anexa nr.1.....	136
Anexa nr. 2.....	139
Anexa nr. 3.....	143
DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII.....	148
CURRICULUM VITAE.....	149

ADNOTARE

Boris Duda

„Nefrostomia percutanată ecoghidată pentru derivarea urinei în tumorile local avansate ale bazinului”

Teză de doctor în medicină, specialitatea 14.00.14. Chișinău, 2013

Structura tezei: introducere, 4 capitole, 5 concluzii generale și 6 recomandări practice, bibliografie din 150 de titluri, 3 anexe, 149 de pagini – text dactilografiat, 50 de figuri, 21 de tabele. Rezultatele studiului au fost reflectate în 14 lucrări științifice.

Cuvinte-cheie: nefrostomie percutanată ecoghidată, tumorile local avansate ale bazinului, uremie, insuficiență renală obstructivă, ureterohidronefroză, bloc infrarenal, derivație urinară.

Domeniul de studiu: oncologie

Scopul lucrării: estimarea indicațiilor curativ-diagnostice pentru NPC în obstrucțiile infrarenale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului și analiza rezultatelor postoperatorii.

Obiectivele lucrării: studierea etiologiei obstrucțiilor infrarenale la pacienții cu TLAB și determinarea indicațiilor pentru NPC; demonstrarea avantajelor NPC în lichidarea IRO și evaluarea comparativă a acestora; caracterizarea particularităților evolutive ale indicilor retenției azotate și anemiei la pacienții tratați prin NPC, precum și a tratamentului specific aplicat ulterior; elaborarea algoritmilor de diagnostic și tratament al blocului infrarenal și al IR la pacienții cu TLAB; analiza complicațiilor la pacienții uremici, cu evaluarea rezultatelor imediate și la distanță, estimând influența NPC asupra calității vieții, supraviețuirii și beneficiul economic.

Noutatea și originalitatea științifică a lucrării. Pentru prima dată în materialul clinic au fost analizate cauzele, structura și frecvența obstrucțiilor infrarenale la pacienții cu TLAB. Au fost elaborate două algoritme: unul de diagnostic pentru depistarea precoce a obstrucțiilor ureterale și cel de al doilea – de tratament minim invaziv la pacienții cu TLAB și insuficiență renală obstructivă. A fost elaborat un model de anchetă pentru acești pacienți, în scopul evaluării calității vieții până și după aplicarea NPC.

Problema științifică importantă soluționată în domeniu este determinarea precoce a criteriilor clinico-biochimice și instrumentale ce caracterizează blocul infrarenal cu dezvoltarea IR și elaborarea algoritmilor de diagnostic precoce și tratament minim invaziv al IRO.

Semnificația teoretică a lucrării. Rezultatele obținute în lucrare au stabilit și au evidențiat factorii etiologici ai obstrucțiilor ureterale în TLAB la diferite etape de diagnostic, tratament și monitorizare. A fost demonstrat avantajul NPC pentru drenarea urinei la pacienții cu IRO.

Valoarea aplicativă și implementarea rezultatelor științifice. Experiența acumulată și demonstrată în lucrare va sta la baza elaborării unei îndrumări metodice pentru implementarea în practica oncologică a intervențiilor minim invazive, cu analiza tuturor rezultatelor obținute în studiul dat. Rezultatele studiului au fost implementate în activitatea curentă a IMSP Institutul Oncologic și în Spitalul raional Strășeni.

РЕЗЮМЕ

Борис Дуда

„Чрескожная нефростомия метод дренирования мочи при местнораспространённых опухолях таза”

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

Кишинев. 2013 год.

Структура диссертации: введение, главы – 4, выводы – 5, практических рекомендаций – 6, библиография – 150 источников. Результаты были опубликованы в 14 научных работах.

Ключевые слова: чрескожная нефростомия, местно-распространённые тазовые опухоли, обструктивная почечная недостаточность, инфраренальный блок, дренирование мочи.

Область исследования: онкология

Цель исследования: оценка лечебно-диагностических показаний к чрескожной нефростомии у пациентов с местно-распространёнными опухолями таза и почечной недостаточностью; анализ полученных результатов.

Задачи исследования: установить причины и частоту инфраренальных обструкций у пациентов с местно-распространёнными опухолями таза и определить показания к чрескожной нефростомии; оценить преимущества чрескожной нефростомии перед другими методами в лечении обструктивной почечной недостаточности. Особенности эволюции параметров почечной недостаточности и анемии, у пациентов подвергнутых чрескожной нефростомии и возможности дальнейшего их специфического лечения. Разработка алгоритмов диагностики и лечения инфраренальных обструкций у больных с местно-распространёнными опухолями таза, осложнённых почечной недостаточностью. Изучение послеоперационных осложнений у уремических больных и оценка отдаленных результатов; влияния чрескожной нефростомии на качество и продолжительность жизни.

Научная новизна исследования: впервые на большом клиническом материале проанализированы причины, структура и частота развития обструкций мочеточников у больных с местно-распространёнными опухолями таза. Были разработаны два алгоритма: ранней диагностики обструкции мочеточника и минимально-инвазивного лечения пациентов с обструктивной почечной недостаточностью.

Теоретическая значимость и прикладное значение исследования: Результаты клинического исследования помогли определить показания и противопоказания к выполнению миниинвазивных вмешательств для дренирования верхних мочевых путей. Методика внедрена в текущую деятельность Института Онкологии, районной больницы г. Страшены. Планируется, на основании результатов, полученных в этом исследовании, опубликовать методическое руководство по проведению малоинвазивных операций под контролем УЗИ в онкологии.

SUMMARY

Boris Duda

"Percutaneous nephrostomy eco-guided for urine derivation in the locally advanced tumors of the basin"

MD thesis in specialty 14.00.14 – Oncology and Radiotherapy, Chişinău 2013

Thesis structure: introduction, 4 chapters, 5 conclusions, 6 recommendations, bibliography of 150 titles, 3 annexes, 149 pages – basic text, 50 figures, 21 tables. The Results of study were reflected in 14 scientific works.

Keywords: percutaneous nephrostomy eco-guided, locally advanced basin tumors, uremia, obstructive renal insufficiency, uretero- hydronephrosis, infra-renal block, urinary derivation.

Field of study: Oncology

Purpose the estimating of curative-diagnostic indications to PNE in infra-renal obstruction, at the patients with locally advanced basin tumors and the analysis of postoperative results.

Paper objectives. Etiology Study of infra-renal obstruction to patients with LATB and determination of indications to PNE. Demonstration of the PNE advantages in ORI liquidation and the comparative evaluation of it. The evaluative features characteristic of nitrogenous retention indices and of anemia to patients treated by PNE, specific treatment applied later. Diagnosis algorithms developing ant the treatment of infra-renal block and of RI to patients with LABT. Analysis of complications to uremia patients, with the immediate results evaluation and from distance, estimating the PNE contribution on life quality, survival and economic benefit.

Scientific novelty and originality of the paper. For the first time in clinical material were analyzed the causes, the structure and the frequency of infra-renal obstruction to patients with TLAB. Also two algorithms were developed: one of early diagnosis of ureteral obstruction detection and the second – of minimally invasive treatment of patients with LATB obstructive renal insufficiency.

Important scientific problem solved in this field. The early determination of clinical-biochemical and instrumental criteria characterizing the infra-renal block with the development of renal insufficiency and the development of early algorithms of diagnosis and minimally invasive treatment of ORI.

The theoretical significance and applied value of the paper. The obtained in this paper results established and reveal the etiological factors of ureteral obstructions in LATB at different stages of diagnosis, treatment and monitoring. It was demonstrated the PNE for urine draining to patients with ORI. The study results were implemented in the current activity of the Oncological Institute and the Straseni District Hospital.

LISTA ABREVIERILOR

TLAB	-	tumori local avansate ale bazinului
NPC	-	nefrostomie percutanată ecoghidată
USC	-	ureterostomie cutanată
USG	-	ultrasonografie
IRO	-	insuficiență renală obstructivă
IRA	-	insuficiență renală acută
IRC	-	insuficiență renală cronică
OI	-	obstrucție infrarenală
g/l	-	ganglioni limfatici
UIV	-	urografie intravenoasă
RMN	-	rezonanță magnetică nucleară
CT	-	computer tomografie
TR	-	tratament radioterapic
FG	-	filtrație glomerulară
SPC	-	sistem pielocaliceal
SC	-	substanță de contrast
NC	-	nefrostomă cutanată
Mt	-	metastaze

INTRODUCERE

Actualitatea lucrării se datorează în primul rând faptului că tumorile organelor bazinului constituie 25% în structura tuturor maladiilor oncologice [48, 64, 83].

În lucrarea dată ne vom referi îndeosebi la neoplasmele bazinului și ale spațiului retroperitoneal în stadii avansate (III – IV), la care, în procesul de tratament specific sau al progresării maladiei de bază, apare o complicație severă cum este obstrucția infrarenală, care impune necesitatea derivării supravezicale unilaterale sau bilaterale a urinei. În ultimul timp, medicii oncologi, urologi și ginecologi se confruntă tot mai frecvent cu probleme de acest gen.

Diagnosticul precoce și aprecierea tacticii de tratament al obstrucției infrarenale în tumorile local avansate ale bazinului (TLAB) reprezintă una dintre principalele probleme cu care se întâlnesc medicii în oncologie și rămâne în continuare o temă actuală de discuție. Implementarea noilor metode de tratament în oncologie, mai agresive, extinderea volumului actului chirurgical și combinarea acestuia cu tratamentul radioterapic au condus, evident, la creșterea numărului de pacienți cu obstrucții infrarenale [39].

Descrierea situației în domeniu și identificarea problemelor de cercetare. Stricturile ureterale, de regulă, debutează și se dezvoltă asimptomatic, fără semne clinice. Din acest motiv, în cele mai dese cazuri obstrucțiile ureterale sunt depistate în stadii tardive, cu ureterohidronefroză pronunțată, cu modificări funcționale și morfologice ale peretelui ureteral și ale parenchimului renal, care evoluează până la insuficiență renală cronică (IRC) cu agravarea stării generale a pacientului, determinând un pronostic rezervat al maladiei oncologice. Această situație impune elaborarea noilor metode de diagnostic precoce, evaluând comparativ valoarea diferitor metode de investigații și efectuarea unui tratament minim invaziv cât mai precoce și eficient al IRC la pacienții cu TLAB [44].

În această grupă de pacienți cu TLAB st. III – IV se includ bolnavii cu cancer al colului uterin, vezicii urinare, rectului și joncțiunii rectosigmoidiene, prostatei și altor localizări cu afectarea ganglionilor limfatici (g/l) retroperitoneali, ce implică ureterul/ureterele în diverse porțiuni.

În literatura medicală autohtonă și cea străină se întâlnesc foarte rar publicații cu descrierea particularităților funcționale, anatomice și morfologice ale sistemului genito-urinar la pacienții cu TLAB la diferite etape de diagnostic, tratament și dispensarizare [49].

Majoritatea acestor pacienți se internează în staționar în stare extrem de gravă, decompensați, cu indicii crescuți ai ureei, creatininei, cu anemie toxică secundară, coagulopatii, insuficiență poliorganică. Trebuie menționat faptul că această categorie de pacienți, în mare parte, decedează nu din cauza progresării procesului neoplazic de bază, dar din cauza IRC.

Singura șansă de supraviețuire și de ameliorare a calității vieții este deblocarea supravezicală a căilor urinare obstruate, optimă pentru acești pacienți fiind metoda minim invazivă de drenare.

În principiu, drenarea minim invazivă poate fi realizată prin metode interne endoscopice sau prin metode externe chirurgicale. Alegerea depinde, pe de o parte, de etiologia și caracterul obstrucției și, implicit, de șansa succesului de a cateteriza retrograd ureterul, iar pe de altă parte, de gradul de hidronefroză depistat (un grad pronunțat de dilatare a sistemului pielocaliceal este ușor de punctat ecoghidat) și de conținutul sistemului pielocaliceal (prezența unui conținut purulent impune instalarea unui tub de un diametru mai mare, în mod contrar va fi inefficientă drenarea și cateterul se va obstrua prematur, expunând pacientul unei diureze incerte). Astfel, drenarea percutană este metoda de elecție în caz de obstrucție prin tumoră vezicală invazivă, neoplasm genital feminin invaziv, calculi obstruanți cu dilatare importantă supraiacentă și în hidronefrozele vădite, asociate cu insuficiență renală obstructivă [16]. Este de neglijat faptul că drenarea percutană ecoghidată constituie unica soluție în cazul eșecului tentativei de stentare ureterală endoscopică [12].

În literatura străină au apărut publicații despre o metodă alternativă de drenare a căilor urinare superioare – drenarea renovezicală subcutană, în cazurile în care persistă stricturi ureterale pe o lungime vădită și nu este posibilă stentarea transvezicală a ureterului. Metoda este în etapa de elaborare și studiere. Până în prezent nu avem stabilite cu certitudine indicațiile și contraindicațiile pentru această intervenție [59, 69, 130].

Nu este studiată până în prezent calitatea vieții la pacienți după drenarea paliativă a căilor urinare superioare obstruate. La fel, rămâne deschisă problema operațiilor reconstructive pe ureter la pacienți cu complicații iatrogene după diferite intervenții chirurgicale pe organele bazinului mic și după tratamentul radiant [39, 45, 145].

În acest context, actualitatea lucrării date impune: studierea cauzelor ce provoacă obstrucția infrarenală în TLAB, elaborarea unui algoritm de diagnostic al obstrucțiilor ureterale și de tratament al insuficienței renale obstructive (IRO), stabilirea indicațiilor pentru metodele minim invazive de tratament și monitorizarea acestei categorii de pacienți [31, 48, 76, 138].

Scopul lucrării:

Estimarea indicațiilor curativ-diagnostice pentru NPC în obstrucțiile infrarenale asociate cu IRO la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului și analiza rezultatelor postoperatorii obținute.

Obiectivele lucrării:

1. Studierea etiologiei obstrucțiilor infrarenale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului și determinarea indicațiilor pentru nefrostomia percutanată ecoghidată.

2. Demonstrarea avantajelor nefrostomiei percutanate ecoghidate în lichidarea insuficienței renale obstructive și evaluarea comparativă a acesteia .

3. Caracterizarea particularităților evolutive ale indicilor de retenție azotată și ale anemiei la pacienții tratați prin nefrostomie percutanată ecogidată, asigurând astfel tratamentului specific ulterior.

4. Elaborarea algoritmilor de diagnostic și de tratament al blocului infrarenal și al insuficienței renale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului.

5. Analizarea complicațiilor la pacienții uremici cu evaluarea rezultatelor imediate și la distanță, estimând aportul nefrostomiei percutanate asupra calității vieții, supraviețuirii și beneficiul economic.

Metodologia cercetării științifice. Studiul efectuat s-a realizat selectiv, integral și comparativ, conform metodei de tratament utilizate în derivarea supravezicală a urinei la pacienții cu TLAB.

Noutatea științifică a lucrării. Pentru prima dată într-un material clinic au fost analizate cauzele, patogeneza, structura și frecvența obstrucțiilor infrarenale la pacienții cu TLAB. La fel, au fost elaborate două algoritme: unul de diagnostic pentru depistarea cât mai precoce a obstrucțiilor ureterale și cel de al doilea – de tratament minim invaziv al obstrucțiilor ureterale, la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului și insuficiență renală obstructivă. A fost elaborată o metodologie nouă de anchetare a acestor pacienți, pentru evaluarea calității vieții până și după aplicarea NPC.

Problema științifică importantă soluționată în domeniu este determinarea precoce a criteriilor clinico-biochimice și instrumentale ce caracterizează blocul infrarenal cu dezvoltarea insuficienței renale și elaborarea algoritmilor de diagnostic precoce și tratament minim invaziv al IRO, precum și influența NPC asupra calității vieții și supraviețuirii la pacienții cu TLAB.

Semnificația teoretică a lucrării. Rezultatele obținute în lucrare au stabilit și au evidențiat factorii etiologici ai obstrucțiilor ureterale în TLAB la diferite etape de diagnostic, tratament și monitorizare. A fost demonstrat avantajul NPC pentru drenarea urinei la pacienții cu IRO. Au fost propuse strategii noi pentru diagnosticul precoce și tratamentul minim invaziv al obstrucțiilor infrarenale.

Valoarea aplicativă a lucrării. Implementarea NPC în instituțiile medicale specializate oferă multe posibilități în tratamentul insuficienței renale obstructive la pacienții oncologici cu tumori local avansate, care anterior, de regulă, erau abandonați și tratați simptomatic. Experiența acumulată și demonstrată în lucrare va sta la baza elaborării unei îndrumări metodice pentru

implementarea în practica oncologică a intervențiilor minim invazive, cu analiza tuturor rezultatelor obținute în studiul dat.

Rezultatele științifice principale înaintate spre susținere:

1. Studiarea etiologiei și a mecanismelor apariției obstrucțiilor ureterale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului.
2. Posibilitățile nefrostomiei percutanate ecoghidate în lichidarea insuficienței renale obstructive la pacienții oncologici și aprecierea rezultatelor obținute.
3. Estimarea aportului NPC asupra calității vieții, supraviețuirii și a beneficiului economic.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele obținute în lucrare au stat la baza elaborării a două algoritme de diagnostic și de tratament al obstrucțiilor infrarenale, a unei metodologii de apreciere a calității vieții, care au fost implementate în activitatea cotidiană în cadrul investigațiilor, tratamentului și supravegherii bolnavilor din Centrul consultativ-diagnostic și secția de urologie a Institutului Oncologic din Moldova și în Spitalul raional Strășeni. Toate aceste lucrări științifice și metodele minim invazive ecoghidate implementate au fost înregistrate prin 4 certificate de inovator.

Aprobarea rezultatelor. Materialele studiului au fost prezentate și discutate în cadrul reuniunilor științifice de nivel național și internațional:

- Congresul V național de urologie, dializă și transplant renal, cu participare internațională (1-3 iunie 2011, Chișinău);
- Conferința științifico-practică „Probleme actuale în diagnosticul și tratamentul cancerului local avansat renal, a vezicii urinare și a prostatei” (6-7 aprilie 2012, Kiev);
- Congresul III național al medicilor de familie (17-18 mai 2012, Chișinău);
- Conferința științifico-practică „Managementul modern în diagnosticul, tratamentul și reabilitarea în oncologie” în cadrul Expoziției Internaționale Specializate „MoldMEDIZIN & MoldDENT+2012”, ediția a XVIII-a (septembrie 2012);
- Congresul VIII internațional al medicilor polonezi „Przezskorna przetoka nerkowa jako sposob nadpecherzowego odprowadzenia moczu w przebiegu miejscowo zaawansowanych guzow mednic” (23-26 mai 2013, Krakow, Polonia) – raport și poster.

Aprobarea tezei. Rezultatele cercetării au fost discutate și aprobate la ședința comună a Laboratorului științific proctourologie al Institutului Oncologic din 21 martie 2013 (proces-verbal nr.3) și a colaboratorilor Catedrei Hematologie și Oncologie a USMF „N.Testemițanu” din 21 martie 2013 (proces-verbal nr.12), precum și la Seminarul Științific de Profil „Oncologie și Radioterapie” din 24 aprilie 2013 (proces-verbal nr.4).

Sumarul compartimentelor tezei. Lucrarea este expusă pe 149 de pagini dactilografiate și cuprinde: introducere, 4 capitole, 5 concluzii generale și 6 recomandări practice, 50 de figuri, 21 de tabele, 10 anexe, bibliografie selectivă din 150 de surse.

Introducerea prezintă reperele conceptuale ale lucrării: actualitatea și importanța problemei abordate, scopul, obiectivele studiului, noutatea și originalitatea științifică, importanța teoretică și valoarea aplicativă a rezultatelor obținute în urma implementării NPC în practica oncologică.

Capitolul 1 – Obstrucțiile ureterale în tumorile local avansate ale bazinului (sinteza literaturii) reflectă actualitatea temei și argumentarea propriei poziții, polemizând cu autorii surselor literaturii de specialitate și concepțiile moderne referitoare la problema dată, prezentate în ultimii 10-15 ani. Sunt detaliat abordate etiologia apariției IRO la pacienții cu TLAB, în funcție de localizarea organului afectat; metodele de tratament folosite în funcție de gradul hidronefrozei și IRC; discuția rezultatelor, complicațiilor obținute conform tratamentului efectuat (chirurgical sau minim invaziv) și supraviețuirea la diferite loturi de pacienți cu obstrucție infrarenală.

Se descrie pe larg insuficiența renală obstructivă, cauzele apariției și mecanismele fiziopatologice implicate în diferite faze ale insuficienței renale. De asemenea, sunt caracterizate minuțios metodele de diagnostic și evaluarea lor comparativă (USG, urografia I/V, pielografia retrogradă, renografia, RMN etc.), caracterizând posibilitățile fiecărei investigații la justa lor valoare.

Destul de amplu sunt descrise metodele contemporane de derivație urinară: metodele interne și externe; metodele minim invazive și chirurgicale, în aspectul lichidării blocajelor infrarenale, ce vor conduce în cele din urmă la normalizarea funcției renale sau la ameliorarea acesteia. Pe larg și detaliat este descrisă metoda nefrostomiei percutanate: etapele, metodologia, indicațiile, contraindicațiile, complicațiile intraoperatorii și postoperatorii, prezentate de diferiți autori în literatura de specialitate. La fel, este analizată problema calității vieții la pacienții oncologici. Concluzia primului capitol s-a bazat pe actualitatea problemei IRO la pacienții cu TLAB, ce a servit drept bază pentru studierea și analiza datelor literaturii la compartimentele: etiologia și patogeneza insuficienței renale obstructive, evaluarea metodelor contemporane de diagnostic în obstrucțiile infrarenale, indicațiile și particularitățile metodelor de derivare supravezicală a urinei și aportul acestora asupra calității vieții și supraviețuirii pacienților oncologici.

Capitolul 2 – Caracteristica pacienților din lotul de studiu, tratați prin metoda minim invazivă – nefrostomia percutanată ecoghidată reflectă studiul complex și structural al lotului de studiu ce se bazează pe 125 de bolnavi (lotul prospectiv) cu tumori avansate locoregional ale bazinului, complicate cu IRO, tratați prin NPC în secția de Urologie a Institutului Oncologic în perioada anilor 2005 – 2012. În primul subcapitol autorul caracterizează lotul de studiu în conformitate cu sexul, vârsta, localizarea, sediul și stadiul tumorilor. De asemenea, sunt prezentate datele morfopatologice și, în majoritatea cazurilor, gradul de diferențiere a tumorilor, dacă tumora a fost examinată histopatologic.

Cel mai frecvent tumorile vezicii urinare se întâlnesc la bărbații cu vârsta de vârf 55-70 de ani, locul doi revine cancerului colului uterin, vârsta medie a femeilor fiind cuprinsă între 41 și 50 de ani. Constatăm că 3/4 (96) pacienți (76.8%) au prezentat la internare sindromul oligoanuric. La internare, valoarea medie a ureei serice a înregistrat 25.54 mmol/l, valoarea medie a creatininei – 855,1 mmol/l, mediana hemoglobinei – 84 g/l.

În subcapitolul doi sunt descrise metodele de diagnostic efectuate pentru depistarea și stadializarea proceselor tumorale și mai cu seamă a dereglărilor funcționale ale rinichilor (descrierea diferitor grade de hidronefroză), precum și a gradelor de IRA sau IRC. Investigația de rutină a fost USG, care a fost efectuată la 100% de bolnavi, cu descrierea principalelor avantaje, precum: simplitatea, nu cere pregătire specială, oferă informație perfectă despre structura și starea morfofuncțională atât a rinichilor, cât și a ureterelor și poate fi repetată ori de câte ori este necesar. La fel, sunt descrise și celelalte metode de investigații (ureteropielografia anterogradă – 80 de bolnavi, renografia – 51 de pacienți, CT – 37 de pacienți, urografia I/V – 24 de pacienți etc.).

Subcapitolul trei conține toată informația despre metoda minim invazivă de derivare supravezicală a urinei, NPC, implementată de către autor. Aici sunt bine și detaliat descrise: reperele anatomice clasice pentru puncție, tehnica operatorie, metoda de anestezie folosită, instrumentarul necesar fără care nu este posibilă NPC. Trebuie menționat că la 125 de pacienți din lotul de studiu au fost instalate 163 de nefrostomii percutanate ecoghidate: 38 – bilateral, 35 – pe stânga și 52 – pe dreapta.

În subcapitolul patru sunt prezentate rezultatele obținute postoperator, înregistrând o ameliorare în dinamică a valorilor ureei, creatininei și hemoglobinei după menajarea NPC și a tratamentului dezintoxicant echilibrat. Aceste măsuri au influențat pozitiv asupra lichidării insuficienței renale la 70 de pacienți (56,0%) și ulterior a permis efectuarea unui tratament specific, înregistrând o supraviețuire a pacienților în medie până la 13,3 luni, în 7 cazuri cu o supraviețuire de 5 ani. Capitolul se încheie cu două cazuri clinice și concluzii.

Capitolul 3 – Caracteristica pacienților din lotul de control, tratați prin metoda chirurgicală – ureterostomia cutanată se bazează pe analiza unui lot de control, constituit din 23 de bolnavi cu TLAB și IRO, la care rezolvarea blocajului s-a efectuat prin metoda chirurgicală – ureterostomie cutanată (perioada 2000-2006). Acest capitol este constituit la fel din 4 subcapitole analogice: caracteristica generală a pacienților preoperator; descrierea metodelor de diagnostic și gradelor de obstrucție; descrierea metodei chirurgicale – ureterostomia cutanată (USC) și rezultatele obținute postoperator. Trebuie de menționat că loturile studiate sunt omogene după sex, vârstă, gradul hidronefrozei și al insuficienței renale, dar observăm că în lotul de control toți pacienții au fost cu afectare tumorală primară a vezicii urinare, alte localizări nu au fost înregistrate. Explicația este că în celelalte localizări, în stadii avansate, se efectua doar tratament simptomatic. Ținând cont de riscul traumatismului operator (laparotomie) și anestezia generală, prin metoda chirurgicală s-a reușit postoperator lichidarea insuficienței renale și ameliorarea stării generale la 8 bolnavi (34,8%), care ulterior au beneficiat de tratament specific. Urmărind diagramele ce caracterizează indicii ureei și creatininei, postintervențional se observă că dinamica de normalizare sau diminuare a acestor indici este mai lentă, supraviețuirea medie postoperatorie este mai mică comparativ, atingând în medie 9,7 luni; 5 ani nu a supraviețuit nici un bolnav. S-au înregistrat 2 cazuri de deces. Capitolul se încheie cu descrierea unui caz clinic.

Capitolul 4 – Rezultate și discuții relevă esența lucrării, analizându-se rezultatele obținute, comparativ, prin prisma cercetărilor științifice contemporane. Pe lângă toate avantajele caracterizate schematic în capitolul precedent, aș mai adăuga efectul economic, care matematic este foarte simplu dacă ne referim numai la numărul de zi/pat. Capitolul se încheie cu 5 concluzii ce reflectă obiectivele lucrării și 6 recomandări practice.

1. OBSTRUCȚIILE URETERALE ÎN TUMORILE LOCAL AVANSATE ALE BAZINULUI (SINTEZA LITERATURII)

1.1. Etiopatogenia dezvoltării obstrucțiilor ureterale și a insuficienței renale obstructive la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului

Creșterea incidenței TLAB cu implicarea căilor urinare superioare se datorează localizării anatomo-topografice și legăturii adiacente a cavități abdominale și bazinului [6, 16].

Organele bazinului se caracterizează prin prezența unui sistem vascular și limfatic bine dezvoltat, existența unei rețele bogate de colaterale și a unui grup comun de ganglioni limfatici. Extensia tumorilor și metastazele cancerului de col uterin, prostată, vezică urinară, colon, ovar sau uter reprezintă 70% din cauzele retroperitoneale de afectare obstructivă a aparatului urinar [42, 142, 143].

Dintre pacienții cu tumori ale bazinului, doar 1/3 decedează din cauza diseminării procesului neoplazic primar, în timp ce 2/3 – ca rezultat al complicațiilor urologice și, în primul rând, din cauza IRC [28, 87, 150].

La pacienții cu TLAB, în 15-25% din cazuri sunt implicate organele sistemului urinar. În cazurile cu tumori avansate ale vezicii urinare, obstrucția ureterelor survine în urma infiltrării tumorii cu implicarea zonei colului vezicii și a trigonului Liotto și afectarea porțiunii intramurale a ureterului. În cazul creșterii infiltrative a tumorii cu invazia spațiului paravezical poate surveni obstrucția ureterului în porțiunea distală a acestuia. În cazul, în care tumora este localizată în zona rectosigmoidă și infiltrează peritoneul posterior și țesutul retroperitoneal, cel mai frecvent se obstruiază ureterul stâng. Procentul complicațiilor urologice crește în funcție de stadiul procesului tumoral [70, 87, 145].

În neoplasmele organelor genitale interne poate să nu existe această corelare între stadiul procesului tumoral și complicațiile urinare survenite. Putem urmări procese tumorale avansate fără implicarea sistemului urinar și cazuri când procesul tumoral este în stadiu incipient, dar au loc complicații urologice cauzate de efectele toxice și reflexogene ale tumorii [1, 28].

Nu se exclude și mecanismul implicării peretelui ureteral de către tumora organului învecinat. Stenozele ureterale sunt diagnosticate în porțiunile cu o rețea a sistemului nervos bine dezvoltată, în porțiunea intramurală și extravezicală a ureterului [95, 98].

Ureterohidronefroza la pacientele cu cancer de col uterin se întâlnește la 31-68% din paciente, iar în cazurile de recidivă, poate depăși chiar și 70%.

Cea mai des întâlnită obstrucție a ureterului este în treimea inferioară a acestuia și constituie în jur de 70-80%, afectând în proporții egale atât ureterul drept, cât și cel stâng [10, 13, 124, 140].

Rata implicării ureterelor în cancerul ovarian corelează cu dimensiunile tumorii și se datorează faptului că tumorile ovariene, fiind fixate de peritoneul bazinului mic, comprimă direct ureterele, care sunt localizate anatomic în apropiata vecinătate. În varianta când procesul tumoral ovarian se răspândește spre țesutul parametriului, se dezvoltă un edem bulos și se modifică configurația și structura peretelui vezicii urinare [42, 50, 57]. Compresia ureterului în asemenea cazuri ajunge la 10-70% pe parcursul a 2 ani după depistarea tumorii primare, dar poate fi întâlnită și după 20 de ani de la diagnostic [23, 42, 43, 46].

Un interes deosebit prezintă cazurile de tumori ovariene cu creștere intraligamentară (parametrală), în aceste cazuri porțiunea distală a ureterului aderă intim și este de obicei infiltrată de tumoră, ceea ce schimbă radical topografia acestora. După datele autorului A.S. Pereverzeva, tumorile ovarului deplasează ureterul anterior și conduce la accidentarea intraoperatorie a acestuia, care poate rămâne neobservată de operator [59].

Ureterohidronefroza la pacienții oncologici este un fenomen secundar al maladiei de bază și, în funcție de cauză, pot fi atât unilaterale, cât și bilaterale. Cele mai frecvente cauze ale hidronefrozei în maladiile oncologice sunt compresiile ureterale, întâlnite în următoarele patologii:

1) *cauze extrinseci* (compresia ureterului din exterior): cancerul colului uterin, endometrial, ovarian, cancerul de vagin, rectosigmoidului, tumora retroperitoneală, cancerul de diferite localizări cu afectare metastatică a g/l retroperitoneali, factorii iatrogeni, fibroza postradiantă;

2) *cauze intrinseci*: cancerul vezicii urinare, cancerul de prostată, cancerul ureterului.

În pofida tuturor măsurilor de profilaxie și maximă atenție a chirurgului oncolog, ginecolog, urolog și proctolog în timpul operațiilor pe organele bazinului mic, procentul traumatismelor ureterelor și ale căilor urinare rămâne în continuare sporit. Respectiv, și incidența acestor complicații este mai frecventă în cazurile operațiilor cu procese tumorale voluminoase ale sistemului urogenital, porțiunii rectosigmoidiene a intestinului, care au localizării intime anatomo-topografice de vecinătate a organelor bazinului cu organele sistemului urinar [47, 52, 56, 57, 75].

Complicațiile survenite în urma traumatizării accidentale, ligaturării ureterelor în timpul actului chirurgical conduc la apariția fistulelor ureterale sau a stricturilor fibrotice nespecifice, acestea având un caracter iatrogen [23, 75, 81, 119].

După datele diferitor autori, dintre toate cauzele traumatismului ureterelor și al vezicii urinare, în 82% acestea apar după operații ginecologice, în 8% – obstetriciene, în 6% – după tratamentul radiant și numai în 4% – după operații urologice și chirurgicale [29, 47, 57, 59, 80].

Treimea inferioară a ureterului este localizată profund în bazinul mic și se află în apropierea organelor supuse intervențiilor chirurgicale. În aceste porțiuni ureterul are pereții subțiri, lumen îngust și o rețea vasculară intens dezvoltată, ceea ce face acest segment vulnerabil la accidentări de tipul ligaturării, secționării complete sau parțiale [30, 47, 56].

Extravazarea exudatului sau colecția de urină în zona accidentării, racordarea infecției creează condiții favorabile și sporește riscul necrozei ischemice a ureterului. După datele autorului D.V. Can, strictura ureterului poate surveni în urma scheletării acestuia în timpul actului chirurgical, înlăturării ganglionilor limfatici și a țesutului adipos, chiar dacă integritatea ureterului a fost păstrată [43].

După datele aceluiași autor, D.V. Can, în 52% din cazuri ureterul este traumatizat când sunt instalate pense hemostatice în timpul hemoragiilor profunde, în 44% din cazuri, când apar dificultăți tehnice în evidențierea și separarea ureterului în tumorile infiltrative, iar 4% din cazuri – când operatorul suturează peritoneul în apropierea ureterului și acesta este strangulat accidental de ligatură [43].

Un interes clinic deosebit îl prezintă stricturile ureterale pe o distanță mai mare, care apar drept complicație în urma tratamentului R⁰-terapeutic folosit în unele TLAB [32, 33, 50, 123].

În practica oncologică, tratamentul R⁰-terapeutic se folosește la bolnavii cu cancer de col uterin. În primele zile de tratament R⁰-terapeutic, la aproximativ 60% dintre aceste paciente apare edemul mucoasei ureterale cu încetinirea peristaltismului, dar sistemul limfatic asigură o drenare adecvată a mucoasei ureterelor și restabilește rapid urodinamica la normă [63].

În urma tratamentului radiant (TR), la fiecare a 4 pacienți stricturile ureterale se diagnostichează pe parcursul unei perioade de la 3 luni la 3 ani, iar incidența obstrucțiilor postradiante cauzate de fibroza țesutului paraureteral, conform datelor mai multor autori, reprezintă 0,4 – 8% din cazuri [93, 104].

Obstrucția ureterelor se observă cel mai frecvent la nivelul de 4 – 6 cm mai sus de orificiul ureteral. În această zonă ureterul este supus unei doze mai mari de radiație ionizantă și infiltrarea tumorală în această regiune este mai des întâlnită [18, 32, 43, 59, 98].

Se întâlnesc complicații precoce și tardive în urma tratamentului radioterapeutic:

1) *cele precoce* apar pe parcursul tratamentului și în următoarele 3 luni (100 zile). Datele cercetărilor radiobiologice au arătat că acesta este termenul-limită al proceselor reversibile de reabilitare a celulelor lezate ionizant;

2) *cele tardive* apar după 3 luni și pot fi de diferite tipuri [62].

După datele lui A.Curpeșeva și coautorii, din lotul de 400 de pacienți cu complicații postradiante, la 64 pacienți s-a dezvoltat obstrucția infrarenală completă bilaterală cu anurie; la 45 de pacienți s-a dezvoltat obstrucție unilaterală din cauza fibrozei postradiante a porțiunilor intramurale și paravezicale (juxtavezicale) a ureterului, la 12 pacienți – pieloectazie unilaterală și la 6 pacienți – pieloectazie bilaterală [51].

Printre mecanismele de afectare postradiantă a ureterului se numără următoarele:

1) procesul neoplazic generează o reacție (desmoplastică) în țesuturile paraureterale adiacente care se păstrează ulterior, chiar dacă tumora dispare totalmente;

2) procesele inflamatorii din bazinul mic sporesc sensibilitatea ureterului și a țesuturilor paraureterale la radiația ionizantă;

3) în cazurile în care procesul tumoral decurge cu descompunerea acesteia, cu necroza unor porțiuni din apropierea peretelui ureteral, evoluează ulterior cu transformarea fibrotică și sclerozarea acestor porțiuni de ureter;

4) deteriorarea peretelui ureteral la acțiunea directă a radiației ionizante.

Există două tipuri de obstrucție a ureterelor:

a) strictura zonală (locală) a porțiunii distale a ureterului, cauzată de fibroza parametriului,

b) strictura pe parcursul porțiunii distale a ureterului, în urma transformării sclerotice a țesutului adipos din bazinul mic.

Stricturile prelungite se întâlnesc mai frecvent după tratamentul combinat, cele locale – când s-a efectuat doar tratament radioterapeutic[42].

Complicațiile în urma tratamentului radioterapeutic se pot manifesta nu doar cu strictura ureterelor, ci și în asociere cu afectarea vezicii urinare. Conform datelor relatate de I.D. Can și M.B. Afanasiev, care au urmărit 53 de pacienți, s-au înregistrat următoarele complicații:

1) afectarea separată a ureterelor, la 11 pacienți (20,7%)

2) în asociere cu cistită postradiantă de diferite grade, la 30 de pacienți (56,6%)

3) în combinație cu fistulă vezico-vaginală, la 12 pacienți (22,7%).

La 2 pacienți, după tratamentul radiant s-a constatat o fistulă uretero-vaginală. Autorii acestui studiu au ajuns la concluzia că ureterul este mai rezistent la tratamentul radiant decât vezica urinară [43].

În organele iradiate și țesuturile adiacente apar schimbări de ordin inflamator: edem, dilatare patologică a lumenului vascular, infiltrație limfocitară, după care urmează o fibroză progresivă. Țesutul sclerozant este receptiv la agenții patogeni ce se asociază ușor și pot cauza

procesele inflamatorii secundare. În multe studii s-au observat complicații postradiante asociate cu procesele inflamatorii secundare grave. Prezența unui proces inflamator în bazinul mic mărește rata sensibilității ureterului și a țesutului paraureteral la iradiere și, respectiv, crește rata complicațiilor în timpul tratamentului și după [17, 31, 44, 59, 118].

Definiții. Insuficiența renală acută (IRA) este o condiție patologică în care filtrarea glomerulară este redusă brusc, ceea ce determină o retenție acută a cataboliților endogeni (uree, creatinină, potasiu, sulfati, fosfați etc.), care, în mod normal, sunt eliminați din rinichi [2, 21]. Circa 2-5 % (Noian and Anderson, 1998) dintre pacienții internați prezintă insuficiență renală acută sau dezvoltă această patologie în cursul spitalizării [84, 116].

Diureza normală este considerată între 800 și 1800 ml/ 24h, în condiții obișnuite, volumul peste această valoare, se consideră poliurie. Oliguria reprezintă un volum de urină mai mic de 400 ml/ 24h, dar se poate ajunge la suprimarea completă a diurezei – anurie (lipsa sau o cantitate mai mică de 100 ml/ 24h). Anuria reprezintă încetarea patologică a urinării, întâlnită în bolile renale. Acesta este simptomul care definește absența secreției și excreției de urină. Clinic, bolnavul nu prezintă micțiuni spontane de 24 de ore sau chiar mai mult, iar la examenul obiectiv (palparea bimanuală), examenul ecografic sau la sondaj vezical, vezica este goală [3,11].

Anuria trebuie diferențiată de la început de retenția acută de urină, în care funcția de secreție și excreție este păstrată. Clinic se constată la palparea hipogastrului sau la palparea bimanuală a globului vezical, care se vizualizează și ecografic, iar la sondajul vezical se obține urină în cantitate mare, peste capacitatea normală a vezicii urinare. Funcția renală normală este asigurată de trei factori principali: presiunea sangvină și compoziția hidroelectrolitică a sângelui; starea parenchimului renal; permeabilitatea căilor urinare excretorii [4, 14, 20].

Clasificarea unanim acceptată a IRA, din punctul de vedere al raportului anatomo-funcțional al factorilor etiologici față de rinichi, cuprinde 3 mari categorii:

- 1) prerenală (funcțională);
- 2) parenchimotoasă (renală);
- 3) postrenală (obstructivă).

Etiologia insuficienței renale obstructive. Uropatia obstructivă include modificările structurale și funcționale ale tractului urinar, care compromit fluxul normal al urinei.

Hidronefroza se referă la dilatația anormală a pelvisului renal și a calicelor, cu grade variate de atrofie a parenchimului renal și este de obicei, dar nu întotdeauna, rezultatul nefropatiei obstructive [109].

Anuriile postrenale apar drept consecință a unui obstacol pe căile urinare excretorii. Obstrucția poate fi determinată de mai multe cauze, prezentate în tabelul 1.1.

Tabelul 1.1. Cauzele uropatiei obstructive ce implică ureterele

1.	Obstacole endoluminale	- urolitiaza, cheaguri sanguine, necroza papilară renală, conglomerate fungice
2.	Obstacole intramurale	- disfuncția joncțiunii pieloureterale sau a joncțiunii ureterovezicale, valve ureterale, polipi ureterali, stricturi ureterale
3.	Obstacole extrinseci	- leziuni vasculare: anevrismul aortei abdominale, anevrismul vaselor iliace, vase aberante (la nivelul JPU), afecțiuni ale venelor (ureter retrocav, tromboflebita ovariană puerperală), fibroza secundară chirurgiei vasculare reconstructive - compresii extrinseci cu originea în sistemul reproductiv: a) uter: sarcină, tumori, endometrioza, prolaps b) ovar: abces, tumori - compresii extrinseci cu originea la nivelul tractului gastrointestinal: boală Crohn, diverticulite, apendicita abcedată, tumori, abcese, chisturi sau tumori pancreatice - afecțiuni ale retroperitoneului: fibroza retroperitoneală (idiopatică, postradioterapie), afecțiuni inflamatorii (tuberculoza, sarcoidoza), tumori retroperitoneale primare (limfom) sau metastatice (neoplasm de col uterin, vezică urinară, colon, prostată), limfocele, lipomatoză pelvină

Patologiile ginecologice ce provoacă mai frecvent leziuni obstructive urinare sunt tumorile maligne și benigne pelvine, ligaturarea și leziunile ureterale iatrogene în timpul intervențiilor chirurgicale ginecologice.

Fiziopatologia insuficienței renale obstructive. Patogenia anuriei este explicată prin modificările presionale induse în căile urinare superioare de obstrucție. Presiunea din căile urinare asigură scurgerea urinei de la nivelul rinichiului spre vezica urinară. Astfel, de la nivelul glomerulului, unde presiunea este de 40cm H₂O, scade și ajunge la 10cm H₂O la papilă, după care crește din nou la nivelul ureterului, fiind de 50cm H₂O în ureterul terminal [4, 8, 14, 16, 70, 99].

Ocluzia ureterală determină un puseu hipertensiv intracavitar, egalizând presiunile în tot tractul urinar supraiacent, cât timp presiunea pielocaliceală nu o depășește pe cea de filtrare glomerulară, urina va continua să se formeze, acumulându-se și dând naștere unei hidronefroze acute [4, 18, 70, 91, 99].

Pe plan clinic, acesta se traduce prin colică nefritică, iar pe plan funcțional, în momentul în care se ajunge la punctul critic de 80cm H₂O, se va produce oprirea secretării urinei.

Când hipertensiunea este de la început brutală, inhibarea rinichiului se poate instala concomitent, fără stadiul intermediar de hidronefroză acută. Arteriografiile efectuate în timpul colicii renale au arătat spasm vascular la nivelul graniței cortico-medulare, uneori extins chiar la trunchiul principal al arterei renale. În același timp, se constată spasm al musculaturii papilare (rinichiul mare, alb urografic). Acestea reprezintă mecanisme de protejare a nefronului de presiunile crescute din căile inferioare, ce se transmit retrograd, și de cele crescute din arterele renale, care încearcă, prin fenomene vasomotorii adaptative locale, să mențină filtrarea glomerulară [6, 14, 73, 77, 109, 143].

Principalele mecanisme implicate în patogeneza oligoanuriei din insuficiența renală acută sunt: scăderea sau oprirea filtrării glomerulare, obstrucția tubulară și trecerea filtratului din tubii urinari în interstițiile renale.

Inițial, ureterul proximal și pelvisul renal reacționează prin hipertrofie și hiperplazie musculară. Ulterior, apare producția de țesut conjunctiv (fibre de collagen și elastice), care va afecta transmiterea impulsurilor și, implicit, peristaltica.

Hidronefroza poate determina dilatație tubulară și atrofie celulară. Atrofia apare mai întâi în porțiunea distală a nefronului (după circa 7 zile de obstrucție). Aceasta progresează ulterior, după circa 14 zile observându-se dilatația tubilor distali și atrofia celulelor epitelului tubilor proximali. După o lună de la instalarea obstrucției, aproximativ jumătate din medulară este distrusă, cu atrofie marcată a tubilor proximali și subțierea corticalei, fără a fi decelate afecțiuni glomerulare [14].

Predicția refacerii funcției renale după lichidarea obstrucției. Pentru stabilirea atitudinii terapeutice corecte (nephrectomie sau eliminarea obstrucției) este necesar un protocol investigativ definitiv care să aprecieze rezerva funcțională renală. Posibilitățile de evaluare a unității renale obstruate sunt descrise în literatură în 3 variante:

- 1) investigarea funcțională directă prin montarea unui tub de nefrostomie;
- 2) investigarea hidronefrozei prin acces endoscopic (sondă ureterală);
- 3) investigarea rinichiului obstruat prin metode indirecte minim invazive (ecografie și, în special, scintigrafie renală cu multiplele sale variante).

Cea mai simplă metodă este montarea unui tub de nefrostomie percutană și monitorizarea clearance-ului creatininei în unitatea renală respectivă. Operația conservatoare nu își găsește utilitatea dacă rinichiul nu are o funcție suficientă pentru a asigura un clearance al creatininei de 6-10 ml/min. după 2-3 luni, în cazul în care unitatea renală contralaterală are funcție normală.

Obstrucțiile cronice complete duc, în timp, la dilatații progresive ale sistemului pielocaliceal și la distrugerea în final a nefronilor. După 6-12 săptămâni, pierderea funcției renale este ireversibilă (Barbarie Z.L., 1991).

Introducerea unei sonde de drenaj sau, dacă aceasta nu este posibil, practicarea unei nefrostomii percutane este o măsură utilă pentru scăderea presiunii în interiorul aparatului pielocaliceal și menținerea funcției renale.

Uneori, după eliminarea obstrucției tractului urinar, pacienții prezintă o diureza severă capabilă să le pună viața în pericol. O astfel de diureza apare după eliminarea unei obstrucții bilaterale. De cele mai multe ori, diureza este fiziologică, medie, autolimitată. Pacienții cu obstrucție bilaterală prezintă retenție de apă și sodiu, iar diureza reface balanța normală de fluide și electroliți.

Mecanismul diurezei postobstructive cu semnificație patologică se bazează pe:

- 1) afectarea capacității de concentrare a urinei;
- 2) afectarea reabsorbției de sodiu;
- 3) diureza diluată determinată de retenția ureei.

În faza de reluare a diurezei se produce poliurie, prin care se elimină excesul de apă reținut anterior; în acest proces intervine mecanismul osmotic, amorțat de eliminarea de sodiu și lipsa temporară de răspuns al tubilor la acțiunea hormonului antidiuretic. În această fază scade potasiul intracelular la nivel tubular și apare riscul producerii de hipopotasemii severe din cauza poliuriei, care antrenează pierderi mari de potasiu [12].

1.2. Metode moderne de diagnostic al obstrucțiilor ureterale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului

Examenul clinic se bazează pe anamneză și acuze, care arată lipsa micțiilor și a senzației de micțiune în ultimul interval de timp (24-48 de ore). Examenul clinic arată lipsa globului vezical. Durerea apare de obicei înaintea instalării anuriei, cu caracter de colică sau lombalgie, localizarea sa indicând rinichiul cel mai recent blocat, dar și cel mai bun.

Absența diurezei asociată cu durerea lombară uni- sau bilaterală, apărută brusc postoperator la un pacient cu proces oncologic local avansat al bazinului, ne orientează spre anurie obstructivă prin ligatura ureterală sau traumatizarea acesteia.

Un bolnav cu absența diurezei și cu antecedente neoplazice genito-urinare, împreună cu pelvisul "înghețat" la examenul clinic, ne orientează diagnosticul către anurie obstructivă prin compresie și invadare tumorală ureterală terminală bilaterală [13].

La stabilirea diagnosticului vor contribui datele clinice furnizate de:

- 1) interogatoriul bolnavului privind motivele internării, antecedente patologice personale, antecedente eredo-colaterale;
- 2) istoricul bolii actuale;
- 3) examenul obiectiv, care, prin palparea abdomenului și a regiunii lombare, permite decelarea unei tumori abdominale sau a unui rinichi mic;
- 4) tușeul rectal și vaginal, care depistează un cancer pelvin;
- 5) investigațiile de laborator, reprezentate de probele bioumorale: uree serică, creatinină serică, ionogramă serică, rezervă alcalină. Diureza fiind absentă, nu se poate efectua examenul urinei; investigațiile paraclinice.

Dificultăți ale diagnosticului pozitiv apar în trei situații:

- 1) bolnavul se prezintă în faza critică, fără antecedente cunoscute și cu simptomatologie locală camuflată de semnele abdominale ale uremiei;
- 2) evidențierea unor alte cauze de insuficiență renală: hipotensiune hemoragică, deshidratare, stres operator, care nu pot exclude natura obstructivă a anuriei;
- 3) prezența unor antecedente litiazice sau cu imagini de calculi în radiografie, dar care nu pot provoca insuficiență renală de altă cauză.

Chiar și în aceste cazuri dificile, coroborarea datelor furnizate de anamneză, examenul obiectiv, examenul de laborator și investigațiile paraclinice pot conduce la un diagnostic etiologic corect [19, 21].

Examenul paraclinic. Scopul examinărilor imagistice este de a preciza prezența sindromului obstructiv, sediul obstacolului, etiologia obstrucției, repercusiunile asupra căilor urinare și a parenchimului renal.

În cele mai multe cazuri investigațiile noninvazive ca USG, UIV, CT sau RMN, fiecare în parte sau în combinație, pot preciza diagnosticul de obstrucție.

Ecografia este metoda de primă intenție în cazul suspiciunii unui sindrom obstructiv. Aceasta nu oferă date funcționale, dar evidențiază hidronefroza care sugerează obstrucția. Uneori ecografia poate preciza prezența, sediul și etiologia obstacolului. Ecografia în stadiile incipiente ale obstrucției poate să nu evidențieze modificări patologice, dar aceasta nu exclude obstrucția. Dilatațiile mici sunt vizibile ecografic, dar nu sunt specifice obstrucției. Ele pot fi întâlnite și în alte afecțiuni.

În dilatăriile incipiente, ecografia permite o bună vizualizare a calicelor care au formă de cupă și înconjoară vârful piramidei; în dilatațiile caliceale secundare obstrucțiilor, papila care se proiectează în mijlocul cupei caliceale apare ca un punct hiperecogen. Este posibil ca această

image să fie rezultatul dilatației pereților tubilor colectori. Fornixurile cupei caliceale sunt dilatate, iar în vârful lor apar, de asemenea, două puncte hiperecogene, din cauza îndepărtării celor două straturi care le formează și creării de noi interfețe. Cupa caliceală apare aplatizată în formele severe sau tardiv, când se produce atrofia parenchimului renal [18, 19, 109, 116].

Tijele caliceale apar ca linii transsonice ce merg de la bazinet la cupele caliceale; sunt considerate dilatate atunci când sunt bine vizibile și au diametrul mai mare de 5mm. Bazinetul, situat intrarenal, apare ca o mică imagine ovalară hipoecogenă când este plin sau ca o linie hipoecogenă când este gol. Porțiunea extrarenală a bazinetului apare ca o imagine transsonică ovalară cu întărire posterioară, mai vizibilă în secțiunile transversale. Diametrul anteroposterior al bazinetului nu trebuie să depășească 3 cm. Peste această limită, bazinetul este considerat hidronefrotic. Parenchimul renal apare normal. Toate obstrucțiile produc un grad de hidronefroză, dar nu toate hidronefrozele se datorează obstrucției. Hidronefroze nonobstructive se întâlnesc în reflux vezicoureteral, hidroureter, megacalicioză, diabet insipid etc. [19, 22, 96, 109, 116, 137].

Gradul hidronefrozei nu este proporțional cu cel al obstrucției. Obstrucții mari pot produce dilatări mici și invers. În dilatațiile medii se constată semne de hidronefroză gr. II și III.

În dilatațiile severe, hidronefroză gr. IV, întreaga lojă renală este ocupată de o masă formată din multiple cavități lichidiene separate de septuri incomplete. Parenchimul este atrofiat.

Sunt cunoscute 4 grade de hidronefroză:

1) *gradul I* – bazinetul are diametrul anteroposterior de cel puțin 3 cm, tijele caliceale mai largi de 5 mm, în cupa caliceală se evidențiază papila ca un punct hiperecogen central, fornixurile sunt rotunjite, în vârful fiecărui fornix caliceal se constată câte un punct hiperecogen, piramide proeminente, bine vizibile, parenchimul cu structură și dimensiuni normale;

2) *gradul II* – bazinet cu diametrul anteroposterior de 3-5 cm, tije caliceale ușor scurtate și largi de 5-7 mm, cupa caliceală aplatizată, papila nu se mai evidențiază, persistența punctelor hiperecogene la nivelul fornixurilor, parenchimul cu structură normală, indice parenchimos normal sau ușor redus;

3) *gradul III* – bazinet cu diametrul anteroposterior de 5-7 cm, tije caliceale scurte de doar câțiva mm și largi de 7-10 mm, cupe caliceale bombate, rotunde-ovalare, pereții aparatului pielocaliceal cu ecogenitate crescută, ecogenitatea parenchimului crescută, indice parenchimos mult redus;

4) *gradul IV* – multiple cavități transsonice separate de septuri incomplete sau o cavitate mare cu pereți îngroșați, neregulați; uneori se evidențiază o lamă subțire de parenchim hiperecogen la periferie [22].

Urografia intravenoasă rămâne și la ora actuală metoda de bază în investigarea sindromului obstructiv. Tehnica urografiei trebuie adaptată fiecărui bolnav în parte, încât să se obțină o bună vizualizare a aparatului urinar.

Astfel:

1. Nu este necesară compresiunea ureterală, deoarece există un obstacol în căile urinare, iar o compresiune în plus poate crește riscul rupturilor sistemului colector.
2. Cantitatea de substanță de contrast injectată trebuie să fie mai mare, în jur de 0,6 g iod/kg greutate. O cantitate prea mare de substanță de contrast poate favoriza, în cazul unor obstrucții acute, rupturile caliceale.
3. Ritmul și durata expunerilor vor fi astfel adaptate încât să se vizualizeze căile excretorii deasupra obstacolului. Intervalul dintre expuneri va fi dublu sau triplu față de timpul scurs de la injectare până la apariția nefrogramei. Dacă nefrograma apare la o oră după injectare, următoarele expuneri se fac peste 2 ore.
4. Proba cu furosemid, în unele cazuri, poate preciza existența obstrucției.
5. Expunerile în ortostatism pot preciza diagnosticul.

Pe urografie se constată o întârziere importantă a funcției secretorii. De cele mai multe ori, pe expunerile la 5 și 12 minute după injectare nu se constată prezența nefrogramei. Pe expunerile tardive între 3 și 6 ore după injectare, nefrograma apare cu intensitate crescută, deoarece tubii sunt dilatați, iar substanța de contrast nu este absorbită la nivelul lor. Sodiul și apa sunt absorbite la nivelul tubilor, iar substanța de contrast este mai concentrată în rinichiul obstruat față de cel sănătos. Dilatarea tubilor face ca volumul substanței de contrast conținut să fie mare și să absoarbă o doză mai mare de raze X, rezultând o nefrogramă cu intensitate crescută. Substanța de contrast în țesutul interstițial nu se determină (Elkin M., 1975) [79, 91].

Prezența unei nefrograme cu intensitate crescută precizează diagnosticul de obstrucție chiar dacă aparatul pielocaliceal nu se evidențiază urografic. Intensitatea nefrogramei scade în timp, dar persistă 24 sau chiar 48 de ore. Acest tip de nefrogramă este caracteristic obstrucțiilor și a fost denumită "nefrograma obstructivă".

Opacifierea sistemului colector se face cu întârziere și are intensitate redusă. Datorită presiunii crescute din interiorul său, cantitatea de substanță de contrast secretată este mică și progresiunea sa este redusă, în plus, dimensiunile aparatului pielocaliceal sunt crescute, iar umplerea se realizează mai greu. Mai întâi se opacifiază tubii colectori ce apar odată cu nefrograma, apoi calicele care sunt mult dilatate. Umplerea lor completă se face lent, progresiv, aspect ce poate fi urmărit pe expunerile succesive.

O opacifiere satisfăcătoare a aparatului pielocaliceal, ce apare mult dilatat deasupra obstacolului, se obține de obicei pe expunerile la 24 de ore. Sub nivelul obstrucției, aparatul pielocaliceal nu este bine evidențiat, dacă obstrucțiile sunt severe. În obstrucțiile cronice se constată, în cele mai multe cazuri, rinichi „mut” urografic.

Metoda este indicată drept examen funcțional în toate perturbările secreției renale; în perturbările excretorii prin obstacol cu sediu în bazinet, ureter, vezică sau uretră; în depistarea anomaliilor de localizare ale rinichilor, anomaliilor sistemului caliceal și ureteral.

UIV are următoarele contraindicații: hipersensibilitate la iod; insuficiență renală, hepatică și cardiacă cu caracter grav; anemie hemolitică, stări febrile, sarcină etc. [19, 21].

Scintigrafia renală dinamică, completată cu testul farmacodinamic cu furosemid, s-a impus în diagnosticarea uropatiilor obstructive atât la adulți, cât și la copii, putând aduce informații diagnostice în mai mult de 85% din cazuri.

Dacă obstrucția este completă și prelungită, creșterea presiunii intrarenale întârzie sau împiedică acumularea radioactivității pe aria renală respectivă. Astfel, imaginea scintigrafică precoce va vizualiza vag sau deloc rinichiul afectat. Imaginile medii și tardive evidențiază numai conturul rinichiului, zona centrală a acestuia rămânând lipsită de radioactivitate, expresie a sistemului de colectare intrarenal destins de urina neradioactivă care comprimă corticala renală.

Imaginile pot fi realizate și la 3-4 ore postinjectare, când se constată o acumulare progresivă a radioactivității în sistemul de colectare intrarenal, în funcție de gradul obstrucției și de gradul de alterare a funcției renale.

Curba nefrografică este evident modificată, prezentând un segment vascular de amplitudine redusă și un aspect "în platou" al segmentului evacuator, neinfluențabil de administrarea de furosemid I/V. Este important să se poată face distincție între statutul real nefrourologic și investigațiile care trebuie efectuate. Un proces obstructiv renal va avea trei consecințe: asupra structurii renale – fapt ce poate fi demonstrat ecografic sau prin UIV, asupra funcției renale – fapt ce poate fi evidențiat prin studii radioizotopice și asupra relației presiune/flux – fapt ce poate fi demonstrat prin studii urodinamice ale tractului urinar inferior.

Din acest punct de vedere este utilă folosirea a două definiții de importanță practică:

- 1) *uropatie obstructivă* – care reflectă efectul produs de un obstacol asupra căilor urinare excretorii;
- 2) *nefropatie obstructivă* – care reflectă efectul produs de un obstacol atât asupra căilor renale excretorii, cât și asupra parenchimului renal.

Studiile radionuclidice pot fi utilizate cu succes, rapid, neinvaziv pentru depistarea precoce a afectării sau a funcției renale în vederea instituirii tratamentului chirurgical. Prezența

nefropatiei obstructive reduce foarte mult șansele de îmbunătățire a funcției renale chiar și după intervențiile chirurgicale de corecție, astfel, scintigrafia renală dinamică poate avea un rol de prognostic [73, 99].

În funcție de gradul obstrucției, de vechimea acesteia, precum și de aspectul curbelor timp/radioactivitate, după administrarea de furosemid i/v, în cursul explorării scintigrafice renale se disting mai multe tipuri de curbe, după cum urmează:

F0 – stadiu normal;

F1 – discretă retenție în pelvisul renal, segmentul de filtrare glomerulară normal, vârful curbei ușor rotunjit, segmentul excretor lent descendent – nu necesită administrare de furosemid;

F2 – retenție moderată în pelvis a trasorului, o prelungire a segmentului de filtrare glomerulară care este continuat de o curbă ascendentă influențată de administrarea de furosemid;

F3 – retenție severă a radiofarmaceuticului în pelvis, prelungirea segmentului de filtrare glomerulară care continuă să urce, absența peak-ului și răspuns întârziat la furosemid – posibilă uropatie obstructivă;

F4 – uropatie obstructivă – prelungirea segmentului de filtrare glomerulară care continuă să urce, absența peak-ului, fără răspuns la furosemid;

F5 – nefropatie obstructivă – segmentul vascular și de filtrare glomerulară cu amplitudine mult scăzută urmată de aspect "în platou" al curbei, fără răspuns la furosemid;

F6 – rinichi atrofic, nefuncțional – curba activitate/timp este similară cu a fondului circulant al radiofarmaceuticului.

În funcție de această clasificare, răspunsul postchirurgical a fost următorul:

- 1) modelele F1 și F2 – nu necesită intervenție chirurgicală;
- 2) modelele F3 și F4 – îmbunătățirea funcției renale cuprinsă între 40% și 70%;
- 3) modelele F5 și F6 – funcția renală nu s-a ameliorat.

Pielografia anterogradă este metoda radioimagică cea mai utilizată, din motivul că este necesară verificarea postoperatorie a corectitudinii amplasării tubului de nefrostomie în sistemul pielocaliceal renal, la necesitate se efectuează manevre pentru a re poziționa tubul mai corect în sistemul pielocaliceal, pentru ca ultimul să funcționeze mai bine. La introducerea substanței de contrast prin tubul de nefrostomie se evidențiază aceleași modificări morfologice ca și la UIV, la fel obținem informație despre sediul și natura obstacolului, gradul hidronefrozei, fără informație cu privire la funcția renală. Subliniem faptul că injectarea directă prin tubul de nefrostomie în sistemul pielocaliceal (SPC) poate crea, aparent, un grad de hidonefroză mai pronunțată decât cel real, astfel încât aprecierea vechimii obstacolului este bine să fie efectuată prin alte metode [70, 83, 91, 104, 136].

La aplicarea acestei tehnici, substanța de contrast folosită este iodura de sodiu în concentrație de 10%, în cantitate de 5-10 ml, sterilă; se folosește și urografina într-o cantitate identică. Substanța de contrast se introduce prin tubul de nefrostomie cu blândețe, întrerupând administrarea în momentul în care bolnavul acuză o senzație dureroasă în regiunea renală explorată. În acel moment se oprește administrarea substanței de contrast și se efectuează prima radiografie. Investigația se efectuează îndată după instalarea nefrostomei sau peste câteva zile, după ameliorarea stării generale a pacientului [70, 83, 91].

Cistoscopia este investigația care elucidează cauza unor probleme ale tractului urinar atunci când radiografia sau alte metode nu reușesc să aducă medicului informații suficiente.

Cistoscopul este instrumentul care a permis vizualizarea uretrei și a vezicii urinare, pentru a depista afecțiunile care pot apărea la nivelul celor două componente ale sistemului urinar. Interiorul vezicii urinare a fost vizualizat pentru prima dată în 1806 de Bozzini. El a folosit un tub de diametru mic și o candelă ca sursă de lumină. Împăratul francez Napoleon al III-lea, care suferea de urosepsis, a decedat în anul 1873 din cauza unei manevre de extragere a unor calculi vezicali. Cistoscopul a fost inventat mai târziu în 1876 de austriacul Max Nitze.

Cistoscopul este introdus în vezica urinară prin uretră. Atunci când cistoscopul ajunge în vezica urinară, prin acesta se introduce un lichid (ser fiziologic sau apă sterilă), care ajută la umplerea vezicii, oferind astfel o vizualizare mai bună. Cistoscopul va sta în vezică între 2 și 10 minute, dar întregul test poate dura până la 45 de minute. Investigația nu necesită spitalizare și nici o pregătire prealabilă a pacientului [70].

Cistoscopia permite medicului să examineze anumite zone ale vezicii și ale uretrei, care în mod normal nu s-ar vedea pe o radiografie. Prin cistoscopie se poate afla motivul incontinenței urinare, hematuriei, disuriei, retenției de urină, infecțiilor repetate care nu răspund la tratament și al multor alte probleme. La fel, cistoscopia servește pentru vizualizarea și examinarea orificiilor ureterale, iar în situații de obstrucție ureterală cu bloc infrarenal facilitează instalarea retrogradă a stenturilor ureterale.

Mici instrumente chirurgicale pot fi atașate cistoscopului pentru a permite medicului să preleveze mostre de țesut sau de urină. Reperele fixe în examinarea endovezicală sunt orificiul colului vezical; orificiile ureterale; bara interureterală; bula cu aer [70, 73, 79].

Computer Tomografia (CT) este o metodă radiologică de investigație prin utilizarea radiației ionizante, care realizează o imagine radiologică sintetică a corpului uman, pe secțiuni, cu o fiabilitate anatomică aproape perfectă. Fiecare imagine este generată de computer prin analiza-sinteza datelor transmisiei razelor X, date obținute în multiple direcții diferite dintr-un plan dat.

Computer tomografia permite o evaluare excelentă a rinichilor. Acest lucru este posibil datorită încărcării tipice a parenchimelor renale, cu posibilitatea individualizării optime a leziunilor focalizate și a structurilor vasculare renale. CT-ul este o investigație cu caracter neinvaziv, rapid și cu o acuratețe diagnostică mare, de aceea a devenit metoda preferată de diagnostic al patologiei abdominale [6, 14, 21, 133].

1.3. Metode contemporane de derivație urinară în obstrucțiile infrarenale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului

Tratamentul obstrucțiilor infrarenale la pacienții cu TLAB rămâne în continuare o problemă dificilă cu care se întâlnesc medicii urologi și oncologi. Obstrucția infrarenală la acești pacienți provoacă dereglări ale urodinamicii, urmate de transformări hidronefroze mai sus de obstacol, până la urmă dezvoltându-se o stare de oligurie postrenală. O mare parte dintre acești pacienți decedează nu din cauza progresării maladiei de bază, ci din cauza insuficienței renale (IR) decompensate, precum și a dereglărilor metabolice severe ale organismului. Starea generală destul de gravă a acestor pacienți, procesul tumoral local răspândit în majoritatea cazurilor nu ne permit efectuarea unui tratament chirurgical radical sau a unui tratament chimio- și radioterapeutic. În aceste condiții drenarea căilor urinare este unica șansă la supraviețuire [100].

Dezvoltarea continuă a noilor tehnologii în urologie permite la ora actuală elaborarea și implementarea în practica urologică a noilor metode minim invazive de drenare a căilor urinare obstruate, de exemplu: intervenții celioscopice pe ureter, dilatarea cu ajutorul unui balon a segmentului stenozat a ureterului, desecarea unui segment de ureter stenozat prin metoda endoscopică etc. [108, 140].

Majoritatea autorilor menționează că drenarea căilor superioare obstruate este indicată în cazurile când predomină sindromul obstructiv acut, cu manifestări clinice de pielonefrită acută, oligurie, anurie, IRA subcompensată și când nu se mai obține efect pozitiv de la tratamentul radioterapeutic [41,109, 140]. La elaborarea planului de tratament se va lua în considerare obstrucțiile ureterale moderate, care sunt monitorizate mai mulți ani, fără a necesita tratament invaziv [33]. Profilactica stricturilor ureterale trebuie realizată la toate etapele de tratament al pacienților oncologici cu monitorizarea indicilor urodinamici [32].

La fel, unii autori nu recomandă drenarea căilor urinare obstruate la pacienții care au deja rinichi hidronefrotic de gradul IV (afuncțional) sau la care obstrucția sistemului renoureteral este neînsemnat, parțial sau de o singură parte și nu prezintă semne de IRC, la care nu s-a efectuat tratament specific chirurgical, chimio- sau radioterapeutic [91, 101].

Analiza datelor literaturii în tratamentul stricturilor ureterale cu modificări hidronefrotice ale rinichilor, sugerează că problema dată rămâne actuală, la fel ca și 10 – 25 de ani în urmă, cu rezultate relativ satisfăcătoare, mai cu seamă la pacienții oncologici. În aceste situații dificile, tratamentul salvator pentru această categorie de pacienți sunt metodele minim invazive de derivare a urinei [41, 48, 72, 94, 96, 144].

Sunt cunoscute următoarele metode contemporane de derivații urinare în obstrucțiile căilor urinare superioare:

- 1) **minim invazive** (nefrostomia percutanată ecoghidată, stentarea endoscopică a ureterului);
- 2) **chirurgicale** (ureterocutaneoneostomia, nefrostomia clasică chirurgicală, ureterocistoneostomia, rezecția porțiunii de ureter strangulat sau afectat de tumoră, cu plastia ureterului prin diferite metode).

1.3.1. Metode minim invazive de derivație urinară în obstrucțiile infrarenale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului

Până la implementarea în practică a nefrostomiei percutanate se utiliza nefrostomia chirurgicală deschisă, care prezenta un risc semnificativ pentru pacienții oncologici gravi cu IRC obstructivă și dereglări hidroelectrolitice. Deblocarea minim invazivă a ureterelor a devenit metoda de prima linie la prevenirea și tratamentul uremiei și complicațiilor septice ale sistemului urinar. Derivarea urinară este necesară chiar și la pacienții inoperabili și se efectuează pe indicații vitale, deoarece este unica speranță la supraviețuire [36, 39, 125].

Metodă minim invazivă de elecție în tratamentul obstrucției ureterale este **nefrostomia percutanată ecoghidată (istoric)**.

Albarran a fost primul care a introdus în chirurgie termenul de nefrostomie în 1898, făcând incizia chirurgicală cu deschiderea rinichiului și instalând un dren [70]. Cu alte cuvinte, nefrostomia este o derivație urinară transcutanată, prin corticala renală, pentru a schimba calea de drenare a urinei din bazinetul renal dilatat.

În 1954, Wicham a efectuat pentru prima oară puncția percutanată a bazinetului renal în scop diagnostic și a efectuat prima pielografie anterogradată. Weens a utilizat această tehnică în scopul diagnosticului obstrucțiilor ureterale [21, 68, 147].

Goodwin și Casey, în 1955, au punctat primii cu ajutorul troacarului un rinichi dilatat hidronefrotic și au introdus prin lumenul acestuia un cateter cu scopul drenării temporare a

urinei, astfel punând baza unei noi metode de drenare a urinei. Nefrostomia percutanată a devenit o metodă chirurgicală nouă, minim invazivă pentru drenarea rinichilor obstruați [71,149].

Până la finele anului 1970 această intervenție era utilizată destul de rar, din cauza instrumentelor chirurgicale imperfecte și aparatelor de vizualizare slabe, despre ce vorbește și numărul mic de relatări în literatura de specialitate, unde sunt prezentate doar câteva zeci de probe reușite de nefrostomie [70, 136]. Primele probe nereușite de implementare a nefrostomei rezultă, în primul rând, din lipsa de experiență, instrumentarului neadecvat, dar de multe ori și a unor indicații inadecvate. S-a observat că numărul crescut de complicații a condus la nedorința de efectuare a acestei intervenții. Odată cu invenția și implementarea noilor aparate de roentgen cu imagini de înaltă rezoluție și a aparatelor de ultrasonografie în plan-B, nefrostomia percutanată a devenit disponibilă pe scară largă și a fost integrată în urologia de rutină. Din anul 1970, nefrostomia percutanată a început să înlocuiască din ce în ce mai frecvent nefrostomia clasică – operatorie. Prima nefrostomie ghidată ecografic a fost efectuată în 1974 de Pedersen [15, 71, 148].

În 1976, Fernstrom și Johansson au extras pentru prima dată un concrement cu pensa prin nefrostomă și au utilizat sistemic acest abord pentru înlăturarea calculilor renali și ureterali. Termenul de „endourologie” a fost propus de A.D. Smith în 1979, ca urmare a asimilării în terapia urologică a nefrostomiei percutanate, inițial ca o derivație urinară înaltă simplă, dar eficientă, care a devenit apoi o adevărată placă turnantă pentru o mare gamă de intervenții percutanate endoscopice pe sistemul urinar inferior de peste 25 ani, ca parte integrantă a urologiei, fiind una dintre subspecialitățile urologice cu o evoluție foarte dinamică.

Astăzi aceste tehnici trebuie cunoscute cât mai bine și practicate cel puțin în parte de către toți urologii. Ne referim aici în primul rând la nefrostomia percutanată de urgență, un act terapeutic anodin, dar salvator pentru multe situații limită, survenite în specialitatea noastră.

Ca o primă etapă de drenare a căilor urinare superioare obstruate, NPC creează posibilități pentru evaluarea capacității funcționale și a capacității de filtrare a rinichiului afectat [86, 111, 23].

Nefrostomia percutanată ecoghidată este, de obicei, o intervenție de scurtă durată până la stabilizarea stării generale a pacienților, după care se caută oportunități chirurgicale pentru a restabili permeabilitatea tractului urinar superior și numai în cazul în care situația este depășită, nefrostomia rămâne pe o lungă durată [35, 37, 78, 97, 98, 105, 115, 135].

Cel mai des NPC a fost utilizată în tratamentul obstrucțiilor infrarenale la pacienții cu TLAB. În studiul său, M.W. Lau a folosit metoda minim invazivă – NPC la 95 de pacienți oncologici cu obstrucție a tractului urinar superior, pentru a drena rinichii și pentru a determina

starea funcțională a acestora [111]. La toți pacienții intervenția s-a efectuat sub anestezie locală, folosind metoda ultrasonografică ecoghidată, verificată ulterior prin control radiologic. Pentru studiu pacienții au fost împărțiți în 4 grupe:

- 1) 31 de pacienți oncologici primari, la care nu s-a efectuat tratament;
- 2) 15 pacienți cu recidive ale bolii neoplazice, pentru care tratamentul ulterior a fost posibil;
- 3) 12 pacienți cu progresare a procesului oncologic, la care tratamentul ulterior nu a fost posibil;
- 4) 19 pacienți cu insuficiență renală ușoară, complicație dezvoltată în timpul tratării prealabile.

Pentru fiecare grup autorii au analizat influența NPC asupra indicelui supraviețuirii pacienților după metoda Kaplan – Meier, îndeosebi la pacienții cu cancer de col uterin și de vezică urinară. NPC a avut succes la toți pacienții, chiar și la 5 pacienți cu ureterohidronefroză bilaterală. NPC a fost efectuată fără complicații la 56 (73%) din 77 de pacienți. Complicații minore s-au observat la 20 (26%) de pacienți. Mai des întâlnite au fost dislocarea și obstrucția drenului în 9 (45%) din 20 de pacienți. La un pacient s-a dezvoltat sepsis, în urma căruia a decedat. În primul grup, media de supraviețuire a fost de 27 de săptămâni, cu 31% supraviețuire la 2 ani și 10% – la 5 ani. În al doilea grup supraviețuirea a fost de 20 săptămâni, până la 5 ani au rămas în viață doar 5 pacienți. În al treilea grup, toți pacienții au murit în decurs de 1 an, iar media de supraviețuire a fost de 6,5 luni. În ultimul grup de 19 cazuri, 14 au trăit timp de 2 ani și 5 – 5 ani. Autorii nu au observat nicio diferență semnificativă de supraviețuire între grupele 1 și 2 [111, 147].

Complicațiile nefrostomiei percutanate ecoghidate. Cu toată strictețea respectării tuturor regulilor de puncție percutanată, pot avea loc o serie de complicații, însă prompta lor recunoaștere cu instituirea tratamentului adecvat limitează morbiditatea generată de abordul percutanat renal.

Pacienții care urmează să intre sub incidența unui abord percutanat renal trebuie să înțeleagă amploarea și riscurile procedurii și să fie informați despre următoarele potențiale complicații: hemoragie tranzitorie, hemoragie acută profuză ce necesită transfuzie (1%-3%), embolizare de urgență (sub 0,5%), posibilă nefrectomie (0,19%), hemoragie tardivă (sub 0,5%), șoc septic (1-3%) în absența pionefrozei, 7-9% în contextul pionefrozei, acces eșuat (sub 2%) în cazul sistemelor dilatate, urinom lombar, dislocarea și obstrucția drenului, leziunea organelor vecine (colon, splină etc. sub 1%), pierdere semnificativă de țesut funcțional renal (sub 1%) și în

cazul abordului intercostal – hidrotorax, ce necesită plasarea unui dren toracic (0,1-0,2%) [5, 6, 92, 146].

Complicațiile precoc. Complicațiile majore după NPC apar în circa 4% dintre cazuri [123], complicațiile minore se întâlnesc în aproximativ 38% dintre cazuri, în timp ce mortalitatea variază între 0.046% și 0.3% [114].

NPC este o intervenție dificilă din punct de vedere tehnic, iar complicațiile sunt frecvente în perioada de însușire a metodei și numărul lor este mult mai redus pe măsura acumulării experienței. Principalele complicații legate de abordul percutanat al rinichiului sunt reprezentate de sângerare, extravazarea urinei, perforația sistemului colector și dislocarea tubului de nefrostomie.

Hematuria tranzitorie apare la toți pacienții supuși unei proceduri prin abord percutanat.

Hemoragia profuză este rar întâlnită, devenind manifestă la realizarea accesului percutanat, în perioada postoperatorie precoce sau mai târziu. Aceasta este o problemă semnificativă prin ea însăși, pentru că poate duce la pierderea parțială a funcției renale sau chiar la nefrectomie, dar și pentru că poate impune transfuzia de sânge, cu riscurile asociate de hepatită și infecție cu HIV.

Sângerarea venoasă masivă se manifestă prin pierderea de volume mari de sânge, închis la culoare, de la nivelul tractului. Injectarea de substanță de contrast (SC) în sistemul colector va evidenția frecvent comunicarea cu o venă segmentară sau cu vena renală principală. Sistemul venos renal are o elasticitate deosebită, de aceea chiar și leziunile venoase majore, produse în timpul NPC, pot fi rezolvate prin măsuri conservatoare, cum ar fi modalitatea practică și eficientă de a introduce prin traiecul de NPC a unei sonde Foley și apoi a 2-3 ml de lichid în balonet, după care sonda este ușor tracționată; hemoragia venoasă se oprește prin autotamponare, față de cea arterială, care continuă [5, 123, 126].

Sângerarea arterială se caracterizează prin exteriorizarea pulsatilă de sânge roșu deschis de la nivelul tractului, iar măsurile menționate nu controlează situația. Leziunile arteriale severe se produc la un procent mic (0,1-1%) din pacienții la care se practică nefrostomia percutanată, iar cele mai comune dintre acestea sunt fistule arteriovenoase și pseudoanevrisme. Conduita terapeutică este reprezentată de reechilibrarea hemodinamică și terapia hemostatică, plasarea unui cateter de dilatație cu balonet sau a unui tub de nefrostomie larg la nivelul tractului, pentru a limita hemoragia. Un număr redus de pacienți, care nu răspund la această terapie, necesită explorare chirurgicală (sub 0,1%), care se termină de obicei cu nefrectomie. O nefrectomie

parțială sau o procedură vasculară directă pentru hemostază au șanse reduse de reușită la pacientul uremic [6, 24, 110].

Hematomul retroperitoneal apare consecutiv în urma unor puncții percutanate renale necorespunzătoare, a unor hemoragii importante în cursul dilatării traiecului. Sângerarea masivă se manifestă prin semne generale de hipovolemie acută, iar local se obiectivează hematomul progresiv care crește de la o examinare la alta, pulsul devine frecvent, iar tensiunea arterială scade. Hematoamele de dimensiuni mici se pot resorbi spontan, însă prezența unui hematom voluminos evolutiv impune lumbotomia sau nefrectomia în scop hemostatic [1, 112, 117].

Leziuni ale sistemului colector. Perforațiile sistemului pielocaliceal nu sunt rare în timpul practicării nefrostomiei percutanate, fiind raportate extravazări, demonstrate radiologic la 7% din cazuri; acestea se rezolvă în mod obișnuit spontan.

Perforația pelvisului renal este mai rară și trebuie să fie suspectată dacă în cursul dilatației se produce o extravazare importantă a substanței de contrast. Prevenirea acestei complicații se obține printr-o tehnică corectă de dilatare, manevrarea atentă sub control fluoroscopic.

Majoritatea perforațiilor se soluționează prin drenaj cu tub de nefrostomie, dar unele leziuni mai mari pot să impună chirurgie deschisă pentru corectare. Un urinom de volum mare poate rezulta în urma unei perforații largi și se poate rezolva spontan, rareori necesitând drenaj percutanat în condiții de febră persistentă, ileus. Este posibilă comunicarea sistemului pielocaliceal cu cavitatea peritoneală, de aceea apariția tabloului unei peritonite acute impune laparotomia de urgență.

Leziuni ale organelor vecine. *Plămânul și pleura* sunt structurile perirenale expuse la cel mai mare risc de lezare în timpul NPC. Studii de CT au demonstrat că pleura și plămânul ar fi traversate în timpul expirului complet de un abord la nivelul coastelor XI și XII la 86% și 29% din pacienți pe dreapta și 79% și 14% pe stânga, iar riscul este mai mare dacă se folosește un abord intercostal prin spațiul X. Din fericire, leziunile pleurale și pulmonare semnificative clinic se produc mult mai rar decât predicțiile menționate; pneumotoraxul și revărsatul pleural s-a înregistrat la 0.1-0.3% [121].

Perforația colonică este o complicație extrem de rară a NPC, întâlnindu-se la mai puțin de 0,2% din cazuri. Colonul situat în poziție retrorenală este o variantă anatomică neobișnuită [121], fiind decelat prin CT la doar 0,6% dintre indivizi; situațiile clinice cu incidență crescută a acestei anomalii sunt: rinichiul în potcoavă sau alte forme de fuziune și ectopie renală, chirurgia digestivă în antecedente și pacienții cu rinichi hipermobili. Perforația retroperitoneală a colonului se soluționează cel mai frecvent conservator, prin retragerea tubului de nefrostomie în colon (colostomie) și asigurarea unui drenaj urinar optim, fie prin inserția unui stent ureteral JJ, fie prin

practicarea unei nefrostomii în poziție corectă, mai medial. Sub protecția antibioticoterapiei și a regimului dietetic adecvat, fistula colică dreaptă se închide spontan după 8-10 zile, iar fistula colică stângă – după 5-7 zile. Rezolvarea chirurgicală deschisă se impune în cazul perforațiilor transperitoneale, care se manifestă prin peritonită sau stare septică, precum și la cei la care atitudinea conservatoare eșuează; se practică de urgență laparotomie, rezecție colică, anastomoză pentru refacerea continuității și drenaj peritoneal multiplu, dar dacă pacientul are semne de peritonită, se indică practicarea unei colostomii temporare [6, 120, 134].

Localizarea înaltă a *splinei* o protejează de lezare în timpul NPC. Riscurile sunt semnificativ crescute la pacienții cu splenomegalie, de aceea se impune efectuarea TC preoperatorie a acestor cazuri, pentru a verifica posibilitatea accesului percutanat în condiții de securitate. Deși la unii pacienți leziunile splenice pot fi rezolvate conservator, în majoritatea cazurilor va exista o sângerare semnificativă și va fi necesară splenectomia.

Ficatul este mult mai puțin susceptibil de lezare decât splina; riscul este minim în timpul unui abord intercostal prin spațiul XI și de 14 % prin spațiul X, în inspir. Ca și în cazul splenomegaliei, hepatomegalia expune pacientul la un risc crescut, impunându-se de asemenea efectuarea TC. Intervenția chirurgicală deschisă este rareori necesară, mai ales că experiența accesului percutanat al sistemului hepatobiliar a demonstrat că ficatul poate tolera această agresiune.

Alte complicații. *Pierderea traiectului* de NPC se poate produce în timpul manevrelor de dilatare, din cauza unor mișcări respiratorii foarte ample, la persoane cu rinichi extrem de mobili (pacient slab, vârstnic, ptoză renală). Țesutul cicatriceal perirenal, după lombotomii anterioare, prin rezistența produsă la introducerea dilatatoarelor, poate favoriza îndoirea ghidului și imposibilitatea continuării dilatației; este necesară extragerea dilatatoarelor și repetarea puncției caliceale, deoarece manevrele de reintroducere a dilatatoarelor fasciale sau a celui coaxial sunt însoțite uneori de leziuni parenchimatoase grave, urmate de hemoragii severe și compromiterea intervenției.

Dislocarea prematură a tubului de nefrostomie din cauza mișcărilor respiratorii poate fi urmată de sângerări și extravazare de urină; complicația este și mai gravă dacă urina este infectată. Incidența acestei complicații este relatată în literatură la mai puțin de 1% [113, 114].

Ileusul se întâlnește excepțional de rar, puncțiile multiple sau perforația bazinetului fiind factori de risc.

Instrumentarea tractului urinar obstruat comportă un risc de *complicații septice* estimate la 1%-2.5%. Prevalența manifestărilor septice poate ajunge la 25% în cazul drenajului pionicofrozei, motiv pentru care se recomandă manevrarea minimă în prezența infecției.

Din punctul de vedere al mortalității, *decesul postoperator* este extrem de rar și a fost înregistrat în 0.046%-0.3% dintre cazuri.

Pierderea unui rinichi este extrem de rară la NPC. Pierderea imediată este de obicei rezultatul hemoragiei necontrolate, fiind raportată la mai puțin de 0,1% din cazuri [81, 121].

Complicații tardive. Incidența exactă a complicațiilor pe termen lung nu este cunoscută, dar au fost remarcate foarte puține probleme care ar putea fi puse în relație cu intervențiile percutanate. Formarea de microcalcinate și de incrustații pe pereții drenului cauzează obstrucția acestuia. Schimbarea tubului se recomandă la o perioadă de 6 luni. Depoziționarea tardivă a tubului de nefrostomie se produce mai ales la pacienții obezi.

În condițiile menținerii pe termen lung a drenajului percutanat, bacteriuria și bacteriemia asimptomatică apar la 11% și nu pot fi prevenite prin antibioprolaxie, constatare utilă în cazul pacienților cu risc de endocardită [84, 141].

În cazurile de patologie oncologică depășită st. III-IV asociată cu bloc infrarenal bilateral, autorii recomandă, de obicei, derivația urinară a unui singur rinichi, pe partea unde funcția este mai păstrată [51, 60, 105, 115, 130,133].

Stentarea ureterului. Una dintre metodele de derivare și profilaxie a obstrucției ureterale este stentarea endoscopică transvezicală a ureterului. Cu jumătate de secol în urmă, Davis a instalat un dren de silicon în lumenul ureterului traumatizat, în timpul unei intervenții chirurgicale. Ulterior, în anul 1975, R. Gibbson a propus un model de stent cu valve în 1/3 medie orientate în jos, care micșora șansa de migrare a stentului în lumenul ureterului. R.P. Finney în 1978 și apoi T.W.Hipperlen în 1979 au publicat date despre invenția unui nou model de stent, la care ambele capete erau răsucite în formă de semicerc, pentru o fixare mai bună. Diametrul intern și extern nu era modificat (stentul dublu JJ) [132, 133].

După datele autorului O.B.Loran și coautorii, scopul instalării unui stent în căile urinare superioare cu obstrucție este nu numai evitarea unui atac de pielonefrită acută, dar și drenarea de lungă durată a urinei, fără contact cu mediul extern, minimalizând riscul infecției intraspitalicești. Această metodă asigură recuperarea mai rapidă a pacientului în comparație cu alte metode de derivație (nefrostomia, pielostomia) și scade de 2.2 ori ziua/pat [53, 55, 89, 94, 103, 122, 127, 128, 129].

Stentul ureteral standard poate fi instalat atât retrograd transvezical, cât și anterograd, prin bazinetul renal până în vezica urinară (prin nefrostomă) [131,139].

Stenturile sunt folosite în hidronefroza obstructivă; stentarea decompresivă în manopere de litotritie; stentarea ureterului în caz de perforare sau traumatism; după bujarea tractului urinar

superior, pentru prevenirea unui spasm reactiv; diminuarea refluxului vezico-ureteral; vizualizarea ureterului în timpul intervențiilor laparotomice sau laparoscopice [132].

Lungimea unui stent variază între 12 și 30 cm, pentru adulți se folosesc stenturi de 26 – 28 cm. Stentul standard are orificii pe toată lungimea sau numai la capetele rotunjite ale stentului. Grosimea se măsoară în „Charriere“ (Ch) și are mărimi de la 4.7 până la 7 Ch.

Cerințele față de un stent ideal ar fi: nereceptiv la depuneri de săruri și încrustații; ușor de instalat; radioopac; să nu migreze; să-și păstreze lumenul, dar să fie și elastic.

La ora actuală nu există studii precise referitoare la perioada de timp în care stentul poate servi în interiorul ureterului și care factori sunt decisivi. De regulă, durata folosirii va fi determinată de calitatea materialului din care este confecționat, dar nu trebuie să uităm nici de particularitățile căilor urinare și de maladia de bază a pacientului. Prin urmare, un stent poate servi în medie 3-6 luni, dar poate funcționa și 12 luni [100, 148].

S.Y. Chung et al. au efectuat un studiu pe un lot de 157 de pacienți, la care s-a realizat stentarea ureterală retrogradă, iar 01 dintre ei au fost monitorizați într-un termen adecvat. Toți acești pacienți aveau stricturi ureterale vădite ale căilor urinare superioare (90 pacienți cu patologie oncologică; 11 pacienți cu alte patologii). Pe perioada de studiu s-au făcut examinări, ale căror rezultate au fost studiate în funcție de vârstă, gen, gradul de hidronefroză, zona de strictură, diametrul stentului, numărul de înlocuiri, nivelul creatininei, înlocuirea cu NC și starea generală a pacientului la ultima consultație.

Din 101 pacienți, la 41 (40,6%) și din 138 de stenturi instalate, la 58 (42,0%) s-au observat dereglări în funcționarea stentului în medie peste 11 luni. În 58 de cazuri de stentări, la 25 (43,1%) de cazuri stentul se obstrua la a 6 zi. La 27 (26,7%) de pacienți a fost nevoie să se instaleze NC, la 18 pacienți nefrostoma s-a instalat după 7 zile.

Rezultatele obținute de autori confirmă faptul că numai la pacienții cu cancer și nivelul creatininei mai mare de 130 mmol/l, la care s-a efectuat tratament specific (chimio- sau radioterapic), au fost indici determinați în dereglările funcționării stenturilor. Prin urmare, autorii au formulat concluzia că factorul primordial în dereglarea funcționării stentului ureteral este patologia oncologică cu pronostic nefavorabil. Calibrul stentului nu a avut un rol important în disfuncțiile stenturilor [80].

A.D. Kaprin și A.A. Costin au publicat rezultatele tratamentului cu stentare retrogradă tip „Oncotec” la 309 pacienți cu dereglări obstructive, la pacienții oncologici în stadii avansate: cu cancer de prostată – 68 de pacienți, col uterin – 113 pacienți, de colon – 54 de pacienți, ovarian – 37 de pacienți, rect – 21 de pacienți). S-au folosit stenturi „Oncotec” cu partea centrală mai rigidă, ce facilita instalarea lor în căile urinare obstructive și opunea rezistență presiunii din

exterior de către tumoră sau cicatrice. Folosirea acestor stenturi au făcut posibilă abținerea de la NPC la 129 pacienți. La 37% dintre pacienți s-a constatat o supraviețuire de 1,5 ani, fără progresare. La restul de 63%, supraviețuirea a fost mai puțin de un an. În medie, perioada de funcționare a stentului a fost de 10 luni.

O modificare contemporană este modelul de stent ureteral metalic cu denumirea de Rezonance. La exterior el este asemănător cu stentul clasic, dar nu are orificii pe traiect. Are o structură de plasă metalică spiralată elastică, în lumenul căreia se află un ghid, care nu-i permite să modifice forma în lungime și în grosime. Urina se elimină atât prin lumen, cât și pe lângă peretele extern al stentului. În literatură sunt puține publicații în privința utilizării acestor stenturi [25].

Complicațiile stentării ureterale sunt: hemoragiile, formarea de concremente și în crustarea cu săruri (3,1%), disuria (19%), refluxul vezico-ureteral (63%), migrarea stentului (5%), infecția tractului urinar superior (30%), sepsisul (0,1-0,4%) [38, 55, 65, 106, 125].

Stenturile și endoprotezele ureterale ameliorează urodinamica căilor urinare superioare din contul segmentului afectat de ureter sau lipsa acestuia din procesul de peristaltică, în urma căruia evacuarea urinei are loc în raport cu funcția păstrată de contracție a ureterului și dereglărilor funcționale renale rămase [44, 66, 69].

1.3.2. Metode chirurgicale de derivație urinară în obstrucțiile infrarenale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului

Tratamentul chirurgical al obstrucțiilor ureterale la pacienții cu TLAB reprezintă la momentul de față o problemă destul de serioasă și cu multe semne de întrebare.

În funcție de focarul primar care a provocat blocul infrarenal (proces tumoral infiltrativ sau traumă iatrogenă în perioada postoperatorie, fibroză postradiantă retroperitoneală sau a bazinului mic), de gradul hidronefrozei și al insuficienței renale, precum și de statutul somatic al pacientului, toate determină sumar alegerea variantei optime de tratament chirurgical [78,72].

Conform datelor unor autori, rezecția segmentului de ureter stricturat nu sporește normalizarea peristaltismului în căile urinare superioare, dar se păstrează și după tratamentul chirurgical, conducând astfel la scăderea funcției renale care este în legătură directă cu funcția compensatorie a peristaltismului sectoarelor păstrate de ureterul funcționabil. În stricturile postradiante tratamentul chirurgical este rezervat din cauza mobilizării dificile a porțiunii distale a ureterului, iar în perioada postoperatorie apar foarte des stricturi în locul anastomozelor sau apar fistule urinare [49,67].

Din metodele chirurgicale de derivare a urinei la pacienții cu TLAB se cunosc următoarele: nefrostomia clasică operatorie; ureterocutaneostomia; ureteroureteroanastomoza; ureterocistoneostomia cu diferite modificări de plastie; rezecția porțiunii de ureter stricturat (afectat de tumoră); plastii de substituie a ureterului afectat cu segment de ansă intestinală și alt.

Nefrostomia operatorie, drept procedeu chirurgical, este cunoscută mai mult de 100 ani și pe parcursul evoluției s-au urmărit perioade când manopera era folosită la pacienții gravi (mai des pe indicații vitale), dar nu tot timpul deciziile erau argumentate după criterii clinice și funcționale (Morse și Resnik, 1990).

I.H. Dzirne (1914) efectua nefrostomia la pacienții în anurie, hidro- și pionefroze. La fel, procedura era aplicată în cazul pacienților slăbiți, care nu ar fi rezistat unor intervenții mai sofisticate, precum și atunci când nu era cunoscută cauza blocului infrarenal, în cistectomii, rezecții de ureter proximal, tuberculoză (mai rar).

În anul 1953, R.M. Franzstein a folosit nefrostomia ca prim pas la pacienții septici cu intoxicație pronunțată și funcția renului contralateral afectată. După ce se normaliza temperatura, dispăreau semnele de intoxicație și IRC, se efectua a doua etapă – nefrectomia.

În timpul de față, nefrostomia ca procedeu al chirurgiei renale deschise a fost, în mare majoritate, înlocuită de tehnicile percutane. Se mai utilizează doar în situațiile în care chirurgul a expus rinichiul pentru rezolvarea altei patologii concomitente sau când executarea operațiilor percutanate nu este posibilă (tentative nereușite de puncție percutanată a sistemului pielocaliceal dilatat, sistem pielocaliceal nedilatat, pacient obez, rinichi ectopic înalt).

Procedeul constă în lombotomia clasică pe partea afectată; se disecă ascendent ureterul proximal și bazinetul, cu depărtătorul. Apoi se face o incizie a bazinetului vertical, mai sus de joncțiunea pieloureterală. Prin breșa bazinetului, în calicele inferior se introduce o pensă, Randall curbă, a cărei extremitate rotunjită penetrează parenchimul cu acuratețe. Se secționează apoi capsula renală la nivelul unde extremitatea pensei proemină în parenchim, se dilată cu atenție traiecul realizat. Cu ajutorul unei pense se fixează extremitatea unui tub Nelaton 18 – 30 Ch și se trage prin parenchim cu ajutorul pensei Randall. Poziția tubului se verifică în calicele inferior și se fixează la capsula renală cu catgut simplu 2.0. Pielostomia se închide cu sutură sintetică continuă absorbabilă 4.0. se fixează la tegument. Extremitatea externă a tubului se unește la o pungă urinară.

Statisticile autorilor (A.G. Martov, 1992; Feuer, 1991; Chang, 1991; Holmes, 1993) relevau o incidență destul de crescută a complicațiilor minore, cum ar fi: ieșirea tubului și dislocarea lui, dar și a celor majore ce necesitau intervenții: hemoragie, urolitiază, inflamații purulente, urinoame, paranefrite, fistule îndelungate, obstrucția drenului. Se evidențiază și faptul

că 32% dintre pacienții cu tumori extinse local sau cu conglomerat de g/l, precum și 49% dintre cei cu metastaze la distanță decedau în primele 2 luni după derivația urinară (C.C. Schulman, 2001).

Ureterostomia cutanată (USC) – ca metodă chirurgicală de derivare a urinei – se folosește la pacienții gravi, cu tumori local avansate ale bazinului, cu bloc infrarenal uni- sau bilateral, IRC, tumori inoperabile cu simptom hemoragic ce nu răspund tratamentului hemostatic [19].

USC este o operație de disperare și se efectuează la o categorie de pacienți oncologici cu procese depășite, la care intraoperator se constată inoperabilitatea procesului (cancer al vezicii urinare cu implicarea oaselor bazinului, organelor adiacente), atunci se recurge la o astfel de derivație urinară. Calitatea joasă a vieții la acești pacienți și multiplele complicații care apar în perioada postoperatorie (pielonefrită ascendentă, urolitiază, IRC) sunt motivele care determină pacienții să se abțină sau să refuze această operație (B.M. Matveev și coaut., 2001).

În 1869, G. Simon a fost nevoit pentru prima dată să reimplanteze ureterul la piele după ce a traumatizat accidental ureterul în timpul unei operații ginecologice. Le Dentu (în 1889) a folosit această metodă de derivare la un pacient anuric ce suferea de o patologie oncologică [48].

La etapele incipiente ureterele se implantau la piele în regiunea lombară. Leguen și Papin, în anul 1920, după experimente pe câini, au propus reimplantarea ureterelor în regiunile iliace. Din complicațiile severe, care pot fi și fatale la acești pacienți, sunt greșelile comise în timpul operației la mobilizarea excesivă a ureterelor cu dereglări de alimentare sangvină, în urma cărora se dezvoltă ischemie și necroza porțiunilor distale ale ureterelor. După necrotizare ureterele pot migra sau forma o fistulă în cavitatea abdominală, spațiul retroperitoneal, provocând o stare septică gravă. În urma necrotizării sau a rupturii porțiunii distale a ureterului, stoma se epitelizează greu și se infectează, provocând strictura orificiului de stomă. Atunci apare altă problemă, legată de repunerea sau schimbarea stenturilor ureterale. În cazul în care nu este posibilă intubarea ureterului din cauza stricturii, se recurge la a doua operație, cu mobilizarea ureterului mai proximal spre rinichi și reimplantarea lui mai sus de stoma existentă, ori se recurge la NPC.

Este greu de analizat rezultatele îndepărtate după astfel de operații, deoarece ele vor depinde în mare măsură de maladia de bază, motivul din care s-a recurs la această variantă de drenare a urinei. De obicei se înregistrează o mortalitate destul de frecventă la drenarea paliativă în grupul de pacienți cu TLAB. Progresarea și recidivele conduc la deces în primul an după intervenție [48].

Ureteroureterostomia. Operațiile reconstructive sunt folosite în cazul în care nu are loc progresarea sau recidiva procesului tumoral de bază. Dacă obstrucția ureterală este cauzată de scleroza postradiantă, nefrurerectomia nu trebuie grăbită, din cauza că peste o perioadă scurtă de timp poate urma și obliterarea ureterului contralateral [33, 74, 82, 88, 90].

La pacienții oncologici și mai ales la contingentul cu TLAB o astfel de derivație urinară cum ar fi ureteroureterostomia se efectuează foarte rar, deoarece prepararea intraoperatorie a porțiunilor distale a ureterelor este foarte dificilă. Mai mult decât atât, în perioada postoperatorie riscul stenozei anastomozei sau a fistulelor este foarte mare [49, 91].

A fost descrisă o variantă de derivație a urinei prin metoda ureteroureterostomie pe o singură parte, cu sau fără ureterocutaneostomie [28, 52, 59, 60, 74, 91].

Contraindicațiile relative pentru ureteroureterostomie sunt: scleroza postradiantă extinsă a ureterului; recidiva de calculi renali în anamneză; carcinomul urotelial al căilor urinare superioare (din anamneză); tuberculoza; fibroza retroperitoneală; diferența pronunțată a calibrului ureterelor [74, 126].

Ureterocistoneostomia. Prima dată această intervenție a efectuat-o W.Tauffier în anul 1877, la o pacientă ginecologică la care a fost lezată porțiunea distală a ureterului [17, 48, 107, 134].

Ureterocistoneostomia se folosește în cazurile când există afectarea tumorală a vezicii urinare cu implicarea ureterului intramural în proces, când se manifestă o strictură a ureterului distal (porțiunea paravezicală) sau când procesele de scleroză ureterală prevalează față de procesele infiltrative tumorale. Rezultate optime se obțin când ureterul se reimplantează în peretele vezicii urinare prin tunelizarea lui în stratul submucos cu folosirea diferitor metode de antireflux (Politano-Leadbetter, Glenn-Anderson, maniera Cohen). Este recomandabil să se facă anastomoza cât mai aproape posibil de trigonul vezical [28, 52, 41, 91, 126].

Metoda laparotomică ușurează mult depistarea și prepararea ureterelor, ceea ce permite efectuarea ureterocistoneostomiei, dacă este necesar și bilateral, într-un singur moment [82]. Sunt multe temeiuri de a constata că operațiile plastice pe căile urinare superioare nu sunt ideale, totuși mulți autori consideră că ureterocistoneostomia este metoda cea mai fiziologică și mai acceptabilă de către pacienți. Această intervenție restabilește funcționarea fiziologică și integritatea ureterului, modelând un nou meat ureteral al vezicii urinare, cu varianta de antireflux (practic ca variantă fiziologică). Strictura meatului ori obstrucțiile secundare ale ureterului se întâlnesc în 8% dintre cazuri [44].

Contraindicațiile pentru ureterocistoneostomie sunt: microcistul, obstrucția infravezicală, vezica neurogenă, hidronefroza terminală, rinichiul ratatinat secundar, stricturile ureterale extinse (mai mult de 12 cm) [54].

Indicațiile pentru o anastomoză uretero-vezicală directă sunt afecțiunile segmentului distal al ureterului care nu depășește 4-5 cm de la peretele vezicii urinare. Pentru lichidarea unui segment ureteral mai mult de 5 cm, se folosește metoda de plastie după Boari-Cassati. Prima dată a fost propusă metoda dată și efectuată în 1893 de W. Van Hook la cadavru și constă în prepararea unui lambou vezical pe peretele posterior de lungime necesară pentru a acoperi defectul de substanță ureterală, de la peretele vezical până la extremitatea secționată a ureterului. Ureterul se fixează la peretele lamboului printr-un tunel submucos antireflux. Vezica se suturează în două straturi. Lamboul format se suturează la mușchiul psoas. Apoi în 1894 A. Boari a efectuat această intervenție la câine [139].

Începând cu anul 1917, metoda a fost implementată în clinică cu efecte modeste și numai în 1936 intervenția s-a soldat cu succes și rezultate bune la distanță. În cazurile când este necesară plastia ambelor uretere, se efectuează operația Boari din ambele părți.

Analiza multiplelor modificări de ureterocistoneostomii a arătat că cercetările care se fac sunt orientate în 2 direcții: prima – efectuarea unei anastomoze antireflux cât mai fiziologice și a doua – tentativa de substituie a deficitului de ureter pe o distanță cât mai lungă de la peretele vezicii urinare [93].

Deficitul de segment ureteral pe o lungime mai mare impune efectuarea unor intervenții de plastie de **substituie a ureterului cu un segment de intestin** [26, 27, 34, 58, 78, 85].

Prima dată această idee a propus-o Finger în anul 1894. Apoi Gaspar d'Urso și Achill de Fabii au efectuat astfel de plastii la câini. A.E.Melnicov (1912) în experimentele de substituie a segmentelor de ureter cu ansă intestinală, efectuate pe 11 câini, a ajuns la concluzia că metoda are perspectivă și poate fi implementată în clinică. În 1906 prima plastie cu intestin a ureterului a fost efectuată de W.Schomacker, la o fetiță cu strictură ureterală extinsă. Operația a avut 2 etape: prima – ureteroileocutaneostomie, a doua – peste 1,5 ani – ileocistoanastomoză. Rezultatele au fost satisfăcătoare [28, 34, 78, 81, 102].

Un aport deosebit la studierea și dezvoltarea chirurgiei plastice l-a avut chirurgul D.V.Kan, care a publicat în 1968 monografia „Plastia intestinală a ureterului”, unde a descris multiplele variante de plastii intestinale, cu indicațiile și contraindicațiile, pregătirea pacientului și etapele manevrelor chirurgicale – experiența sa de 10 ani [42, 65, 66, 96].

Ulterior, în 1988, D.V. Kan și coautorul V.I. Pronin au publicat o altă monografie – „Incidența complicațiilor urologice în tratamentul tumorilor bazinului mic”, care descrie

variantele de plastie a ureterului cu ansă intestinală, complicațiile survenite în timpul actului chirurgical la organele bazinului mic, metodele de profilaxie și de tratament. Datele autorilor expuneau nu doar accidentarea căilor urinare, ci și a vaselor ce le alimentau și a nervilor ce le asigurau inervația [42].

În practică sunt întâlnite metode de plastie a defectului ureteral cu apendice. Sunt publicate articole și studii de A.M. Terpigoriev (1971), B.C. Comiacov (2005), cu rezultate bune. În cele mai multe cazuri se folosește un segment de intestin detubularizat. Scopul acestor derivații este să îmbunătățească calitatea vieții pacientului după cistectomia totală, dar acest gest nu înseamnă automat și lichidarea insuficienței renale sau supraviețuirea [47, 48].

1.4. Calitatea vieții la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului

Prin calitatea vieții, în medicină se înțelege bunăstarea fizică, psihică și socială, precum și capacitatea pacienților de a-și îndeplini sarcinile obișnuite, în existența lor cotidiană [45].

Prin această formulare se are în vedere un concept ceva mai specific, și anume **calitatea vieții în relație cu sănătatea**, care reprezintă statutul sănătății subiective (perspectiva pacientului asupra sănătății) și impactul pe care îl are această percepție asupra capacităților lui de viață și supraviețuire. Interesul manifestat în lumea medicală pentru problemele calității vieții pacienților este demonstrat prin numărul articolelor pe teme de calitatea vieții publicate în reviste de prestigiu și prezentate în baza de date PUBMED a *National Library of Medicine*, din SUA. Se poate remarca o creștere constantă a numărului articolelor dedicate studiului diferitor aspecte ale calității vieții pacienților, de la un articol în perioada 1960–1965, la 1479 în 1990 și la 8160 în anul 2004.

În contextul activității din domeniul medical, se impune elaborarea unor criterii operaționale pentru măsurarea calității vieții pacienților. Printre modelele existente se pot aminti: modelul celor 14 necesități fundamentale ale pacientului, sistematizate de **Virginia Henderson**, și cele 11 activități cotidiene esențiale pentru un pacient.

Depresia poate să crească riscul de cancer, complică evoluția oncologică și chiar poate grăbi progresia bolii (Bukberg, 1984). În plus, depresia poate scădea aderența la tratamentul medical și este asociată cu alterarea funcționalității și cu scăderea calității vieții (Weitzner, 1997). Factorii care sunt asociați cu o mai mare prevalență a depresiei sunt durerea, dizabilitatea fizică și stadiile mai avansate ale cancerului (Blazer, 1994).

Evaluarea calității vieții, pe lângă criteriile clinice obiective, a devenit necesară în momentul în care s-a pus problema eficacității intervențiilor medicale în cazul TLAB

incurabile, în care se poate obține doar o ameliorare temporară, iar scopul îngrijirii este de a face viața pacientului mai confortabilă.

Scopul îngrijirii și al tratamentului este de a prelungi viața și de a adăuga calitate acesteia. Calitatea vieții, privită ca rezultat al îngrijirilor medicale, redirecționează punctul de vedere al cercetătorului de la rezultate cum sunt supraviețuirea după intervenție, rata complicațiilor, indicatori fizici și biochimici, spre impactul bolii și al tratamentului asupra stării fizice și emoționale, asupra stilului de viață al pacientului. Din perspectiva evoluției cazurilor critice, adesea este dificil să se mai facă trimitere la dimensiunea subiectivă (Funch și Marshal) [105].

În cazul patologiei oncologice, în literatura de specialitate există din ce în ce mai multe dovezi care atestă faptul că durata de supraviețuire, calitatea vieții și însuși prognosticul bolii depind de echilibrul psihic al pacienților și că procesele psihologice pot modela activitatea tumorală (Garland, 1999).

Numeroși cercetători au studiat criteriile evaluării calității vieții în practica medicală, printre care se remarcă: **Bowling, Leplège și Hunt** [54].

Inventarea și implementarea noilor metode chirurgicale minim invazive de drenare supravezicală a urinei se reflectă pozitiv asupra tratamentului patologiei oncologice și oferă acestei categorii de pacienți disperați șansa la supraviețuire. Se cunosc instrumente destinate unor grupe speciale de pacienți și unor patologii sau grupe de patologii distincte. Pentru domeniul oncologic se utilizează instrumente cum ar fi:

- **Rotterdam Symptom Checklist** (Inventarul de Simptome Rotterdam) cu 39 de itemi și 3 subscale. Chestionarul este compus din $30+8+1 = 39$ itemi și 3 subscale principale:

1. *Scala suferinței fizice produse de cancer*, cu 22 de itemi (ex.: M-am simțit obosit(ă). Am avut dureri musculare. M-am simțit lipsit de energie/lipsit de putere);
2. *Scala suferinței psihice generată de cancer*, cu 8 itemi (ex.: Am fost foarte nervos, iritabil. Am fost deprimat, (supărat și melancolic, trist). Am fost cuprins de stări de încordare nervoasă);
3. *Scala activităților zilnice/cotidiene*, cu 8 itemi (ex.: Să urcați scările de la locuință; Să faceți plimbări mai lungi, departe de locuință; Să faceți cumpărăturile pentru familie).

Aprecierea generală a stării de sănătate se face pe o scală de la 1 (foarte proastă) la 7 (excelentă). Fiecare item poate avea un scor în intervalul de valori 1–4 puncte, cu excepția scalei activităților cotidiene, unde valorile sunt în intervalul 1–7. Cu cât scorurile sunt mai mari la primele două scale, starea de sănătate a pacientului este mai gravă sau nefavorabilă. La scala activităților zilnice și la scala aprecierii generale a stării de sănătate, scorurile mari indică o funcționalitate mai bună a pacientului. [116, 132, 134].

- **EORTC QOL-C30** (European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life C30), [331,332], destinat evaluării calității vieții pacienților cu neoplazii, care este compus din 30 de itemi și care abordează 15 domenii:

1. *Funcționalitatea fizică*, cu 5 itemi (ex.: Vă este greu să faceți o plimbare mai lungă? Aveți nevoie de o persoană care să vă ajute să mâncați, să vă îmbrăcați sau să folosiți toaleta?);

2. *Îndeplinirea rolurilor sociale*, cu 2 itemi (ex.: Puteți să vă îndepliniți obligațiile de serviciu zilnice obișnuite?; Sunteți capabil să vă desfășurați *hobby*-urile, activitățile preferate din timpul liber?);

3. *Funcționalitatea psihică, emoțională*, cu 4 itemi (ex.: V-ați simțit încordat(ă)? V-ați simțit deprimat, trist, melancolic?);

4. *Funcționalitatea cognitivă*, cu 2 itemi, (ex.: Ați avut dificultăți în a vă concentra asupra unor lucruri (citirea unui ziar, cărți, urmărirea emisiunilor TV etc.)?);

5. *Funcționalitatea socială*, cu 2 itemi, (ex.: Starea sau tratamentul medical v-au afectat viața de familie?; Starea fizică sau tratamentul medical v-au afectat activitățile sociale (să faceți vizite la prieteni, să mergeți la biserică)?);

6. *Starea generală a sănătății pacientului*, cu 2 itemi (ex.: Cum vă apreciați, în general, **starea dumneavoastră de sănătate** din ultima săptămână?; Cum apreciați în ansamblu **calitatea vieții** dumneavoastră din ultima săptămână?).

7. *Oboseala*, cu 3 itemi (ex.: Ați simțit nevoia să vă odihniți în timpul zilei?; V-ați simțit obosit?);

8. *Greața și voma*, cu 2 itemi (ex.: Ați vomat?; Ați avut senzația de greață?);

9. *Durerea*, cu 2 itemi (ex.: Ați avut dureri?; Durerile v-au tulburat activitatea zilnică?).

Chestionarul este anonim și se aplică prin autoadministrare, cu asistență minimă din partea personalului medical și durează în medie 8 minute, întrucât face parte din domeniul public.

Prin implicare activă în tratament, bolnavul oncologic participă la creșterea speranței de viață și calității vieții acestuia, deoarece se produce o modificare a simptomelor psihice și a celor fizice, prin îmbunătățirea imaginii de sine și creșterea stimei de sine. Atitudinea pacientului de izolare, de evitare a contactului interpersonal și a comunicării va începe să fie restructurată prin stabilirea și menținerea unui contact permanent între medic, psiholog și bolnav, inițiat și dezvoltat pe parcursul tratamentului.

Pacienții cu TLAB au rate mai mari de tulburări depresive și anxioase, comparativ cu populația generală. Impactul psihologic al diagnosticului de cancer poate fi caracterizat prin lipsă

de speranță, idei de culpabilitate, frică de moarte, modificarea imaginii personale, scăderea sprijinului social, disconfort și durere în stadiile finale ale bolii (McDaniel, 1995).

1.5. Concluzii

În primul capitolul am încercat să abordăm cât mai detaliat cele mai importante fenomene care stau la baza etiologiei și patogeniei IRO, am expus datele literaturii și autorilor care au studiat cauzele obstrucțiilor infrarenale la pacienții cu TLAB. La fel, am descris amănunțit metodele de diagnostic al sistemului urogenital și metodele de derivare urinară supravezicală descrise în literatura de specialitate și cele folosite în clinica noastră. Am prezentat rezultate comparative ale multor autori în ceea ce privește studiile efectuate la diferite grupe de pacienți cu TLAB la diferite etape de diagnostic și tratament, precum și ale rezultatelor obținute. O atenție sporită a fost acordată aspectelor calității vieții la acești pacienți. Primul capitolul servește drept ghid ce încearcă să explice mai clar problemele dificile cu care se întâlnesc atât pacienții cu TLAB, cât și medicii oncologi la etapele de diagnostic, tratament și monitorizare.

2. CARACTERISTICA PACIENȚILOR LOTULUI DE STUDIU, TRATAȚI PRIN METODA MINIM INVAZIVĂ – NEFROSTOMIA PERCUTANATĂ ECOGHIDATĂ

În conformitate cu scopul propus și obiectivele trasate în introducerea lucrării, studiul nostru este axat pe două loturi:

- lotul prospectiv – 125 de bolnavi cu tumori local avansate ale bazinului (TLAB) ce au suportat nefrostomii percutane ecoghidate în anii 2005-2012;
- lotul retrospectiv – 23 de bolnavi tratați tradițional chirurgical cu menajarea ureterostomiilor cutanate pe parcursul anilor 2001-2005.

Lucrarea se bazează pe evaluarea și caracterizarea avantajelor și rezultatelor obținute, în aspectul tratamentului IRO pe indicații vitale, la bolnavii cu procese tumorale local avansate ale bazinului, complicate cu obstrucție infrarenală.

Drept criterii de includere în studiu au servit următoarele principii:

- sindroame de insuficiență renală obstructivă la spitalizare;
- uropatie obstructivă – la pacienți cu TLAB;
- indicații pentru nefrostomie drept opțiune terapeutică;
- pacienții ce au acceptat tratamentul propus în clinica de urologie a Institutului Oncologic din Republica Moldova (acordul pacientului în scris).

Documentația primară a bolnavilor incluși în studiu a fost alcătuită din cartela de ambulator și fișele de observații, din care s-a înregistrat toată informația referitor la datele clinico-anamnestice, analizele biochimice (îndeosebi valorile ureei și creatininei, ionograma), datele hemogramei; investigațiile instrumentale (USG, TC, UIV, pielografia anterogradă, investigațiile radioizotopice, uretrocistoscopia), investigațiile radioimagistice de rutină: radiografia toracică, irigoscopia, investigațiile morfopatologice (citologice și histologice); metodele de tratament utilizate preoperator și postoperator. În baza datelor acumulate a fost elaborat un chestionar. Ulterior, datele au fost procesate într-o bază de date Microsoft Office – MS, Excel 2010, codificate într-un sistem cifrat de la „0” la „x+1”, analizate și ordonate sub formă de tabele și diagrame, separat pentru fiecare lot și comparativ. Din operațiile utilizate pentru prelucrarea datelor obținute o să enumerăm câteva:

- *Microsoft's Excel functions* $f(x) = \text{MIN}(0,x)$; – *Microsoft's Excel functions* $f(x) = \text{MAX}(0,x)$
- *Microsoft's Excel functions* $f(x) = \text{AVERAGE}(0,x)$; – *Microsoft's Excel Chart Wizard*

Acestea sunt unele dintre formulele și softurile utilizate, atât în cazul lotului de studiu, cât și în cadrul lotului de control.

Datele obținute au fost supuse calculelor matematice și analizei biostatistice, cu utilizarea programelor MS Office - Excel 2010 și STATISTICA Software *Informer 7.0*.

Astfel, au fost stabilite, calculate și analizate următoarele valori și criterii:

- Frecvența relativă, notată uzual $f(r)$;
- Valoarea Erorii standard, notată uzual cu semnul $\pm E.st.$;
- Aprecierea criteriului t-Student;
- Stabilirea valorii „p” (deviația standard și coeficientul de variație).

Calculul frecvenței relative s-a efectuat conform formulei:

$$\textcircled{1} \quad f(r) = \frac{N(a) \times 100\%}{N(t)} \quad (2.1)$$

unde: $N(a)$ – numărul absolut de cazuri cercetate;

$N(t)$ – numărul total de cazuri incluse în studiu.

Calculul Erorii standard:

$$\textcircled{2} \quad E(st) = \sqrt{\frac{f(r) \times (100 - f(r))}{N(t)}} \quad (2.2)$$

unde: $f(r)$ – frecvența relativă;

$N(t)$ – numărul total de cazuri incluse în studiu.

Calculul valorii t-Student:

$$\textcircled{3} \quad t\text{-Student} = \frac{|f(r)1 - f(r)2|}{\sqrt{E(st)1^2 + E(st)2^2}} \quad (2.3)$$

unde: $f(r)1$ – frecvența relativă primă a indicatorului studiat;

$f(r)2$ – frecvența relativă secundară a indicatorului studiat;

$E(st)1$ – eroarea standard primă a indicatorului studiat;

$E(st)2$ – eroarea standard secundară a indicatorului studiat.

Prin urmare, datele studiului, procesate și calculate matematic și biostatistic, pot servi ca bază la elaborarea unor concluzii și a unor tactici ce pot fi aplicate în practică.

Trebuie menționat faptul că derivarea urinei în obstrucțiile infrarenale, prin abord percutant ecoghidat, a fost posibilă începând cu anul 2005, grație faptului că secția de urologie a fost dotată cu un aparat de ecografie KOMBIZON – 320, cu dispozitiv pentru ghidaj și un chirurg oncurolog cu pregătirea profesională necesară.

2.1. Caracteristica generală a bolnavilor din lotul de studiu

Din cei 125 de pacienți incluși în lotul de studiu, 69 au fost bărbați (56,24%) și 56 – femei (43,76%), cu o distribuție pe sexe aproape egală (figura 2.1).

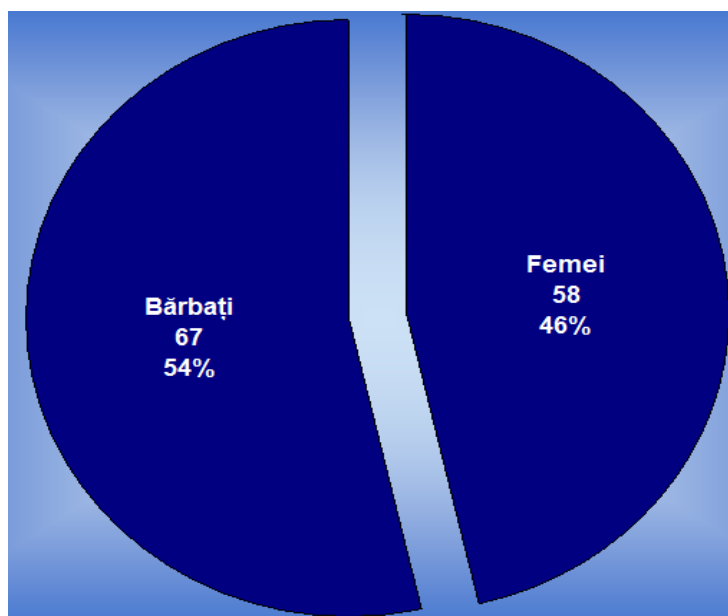


Fig. 2.1. Distribuția cazurilor analizate în funcție de sex

Vârsta bolnavilor a fost cuprinsă între 20 și 82 de ani, media constituind 56,8 ani. Cea mai mare incidență a neoplasmelor pelvine s-a înregistrat în perioada de vârstă 56-60 ani, 25 de pacienți (figura 2.2).

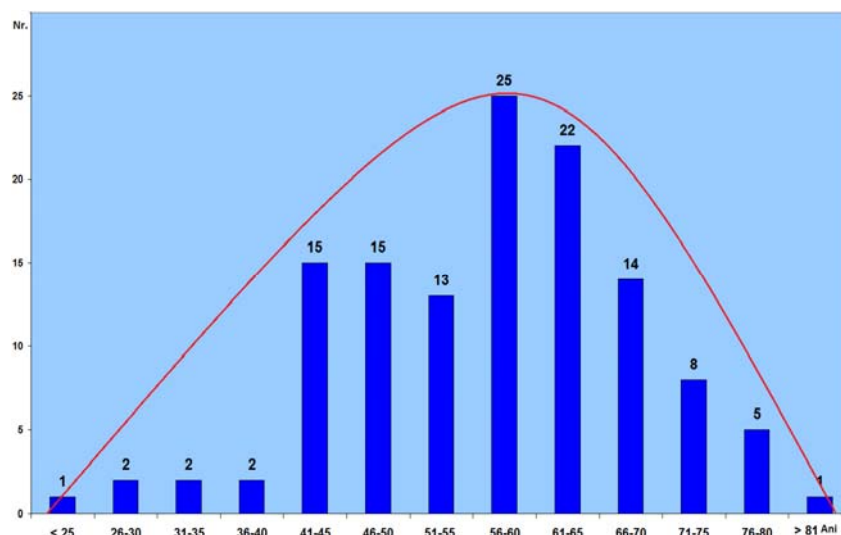


Fig. 2.2. Distribuția pe grupe de vârstă a pacienților în lotul de studiu

O analiză comparativă a vârstei și sexului în lotul de studiu a evidențiat o corelație comparativă a acestora în funcție de sediul procesului tumoral avansat, constatând astfel ce patologie și la ce vârstă se întâlnește mai frecvent, în funcție de sex (tabelul 2.1).

Tabelul 2.1. Distribuția pacienților conform sediului, vârstei și sexului în lotul de studiu

Localiza- rea	Distribuția pacienților conform vârstei și sexului												Total		p
	< 25		26-40		41-50		51-60		61-70		>71				
	F	B	F	B	F	B	F	B	F	B	F	B	F	B	
Vezica urinară						7	1	18	4	18	2	7	7	50	**
Colul uterin			6		17		7		3		2		35		*
Rectosig- moidul						2	1	4	3	2			4	8	*
Ovarul					3		4		1				8		*
Prostata								2		2		3		7	*
Alte localizări		1			1		1			3			2	4	*
Total (sex)		1	6		21	9	14	24	11	25	4	10	56	69	***
Total (vârstă)	1		6		30		38		36		14		125		***

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

La pacienții de sex masculin, distribuția maladiilor oncologice avansate s-a repartizat astfel: prostata – 7, tumorile vezicale infiltrative – 50, tumorile depășite ale rectosigmoidului – 8.

La femei, distribuția maladiilor oncologice avansate s-a repartizat astfel: colul uterin – 35, ovarul – 8, vezica urinară – 7 (tabelul 2.1).

În 6 cazuri, procesul tumoral primar afecta alte organe (plămânul, rinichiul, glanda mamară, mediastinul, sistemul limfatic și spațiul retroperitoneal), obstrucția ureterală în aceste cazuri a fost determinată de metastazele la distanță, în g/l retroperitoneali.

În urma analizei și repartizării pacienților după diagnosticul clinic, am constatat că cei mai mulți pacienți au fost cu neoplasme local avansate ale vezicii urinare – 57 (45.6 %), colul uterin – 35 (28.0%), ovarul – 8 (6.4%), prostata – 7 (5.6 %), rectosigmoidul – 10 (8 %), colonul – 2 (1.6 %), alte localizări în 6 cazuri (4.8%) (figura 2.3).

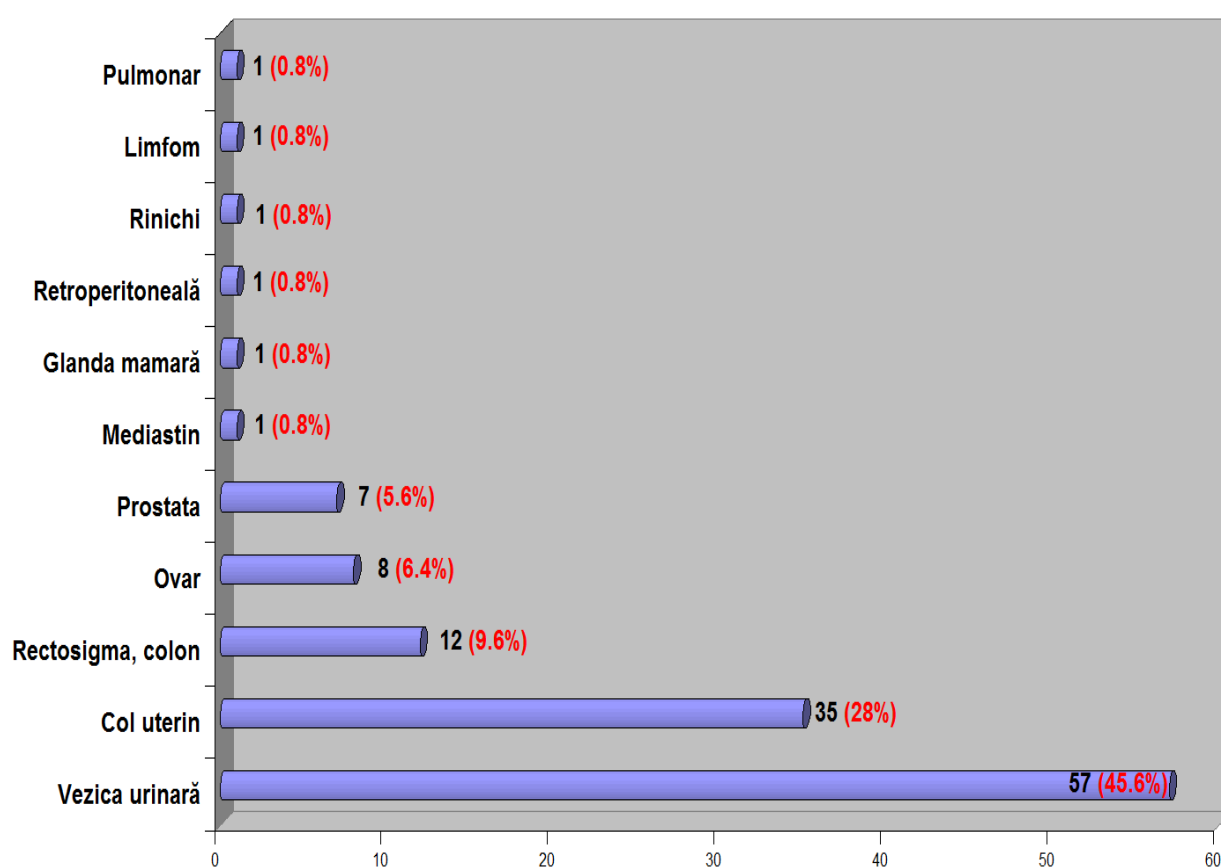


Fig. 2.3. Repartizarea pacienților după localizarea procesului tumoral primar

Pentru stabilirea stadiului clinic al tumorii, ne-am condus de clasificarea OMS din 2002, potrivit căreia pacienții au fost repartizați în felul următor: tumoră localizată (st.I – II) – 17 (13.6%), tumoră local avansată (st. III) – 54 (43.2 %), tumoră avansată (st.IV) – 52 (41.6%). La 2 pacienți, stadiul nu a fost determinat din cauza stării generale grave, care nu s-a reușit de restabilit pentru a putea efectua investigațiile necesare de diagnostic.

Tabelul 2.2. Repartizarea bolnavilor după localizare și stadiu

Stadiul	Vezica urinară	Colul uterin	Rectosigmoidul	Ovarele	Prostata	Altele	Total	p
I-II	7	9		1			17	*
III	26	19	2	3	3	1	54	**
IV	23	6	10	4	4	5	52	**
Fără stadiu	1	1					2	*
Total	57	35	12	8	7	6	125	***
E.st.	± 4.45	± 4.01	± 2.63	± 2.18	± 2.05	± 1.91	± 0.2	

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

După cum se vede din tabelul 2.2, în 17 cazuri (13,6%) s-a stabilit proces neoplazic st. I și II, dintre care 7 cu cancer al vezicii urinare (în 3 cazuri obstrucția ureterală a fost determinată de strictura ureterocutaneostomiei după cistectomie, la 2 pacienți a fost constatată stenoza anastomozei uretero-intestinale după derivația Bricker și în alte 2 cazuri strictura porțiunii intramurale a ureterelor după rezecția transuretrală a vezicii urinare (RTU-v)). Următoarele 10 cazuri cuprind patologii ginecologice: la 6 obstrucția infrarenală a survenit în urma progresării procesului tumoral; în 4 cazuri, complicație după tratamentul radioterapic.

Procesul tumoral în st. III a fost constatat în 54 de cazuri, ceea ce constituie 43,2%. Cel mai frecvent a fost afectată vezica urinară – 26 de cazuri și colul uterin – 19 pacienți.

În 52 de cazuri, procesul tumoral a fost diagnosticat în st. IV, ceea ce constituie 41,6%, cu afectarea mai frecventă a vezicii urinare – 23 de cazuri, rectosigmoidului – 10 cazuri și colului uterin – 6 cazuri. În 2 cazuri stadiul tumoral nu a fost stabilit din cauza stării generale extrem de grave.

În lotul de studiu, pacienții se repartizează în felul următor: pacienți primari – 44 (35%), ce prezentau la internare semne de obstrucție a căilor urinare superioare, și pacienți secundari – 81 (65%), care deja se aflau la evidență cu diagnostic oncologic și au urmat un tratament specific. În tabelul 2.3 sunt expuse metodele de tratament de care au beneficiat pacienții secundari.

Tabelul 2.3. Metodele de tratament specific efectuate anterior la pacienții secundari

Tipul tratamentului	Chirurgical	Complex	Combinat	Radioterapeutic	Chimioterapeutic	Total
Numărul de pacienți	32	16	15	10	8	81
E.st.	± 3.9	± 2.98	± 2.9	± 2.42	± 2.40	± 4.2
P	*	*	*	*		**

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

Confirmarea morfologică și aprecierea gradului de diferențiere a tumorii s-a efectuat în majoritatea cazurilor prin metoda de biopsie a tumorii cu examenul histologic și citologic ulterior sau examenul histologic al piesei operatorii. Examenul morfologic (figura 2.4) al pieselor operatorii și revizuirea unora s-a efectuat în secția de morfopatologie a Institutului Oncologic.

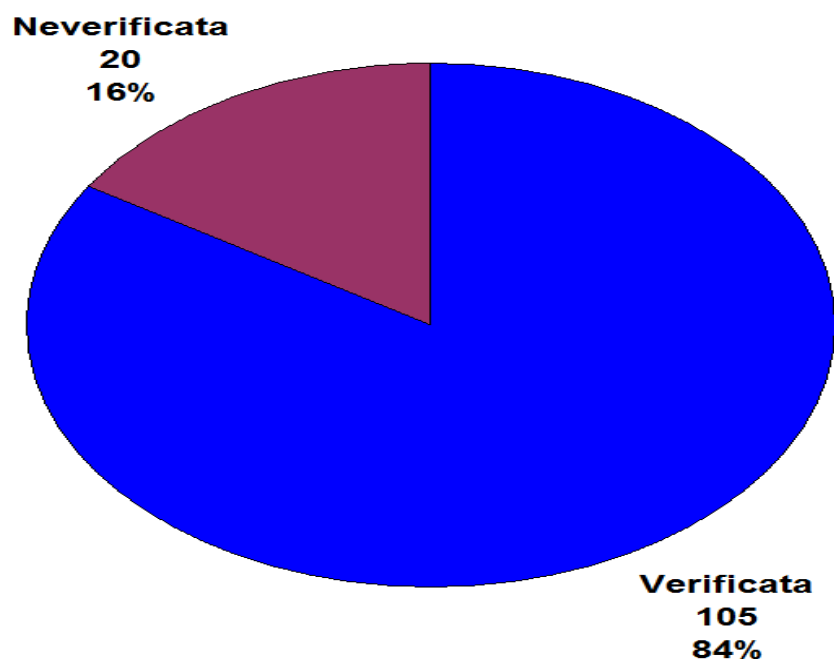


Fig. 2.4. Repartiția pacienților cu TLAB în funcție de confirmarea morfologică

Procesul tumoral a fost confirmat în 105 cazuri (84%), neverificați au rămas 20 de pacienți (16%), din cauza stării grave la internare, cu imposibilitatea efectuării unor investigații sau procedee invazive necesare pentru confirmarea diagnosticului morfologic.

Din cele 105 cazuri, doar în 58 de cazuri a fost stabilit gradul de diferențiere a tumorii (figura 2.5). După gradul de diferențiere, pacienții au fost repartizați în felul următor:

G₁- bine diferențiat – 4 (7%);

G₂ - moderat diferențiat – 20 (34%);

G₃ - slab diferențiat – 34 (59%)

La ceilalți 47 de pacienți, confirmarea morfologică a fost determinată fără grad de diferențiere din cauza materialului biologic insuficient.

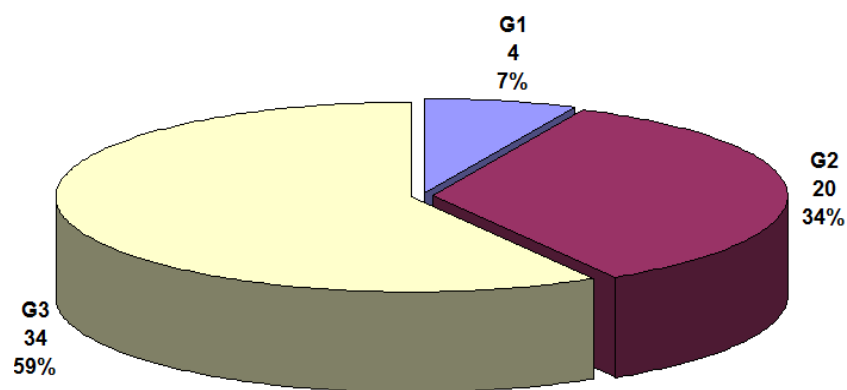


Fig. 2.5. Repartizarea pacienților după gradul de diferențiere a tumorii

La pacienții incluși în studiu, care prezentau dereglări obstructive vădite ale căilor urinare superioare cu sindrom oligoanuric, s-au înregistrat indici sporți ai ureei și creatininei.

Ureea serică este principalul produs azotat final al metabolismului aminoacizilor, provenit din scindarea în stomac și intestin a proteinelor sub acțiunea fermenților proteolitici și absorbția acestora prin peretele intestinal. Sediul principal de formare a ureei este ficatul, dar și țesutul în curs de creștere (de exemplu, țesutul embrionar sau tumoral) care are proprietatea de a forma uree din arginină. Valorile ureei sunt dependente de trei factori: catabolismul proteic (prin aport alimentar sau produs de către organism), diureza (eliminarea urinară) și capacitatea funcțională renală.

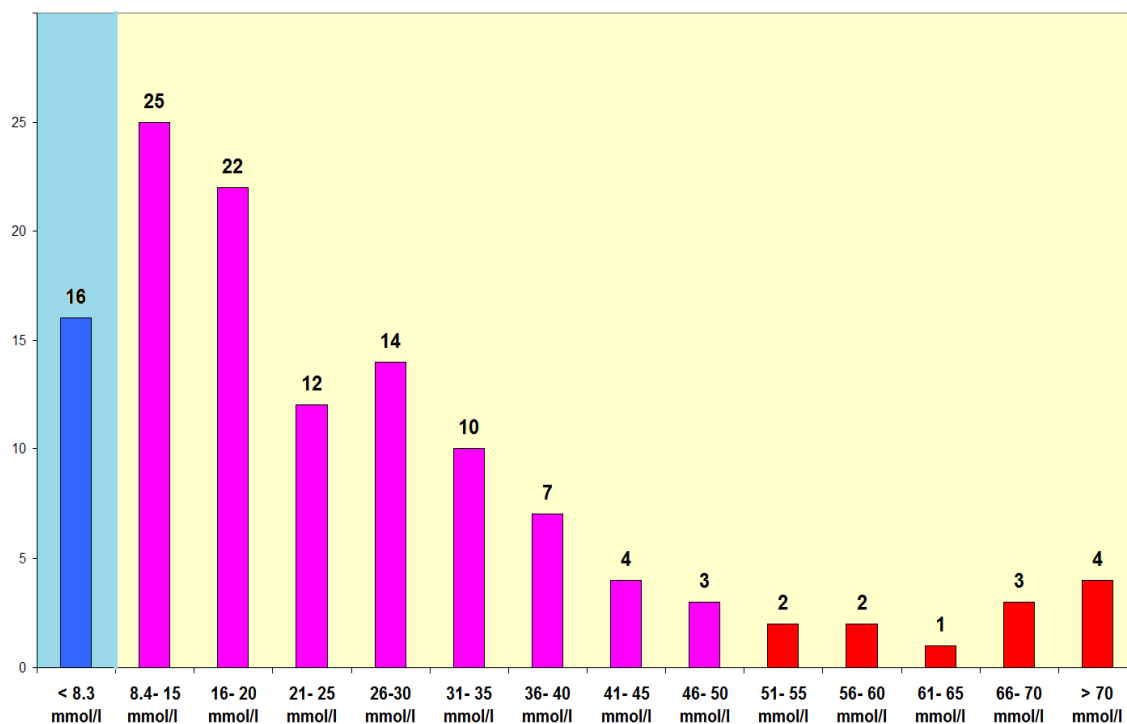


Fig. 2.6. Distribuția valorilor ureei serice în lotul de studiu la internare

După cum se poate observa din figura 2.6, doar 16 pacienți (12.8%) aveau la internare indicii ureei în limitele normei, în rest, la 109 pacienți (87.2%), indicii ureei au fost foarte sporți, la 12 dintre ei cifrele ureei depășind nivelul critic de 50 mmol/l. Valoarea medie a ureei serice la internare în lotul de studiu a fost de 25.54 mmol/l, cu limita minimă de 2.6 mmol/l și cea maximă de 84 mmol/l.

Este bine cunoscut faptul că intoleranța digestivă corelează cu nivelul crescut al ureei serice. Iată de ce pacientul cu IRC și indici sporți ai ureei acuză la internare disfagie, inapetență, pirozis, grețuri, vomă, balonarea abdomenului pe fond de ileus paralic uremic.

Creatinina serică este o substanță azotată prezentă în formă liberă sau combinată cu fosforul în mușchi, creier, sânge și are un rol important în procesele metabolice ale contracției musculare. Valorile creatininei cresc în IRA obstructivă, din cauza dereglărilor filtrării glomerulare (FG).

Indici ai creatininei la internare în limitele normei au fost înregistrați la doar 6 pacienți, în celelalte 119 cazuri, valorile creatininei serice erau sporite, la 32 dintre ei depășind 1000 mmol/l, la 2 pacienți valorile au atins limita critică de 2000 mmol/l (figura 2.7).

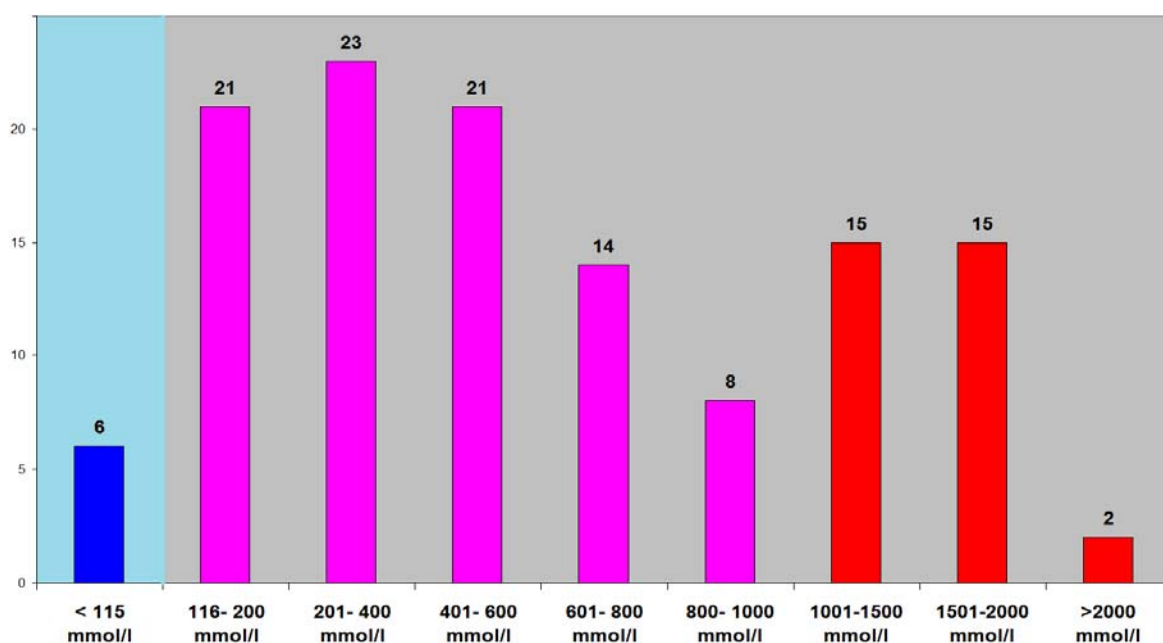


Fig. 2.7. Distribuția indicilor creatininei serice în lotul de studiu

Valorile scăzute ale **hemoglobinei** se explică prin intoxicația canceroasă în tumorile avansate, intoleranța digestivă, deficiența eritropoietinei în IRA obstructivă și episoadele hemoragice semnificative din căile urogenitale.

În lotul de studiu s-a înregistrat o valoare medie a hemoglobinei la internare de 84 g/l, fapt ce indică un grad înalt al anemiei. Valorile înregistrate variau între 28 g/l și 141 g/l. După

cum se observă în figura 2.8, la 109 bolnavi hemoglobina nu depășește 100g/l, în 6 cazuri anemia a fost pronunțată, cu indicii hemoglobinei mai mici de 50g/l. Doar la 26 de pacienți valorile hemoglobinei variaau în limitele normei, între 100 și 120g/l.

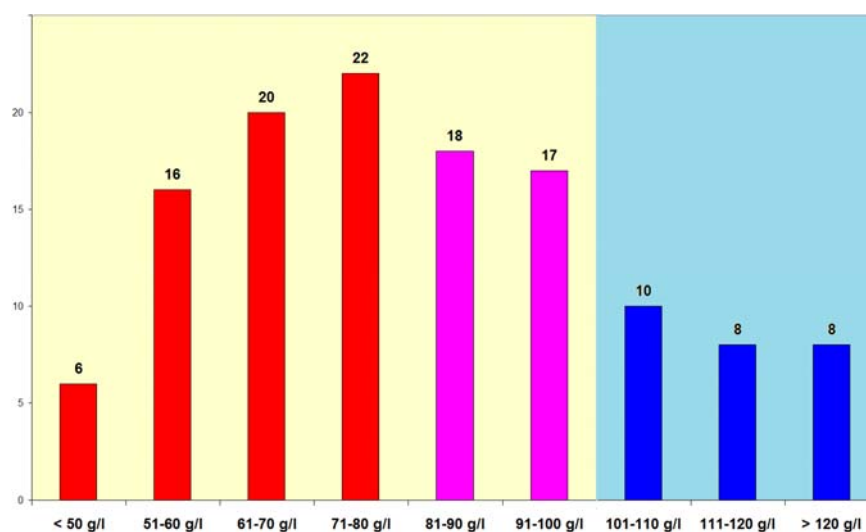


Fig. 2.8. Distribuția valorilor hemoglobinei la internare în lotul de studiu

Analiza hematocritului și ionogramei la internare s-a efectuat selectiv, din motivul că mulți pacienți au fost operați în primele zile de internare pe indicații vitale, iar devierile acestor parametri nu influențau asupra actului chirurgical.

Incidența la internare a **infecțiilor urinare** a fost de 64% – 80 de pacienți din lotul studiat. Mai frecvent, confirmarea bacteriologică a infecției urinare a fost efectuată prin examenul bacteriologic al urinei prelevate în cursul intervenției chirurgicale, în momentul puncției sistemului pielocaliceal.

Din germenii izolați prin însămânțare, pe primul loc se situează *E. coli* (34,78%), urmată ca frecvență de *Klebsiella* spp. (28,26%) și *Proteus* spp. (17,39%) (figura 2.9).

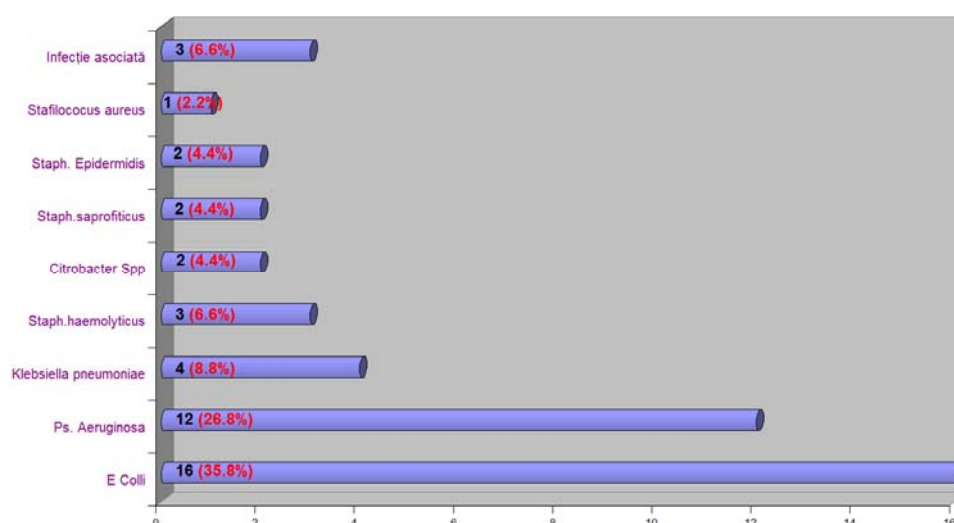


Fig. 2.9. Germenii izolați din cultura probelor prelevate de la pacienții la care s-a aplicat NPC

2.2. Evaluarea metodelor de investigații efectuate la pacienții lotului de studiu

Conform datelor clinice și de laborator, la internare, în 76.8 % din cazuri, starea generală a pacienților era gravă, cu stări de oligoanurie, cu insuficiență renală, intoxicație canceroasă, anemie severă. Ulterior, cele menționate au limitat, într-un fel sau altul, posibilitatea efectuării investigațiilor clinice și paraclinice necesare pentru aprecierea răspândirii procesului tumoral și a stării funcționale a căilor urinare superioare. O mare parte dintre pacienți au fost operați în prima zi de internare, pe indicații vitale, cu amânarea investigațiilor paraclinice necesare pe o perioadă de timp până la ameliorarea stării generale. În tabelul 2.4 prezentăm toate metodele de investigații care s-au efectuat la pacienții din lotul de studiu.

Tabelul 2.4. Metodele de investigații efectuate în lotul de studiu și rezultatele lor în conformitate cu sediul tumorii

Localizare Investigații	Vezica urinară	Colul uterin	Rectosig- moidul, colonul	Ova- rul	Prosta- ta	Altele	Total	%	E.st.	p
USG	57	35	12	8	7	6	125	100 %	±0.2	** *
Pielografie anterogradă	32	23	5	7	7	6	80	64.0 %	± 4.29	**
Renografie	25	14	3	4	2	3	51	40.8 %	± 4.39	**
Urografie i/v	12	4	2	3	0	3	24	19.2 %	± 3.52	*
Cistoscopie	15	8	0	1	0	1	25	20.0 %	± 3.54	*
TC	12	10	5	4	2	4	37	29.6 %	± 4.08	*
Radiografia abdomenului	9	6	2	1	2	3	23	18.4 %	± 3.5	*
Rg. pulmonară	7	4	1	3	2	2	19	15.2 %	± 2.91	*
Triplocisto- grafia	5	0	0	0	0	0	5	4.0 %	± 1.75	*
RMN	1	1	0	0	0	0	2	1.6 %	±1.1	*
Bronhoscopia	0	0	0	0	0	1	1	0.8 %	± 0.7	*
TOTAL INVESTIGAȚII EFECTUATE ÎN LOTUL DE STUDIU							388			

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

Ecografia sistemului urinar a fost cea mai utilizată investigație în studiul nostru, care s-a efectuat la toți cei 125 de pacienți, fiind o explorare facilă, repetabilă în dinamică, fără efecte biologice nocive.

Ecografia tractului urinar efectuată de rutină la toți pacienții a confirmat diagnosticul de obstrucție ureterală completă sau parțială, prin evidențierea hidronefrozei uni- sau bilaterale de diferit grad și lipsei urinei în vezica urinară (figura 2.10).



Fig. 2.10. Aspectul hidronefrozei (1-corticala, 2-calicele, 3-bazinetul, 4-paranefrul, 5-ureterul)

A contat foarte mult și experiența personală acumulată în 8 ani de utilizare a acestei metode în scopul diagnosticului patologiei aparatului urinar superior și inferior. Am folosit ecografia abdominală atât în scop terapeutic, cât și de diagnostic, apreciind următoarele criterii:

- starea morfofuncțională a rinichilor și a ureterelor, conturul și dimensiunile, raportul grosimii parenchimului renal, corticalei, cu sistemul de colecție;
- existența modificărilor de tip obstructiv și aprecierea gradului de hidronefroza, partea afectată;
- nivelul obstrucției ureterale complete sau parțiale, unilaterale sau bilaterale;
- poziționarea și permeabilitatea sondelor ureterale cât și a tubului de nefrostomie în sistemul pielocaliceal renal;
- capacitatea vezicală, compresia sau implicarea peretelui vezical din exterior, reziduul vezical postmicțional;
- prezența patologiei endovezicale (tumoră exofită, infiltrație tumorală, cheaguri de sânge);
- în scop terapeutic am instalat nefrostomii percutanate ghidate ecografic la toți pacienții, dintre care la 38 (30.4%) intervenția a fost efectuată bilateral;
- am evaluat și am monitorizat periodic evoluția complicațiilor întâlnite după NPC;

- am sesizat prezența patologiilor concomitente.

La unii pacienți cu TLAB cu obstrucția căilor urinare superioare asociată cu insuficiență renală subcompensată, ecografia a fost unica metodă de diagnostic, stabilind procesul primar și gradul de hidronefroză, tot sub controlul USG, s-a instalat NPC, pentru derivația supravezicală a urinei.

Începând cu anul 2006 și până în 2010, am folosit ecograful Kombizon – 320, ulterior ecograful BK Medikal Mini Focus 1402 cu dispozitiv pentru ghidare, precum și baza tehnică de hard și soft pentru captare foto și stocare a informației ecografice, ceea ce a permis evaluarea elementelor evolutiv și comparativ.

Stenoza ureterală a fost evidențiată ecografic prin:

- semne directe (stenoză vizualizată),
- semne indirecte (ureterohidronefroză secundară de diferite grade.

În figura 2.11 sunt demonstrate gradele de stenoză a ureterelor și a hidronefrozei.

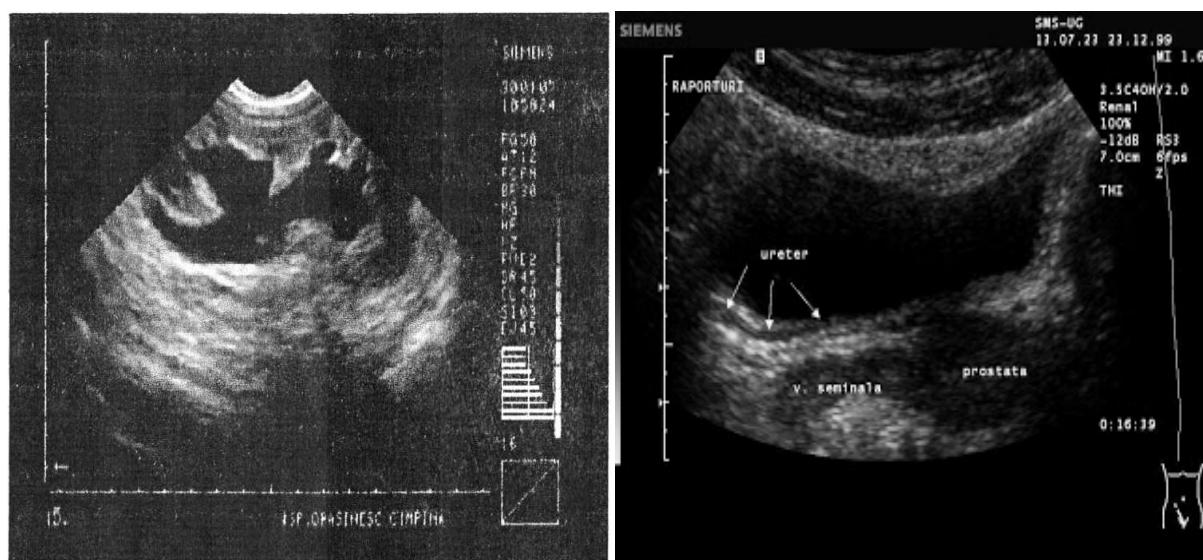


Fig. 2.11. Ecografie abdominală. Ureterohidronefroză gr.III pe stânga, pe dreapta semne indirecte de stenoză ureterală pelvină

Hidronefroza a fost clasificată ecografic în patru grade, cu aspecte similare hidronefrozei descrise pe secvențele UIV:

- gr. I – dilatația bazinetului (pielectazie), care apare ca imagine transsonică în centrul sinusului renal, având dimensiuni mai mari de 15 mm;
- gr. II – apar în plus dilatații de calice, ca imagini transsonice în periferia sinusului renal, comunicante cu imaginea transsonică centrală (pilonul);
- gr. III – indicele parenchimos se reduce, odată cu creșterea dimensiunilor imaginii transsonice centrale, care păstrează încă forma SPC, reducerea grosimii parenchimului sugerează

existența unei obstrucții cronice (figura 2.12); gr. IV – parenchimul dispare, rinichiul se transformă într-o imagine transsonică.



Fig. 2.12. Imagini ecografice de hidronefroză bilaterală de gr. III

Ecografia a permis în majoritatea cazurilor confirmarea sediului obstacolului și uneori natura acestuia, în special pentru cele situate intraluminal. Hidronefroza de gradul I și II s-a întâlnit în obstrucțiile acute, iar hidronefroza de gradul III și IV – în obstrucțiile cronice.

Aspectul ecografic al stenozelor ureterale de multe ori a sugerat și uneori a precizat cauza stenozelor: radică, tumorală, recidivă tumorală sau fibroză retroperitoneală. Recidiva tumorală a fost depistată ecografic cu atât mai ușor cu cât a invadat peretele vezical. Rigiditatea segmentară parietală vezicală am considerat-o ca semn ecografic indirect al infiltrației tumorale sau al recidivei tumorale, cu invazia peretelui vezical. Vizualizarea ecografică a formațiunii tumorale care invadează peretele vezical a fost cea mai importantă (figura 2.13).



Fig. 2.13. Ecografie abdominală. Recidivă tumorală cu invazie parietală vezicală pe stânga, pe dreapta stenoză ureterală a porțiunii intramurale a ureterului stâng

Ultrasonografia este extrem de utilă în monitorizarea clinică a evoluției uropatiilor obstructive, poate fi repetată și nu depinde de parametrii funcționali; evidențiază direct o gamă extinsă de tumori abdominale – renală și suprarenală, primitivă, retroperitoneală, pelvină, din sfera genitală.

Urografia intravenoasă a fost folosită ca investigație necesară pentru aprecierea modificării funcționale și morfologice a aparatului renourinar, gradul hidroureteronefrozei, sediul cauzei obstacolului (figura 2.14).

În studiul nostru, urografia i/v a fost efectuată într-un procent mic – 19,2% (la 24 de pacienți), în comparație cu celelalte mijloace de explorare. Una și principala contraindicație a fost insuficiența renală pronunțată, cu indicii sporți ai ureei și creatininei. Injectarea unei substanțe de contrast i.v., în vederea obținerii unei UIV, trebuie să țină cont de valorile creatininei și ureei serice. Depistarea valorilor crescute ale indicilor IRC era asociată, de regulă, cu alterarea excreției substanței iodate, consecutivă alterării funcției renale.

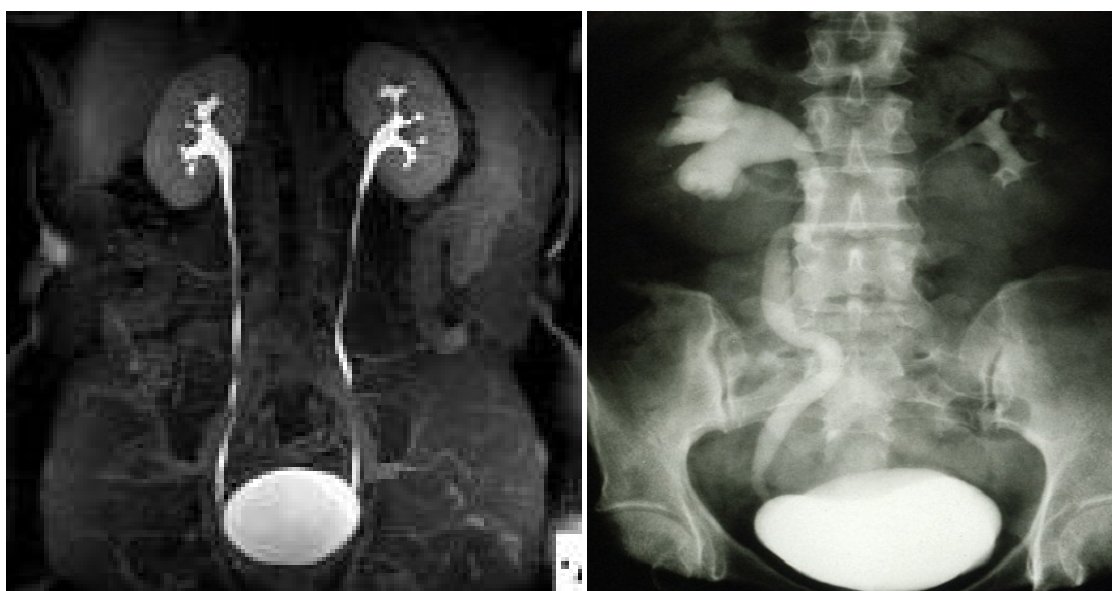


Fig. 2.14. Urografie i/v cu funcție renală nemodificată (stânga),
ureterohidronefroză gr. III pe dreapta (dreapta)

UIV a fost efectuată la pacienții cu TLAB ce urmau a fi supuși unui tratament chirurgical, pentru aprecierea stării morfofuncționale atât a rinichilor, cât și a căilor urinare superioare, pentru determinarea cauzei și nivelului obstrucției, gradului hidronefrozei și a părții afectate. Importanța și valoarea UIV la pacienții cu patologia sistemului urogenital este indiscutabilă, dar, cu mare regret, în prezența contraindicațiilor menționate mai sus a fost efectuată la doar 1/5 din bolnavi.

Pielografia anterogradă a fost metoda radioimagică cea mai utilizată în studiul nostru și s-a efectuat la 80 de pacienți, ceea ce constituie 64%. Mai frecvent a fost utilizată postoperator cu scopul de a verifica corectitudinea amplasării tubului de nefrostomie în sistemul pielocaliceal renal, la necesitate se efectuau manevre pentru a re poziționa tubul într-o poziție mai corectă. Prin introducerea substanței de contrast prin tubul de nefrostomie se evidențiază aceleași modificări morfologice și funcționale ca și în urografia i/v, dar fără informații despre funcția renală. Subliniem faptul că injectarea directă prin tubul de nefrostomie în SPC poate crea aparent un grad de hidonefroza mai mare decât cel real (figura 2.15).

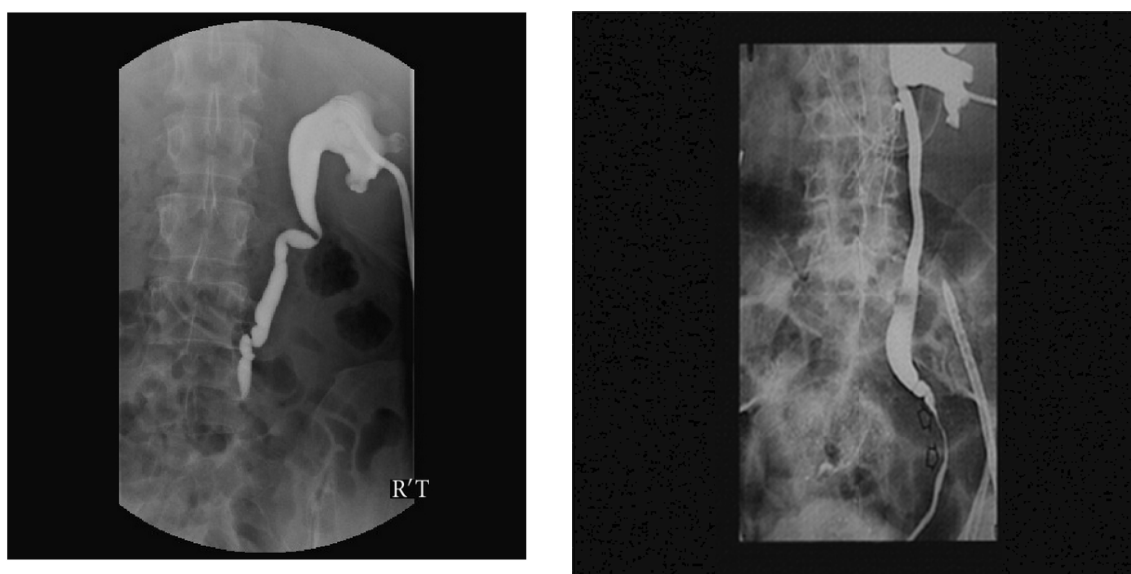


Fig. 2.15. Pielografie anterogradă, stânga – bloc complet al ureterului de Mt retroperitoneală, dreapta – strictură ureterală postradiantă

Substanța de contrast folosită în urografia anterogradă a fost iodura de sodiu, în concentrație de 10% și cantitate de 5-10 ml, sau urografina, în cantitate identică. Substanța de contrast se introducea prin tubul de nefrostomie cu blândețe, întrerupând administrarea în momentul în care bolnavul acuza o senzație dureroasă în regiunea renală explorată. Investigația se efectua imediat după instalarea nefrostomiei sau peste câteva zile, după ce starea pacientului se ameliora.

Explorarea radioizotopică. Renografia a fost indicată pacienților cu date de IRC și urografia i/v imposibil de efectuat. Investigația dată a fost ușor tolerată de către 51 de pacienți (40,8%) din lotul de studiu (25 de pacienți cu tumori de vezică urinară, 14 pacienți cu tumori de col uterin), oferind informații despre starea funcțională a ambilor rinichi și posibilitatea alegerii corecte a rinichiului mai funcțional pentru instalarea nefrostomei.

Imaginea scintigrafică precoce a vizualizat vag sau deloc rinichiul afectat, cele medii și tardive evidențiau numai conturul rinichiului, zona centrală a acestuia rămânând lipsită de radioactivitate, expresie a sistemului de colectare intrarenal destins de urina neradioactivă care comprimă corticala renală.

Imaginile au fost realizate la 3-4 ore postinjectare, când se constată o acumulare progresivă a substanței radioactive în sistemul de colectare intrarenal, în funcție de gradul obstrucției și alterării funcției renale. Curba nefrografică este evident modificată, prezentând un segment vascular de amplitudine redusă și un aspect "în platou" al segmentului evacuator, ce nu este influențat de administrarea de furosemid i/v.

Este important să se poată face distincție între statutul real nefrourologic și investigațiile care trebuie efectuate.

Un proces obstructiv renal va avea trei consecințe:

- asupra structurii renale – demonstrat ecografic sau urografic;
- asupra funcției renale – evidențiat prin studii radioizotopice;
- asupra relației presiune/flux – demonstrat prin studii urodinamice ale tractului urinar inferior.

Cistoscopia este investigația care poate elucida cauza unor probleme ale tractului urinar, atunci când alte metode de diagnostic nu reușesc să ofere informații suficiente.

Cistoscopia a fost efectuată la 22 de pacienți (17.6%) din lotul de studiu, dintre care 15 cu tumori vezicale, 2 cu tumori de rect, 2 cu tumori de col uterin și 3 cu alte localizări.

Am folosit pentru cistoscopie un cistoscop STORZ, cu diametrul 20 Fr (figura 2.16), care ne-a permis să examinăm și să efectuăm diferite procedee în interiorul vezicii urinare și uretrei.

Cistoscopia am efectuat-o cu următoarele scopuri:

- pentru a determina cauzele unor simptome cum ar fi hematuria, usturimi în timpul urinării, incontinență urinară, urinare frecventă, neputința de a urina;
- pentru a elucida cauzele unor probleme ale tractului urinar cum ar fi infecțiile urinare repetate și refractare la tratament;
- pentru a descoperi cauzele obstrucțiilor tractului urinar (prostata mărită, litiaza renală sau tumora);
- pentru a preleva țesut pentru biopsie;
- pentru a instala un cateter ureteral care să asigure tranzitul urinei de la rinichi în vezică.

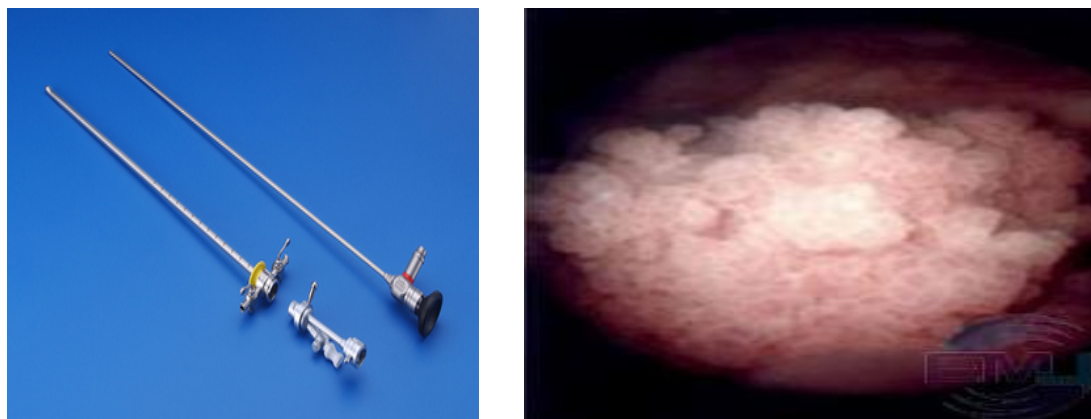


Fig. 2.16. Stânga – cistoscop STORZ; dreapta – imagine cu aspectul unei tumori vezicale

Cistografia reprezintă o tehnică de explorare radiologică a vezicii urinare, prin umplerea ei cu substanță de contrast, efectuată pe calea ascendentă, și nu descendentă, ca în cazul urografiei standard. Substanța utilizată a fost urografina, prima radiografie cu vezica destinsă, iar a doua după evacuarea parțială a vezicii (figura 2.17).



Fig. 2.17. Cistografie retrogradă la un pacient cu tumoare infiltrativă a vezicii urinare

Poziția de radiografiere diferă de la caz la caz: în ortostatism, decubit dorsal, oblice drepte sau stângi la 45^0 și raza înclinată tot la 45^0 , dorsolombar.

Prin cistografie ascendentă au fost evidențiate doar modificările morfologice ale vezicii, cu afectarea elasticității peretelui, reprezentate în principal de diverticuli, calculi și tumori.

Tomografia computerizată este o metodă deosebit de valoroasă, ce permite o evaluare excelentă a sistemului urinar și a spațiului retroperitoneal. Aceasta este posibil datorită încărcării tipice a parenchimului renal, cu posibilitatea individualizării optime a leziunilor localizate și a structurilor vasculare renale. CT este o investigație cu caracter neinvaziv, rapidă și cu acuratețe diagnostică mare, iată de ce a devenit metoda preferată de diagnostic a patologiilor sistemului urogenital (figura 2.18).

În lotul de studiu, prin CT au fost examinați 37 (29.6%) de pacienți, dintre care majoritatea prezentau tumori de vezică urinară – 12 pacienți.



Fig. 2.18. Dreapta – secvență din investigația CT; stânga – hidronefroză de gr.III, renul drept

Rezonanța magnetică (RMN) este un examen costisitor, raportat la informațiile pe care le oferă. Este un procedeu neinvaziv, ce furnizează secțiuni la orice nivel și în orice plan (sagital, transversal și frontal) ale organelor interne, țesuturilor, oaselor și altor structuri din corpul uman, reconstruite de computer prin prelucrarea informațiilor obținute în urma expunerii corpului la unde radio, într-un câmp magnetic foarte puternic.

În lotul nostru, a fost efectuată doar la doi pacienți: la unul dintre ei cu afectare tumorală a vezicii urinare și la cel de-al doilea cu tumoare de col uterin.

Alte metode de investigații radiologice (radiografia pulmonară, radiografia abdominală, triplocistografia) și endoscopice (bronhoscopia, colonoscopia) s-au efectuat la pacienții din lotul de studiu în funcție de suspecția localizării procesului tumoral primar, pentru depistarea și confirmarea proceselor secundare și, respectiv, în complicațiile ce apăreau în perioada postoperatorie.

2.3. Tratamentul minim invaziv prin NPC al obstrucțiilor infrarenale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului

Nefrostomia percutanată ecoghidată a fost metoda minim invazivă de prima linie utilizată în cazul obstrucțiilor acute sau cronice complete ale căilor urinare superioare.

Derivarea urinară a fost necesară chiar și la pacienții inoperabili, deoarece nu a existat o altă modalitate pentru a asigura supraviețuirea acestora.

Intervenția se desfășoară într-o sală de manopere, în condiții aseptice. Pacientul este așezat pe masă în decubit lateral, cu partea respectivă ușor ridicată, prin introducerea unui suport triunghiular între hipocondru și fosa iliacă de pe partea care urmează a fi puncționată; în acest mod, marginea laterală convexă a rinichiului e împinsă posterio-superior și ajunge cea mai superficială pentru puncția transparenchimatoasă (figura 2.19).

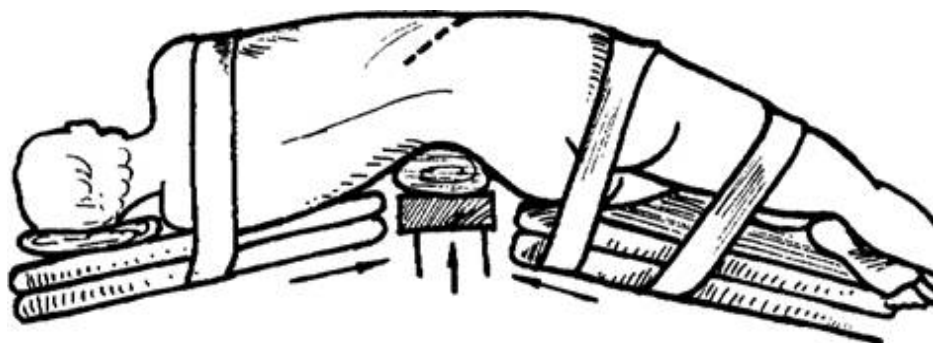


Fig. 2.19. Poziția pacientului în timpul aplicării NPC

La unii pacienți mai gravi, s-a utilizat poziția oblică (cu partea respectivă ușor ridicată) în decubit dorsal, cu ajutorul unui suport aranjat sub rebordul costal sau prin angularea mesei de operație. La o pacientă obeză, cu astm bronșic și dispnee pronunțată, am fost nevoiți să efectuăm NPC în poziție forțată – așezată pe scaun și înclinată anterior pe masa de operație.

Câmpul operator a fost prelucrat cu o soluție de betadină și delimitat cu cearșafuri sterile. NPC sunt efectuate sub anestezie pentru a asigura confortul unei examinări atente, fără grabă, care să cuprindă toate detaliile intervenției. În figura 2.20 sunt arătate tipurile de anestezie folosite în clinica noastră.

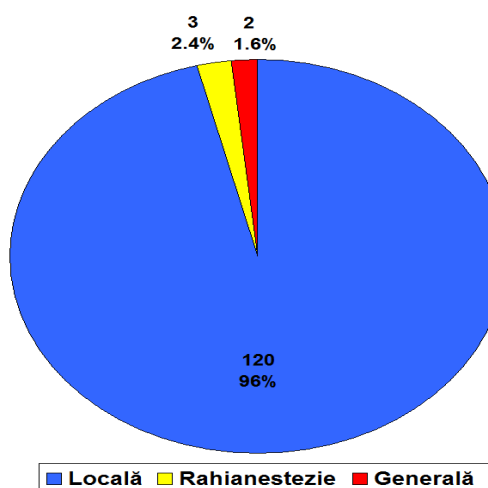


Fig. 2.20. Tipuri de anestezie aplicate pacienților în timpul efectuării NPC

Alegerea metodei de anestezie în timpul efectuării nefrostomiei percutanate a depins de starea generală a pacientului în momentul intervenției. Anestezia utilizată pentru realizarea

nefrostomiei percutanate în lotul de studiu a fost în marea majoritate a cazurilor locoregională, la 120 de pacienți, ceea ce a constituit 96%, asigurând astfel un confort acceptabil pentru pacient și operator. În cazul pacienților gravi, agitați, anestezia locală era potențată prin analgosedare.

În locul de puncție, se infiltra 5 ml de lidocaină de 0.5 %, ulterior cu infiltrarea traiectului până la nivelul capsulei renale (inclusiv), printr-un ac spinal 22 G.

Poziționarea sondei de nefrostomie sub anestezie peridurală s-a efectuat în 3 cazuri (2.4%), când instalarea nefrostomiei a fost precedată de manevre ureterale complexe sau prelungite în timp (tentative de stentări ale ureterelor, biopsii, ureteroscopii), situații când în abordul percutanat renal s-a utilizat forma de analgezie deja utilizată. Anestezia generală a fost indicată la pacienții în stare gravă, care necesitau protejare ventilatorie, și a fost efectuată la 2 pacienți (1.6%).

Tratamentul percutanat al insuficienței renale obstructive secundare TLAB necesită drenajul definitiv al unui singur rinichi sau al ambilor, cu recuperarea funcțională consecutivă a pacientului, fiind cel mai adesea suficientă pentru obținerea unei stări clinico-biologice acceptabile continuării vieții și, eventual, a tratamentelor oncologice adjuvante.

Pentru alegerea **unității renale drenate**, am abordat aspectul ecografic al căilor urinare superioare, gradul hidronefrozei pe ambele părți; simptomatologia clinică (durerile lombare intense au fost atribuite rinichiului cu capacitate funcțională mai mare); datele investigațiilor radiologice și ale celor cu izotopi, dacă au fost efectuate până la operație.

Am efectuat în total 163 de nefrostomii percutanate ecoghidate, la 125 de pacienți, constatând o medie de 1,3 manoperă/pacient, dintre care în 52 de cazuri pe dreapta, ceea ce a constituit 42,6%, în 35 de cazuri (28%) pe stânga și în 38 de cazuri bilateral, ceea ce constituie 30,4% (figura 2.21).

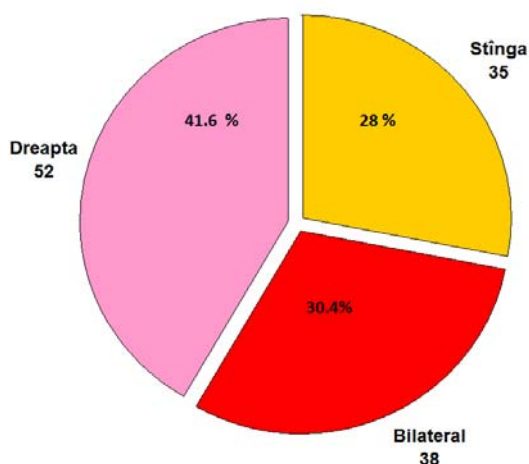


Fig. 2.21. Repartiția pacienților în funcție de drenajul unilateral sau bilateral prin NPC

În cele mai dese cazuri, bilateral, NPC s-au efectuat la pacienții care urmau să fie supuși tratamentului chirurgical sau adjuvant, pentru a minimaliza riscul apariției insuficienței renale. Instalarea NPC bilaterale în același timp a fost posibilă la 12 pacienți, atunci când permitea starea generală a pacientului și intervenția pe primul rinichi decurgea fără particularități.

Ghidajul utilizat pentru realizarea puncției percutanate a fost doar **ecografic**. Aparatajul folosit pentru NPC a fost de la început ultrasonograful KOMBIZON 320, apoi ultrasonograful BK Mini Fokus 1402, cu dispozitiv pentru ghidaj (figura 2.22).



Fig. 2.22. Ultrasonograful BK Mini Focus 1402

Abordul corect al sistemului pielocaliceal constă în punșionarea calicelui posterior inferior, la nivelul fornixului (figura 2.23), întrucât riscul complicațiilor hemoragice este redus datorită particularităților de vascularizare renală.

Ultrasonografia oferă din acest punct de vedere o siguranță deosebită, deoarece identifică precis calicele posterior și distanța de la tegument până la acesta, evidențiind clar direcția tijei pielocaliceale respective.

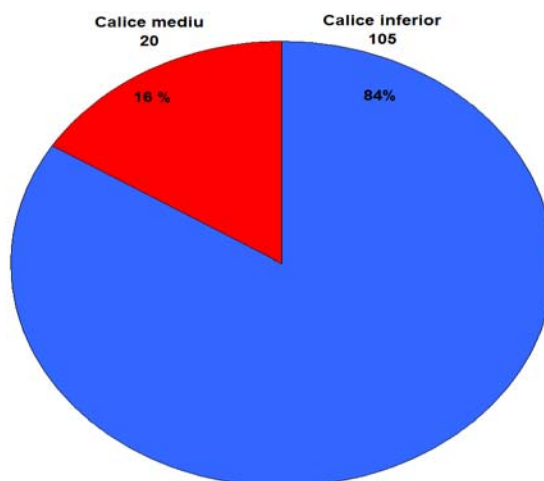


Fig. 2.23. Tipul calicelui abordat

În abordul percutanat al rinichiului, cel mai frecvent am utilizat calicele posterior inferior, la 105 pacienți (84%), calicele mijlociu a fost utilizat la 20 de pacienți (16%). Am evitat puncționarea directă a bazinetului și a calicelui superior, deoarece aceste traiecte au un risc hemoragic crescut, nu conferă siguranța manevrelor de dilatație prezentă în cazul traiectelor transparenchimotoase și favorizează depoziționarea precoce a sondelor de nefrostomie percutanată. Puncția calicelui superior mai are și un risc mare de perforare și traumatizare atât a pleurei, cât și a plămânului.

Tehnica utilizată. După pregătirea câmpului operator și efectuarea anesteziei, cu ajutorul transductorului se găsește și se fixează imaginea rinichiului poziția optimă, care ne oferă cel mai bun acces spre sistemul pielocaliceal. Puncția caliceală se efectuează pe linia axilară posterioară pe partea respectivă, sub vârful coastei a XII-a. Traectoria acului de puncție se va fixa pe monitorul ecografului în așa mod încât vârful acului să străpungă tija calicelui postero-inferior selectat de-a lungul axului longitudinal. Profunzimea este în funcție de unghiul pe care îl face axul longitudinal al calicelui posterior cu planul frontal al rinichiului. Locul unde se unește axul longitudinal al calicelui cu linia axilară posterioară reprezintă punctul unde se introduce acul la nivelul tegumentului. La acest nivel am practicat o incizie tegumentară de 1cm cu bisturiul.

Respectând direcția și profunzimea după criteriile amintite, acul introdus prin plaga tegumentară întâlnește 2 zone de rezistență: aponevroza mușchiului transvers și capsula rinichiului. După ce acul pătrunde transpapilar în lumenul calicelui, se percepe senzația de pătrundere în gol. În acest moment împingerea acului încetează și se retrage mandrenul, urmând scurgerea urinei prin lumenul acului (în cazul în care rinichiul are funcția păstrată, urina se elimină în jet; în cazul în care jetul lipsește, funcția renului este lezată profund). În lumenul acului se introduce ghidul semirigid, cu extremitatea flexibilă și se direcționează, de dorit, în calicele superior sau bazinet. Se practică o mică incizie în regiunea lombară (mușchiul și fascia transversului), introducând bisturiul de-a lungul acului de puncție. Incizia aponeurozei transversului facilitează manevrele de dilatare a traiectului de NPC. Dilatarea preliminară se efectuează cu 2 dilatoare de teflon 7 – 9 Ch. Se extrage acul de puncție, menținând ghidul pe loc, cu extremitatea flexibilă în bazinet sau calicele superior, în caz contrar dilatarea nu se poate efectua sau, mai rău, se pierde de obicei traiectul de NPC. Dilatatorul de teflon (7Ch) este introdus pe ghid și este avansat de-a lungul acestuia între police, vârful indexului și mediusului, până la nivelul plăgii tegumentare, de unde cu multă blândețe, imprimându-i mișcarea de rotație în jurul axului longitudinal, dilatatorul se introduce în sistemul colector renal, nu prea profund, pentru a evita perforația peretelui bazinetului. Se introduce apoi a doua bujie dilatoare fascială de calibru 9 Ch, efectuând aceleași manevre. Dilatarea propriu-zisă a traiectului se efectuează cu

am utilizat trusele de nefrostomie ale firmei B

tului urinar superior a avut un rol c

La finalul intervenției, poziționarea corectă a sondei de nefrostomie este verificată prin ultrasonografie repetată și pielografie anterogradă, la necesitate se face și corecția poziției cateterului pentru o funcționare mai bună (figura 2.26). Prima urină se colectează cu seringă pentru examen bacteriologic cu antibioticograma.



Fig. 2.26. Pielografie anterogradă postoperatorie

2.4. Rezultatele tratamentului minim invaziv în obstrucțiile infrarenale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului

La cei 125 de pacienți din lotul de studiu au fost instalate sumar 163 de nefrostomii percutanate ecoghidat. Marea majoritate dintre ei au fost internați în stare generală foarte gravă, ceea ce impunea drenarea urgentă a căilor urinare superioare obstruate. Metoda de elecție în aceste cazuri a fost nefrostomia percutanată ecoghidată.

În urma spitalizării, pacienții din lotul studiat au beneficiat, pe lângă inserția percutanată a cel puțin unei sonde de nefrostomie, ca metodă de lichidare a insuficienței renale acute sau cronice, și de tratament pentru corijarea anemiei, detoxicant și de corecție a dezechilibrelor hidroelectrolitice și acidobazice existente la internare sau identificate pe perioada internării.

Evoluția valorilor ureei după menajarea NPC a înregistrat o scădere esențială, uneori cu indici ce se încadrau în limitele normei (figura 2.27).

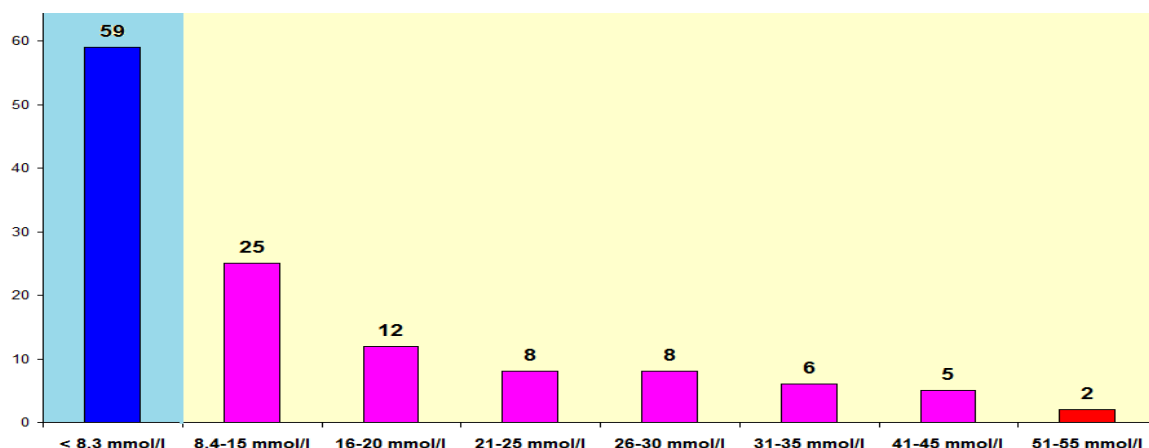


Fig. 2.27. Distribuția valorilor ureei serice în lotul de studiu la externare

La externare, în 59 de cazuri (47.2%) indicii ureei erau în limitele normei, în rest, la 66 de pacienți (52.8%) indicii ureei au diminuat, dar nu au atins valorile normei și au rămas crescute, dar nu depășeau nivelul critic de 50 mmol/l; la 2 pacienți această cifră a fost depășită. Valoarea medie a ureei serice la internare în lotul studiat a fost de 25.54 mmol/l, cu minima de 2.6 mmol/l și maxima de 84 mmol/l. După tratament, mediana a coborât până la 13,05 mmol/l.

Valoarea medie a creatininei serice la internare a fost de 855.1 mmol/l, cu minima de 76.9 mmol/l și maxima de 2845.0 mmol/l. După tratament a coborât până la 276,5 mmol/l.

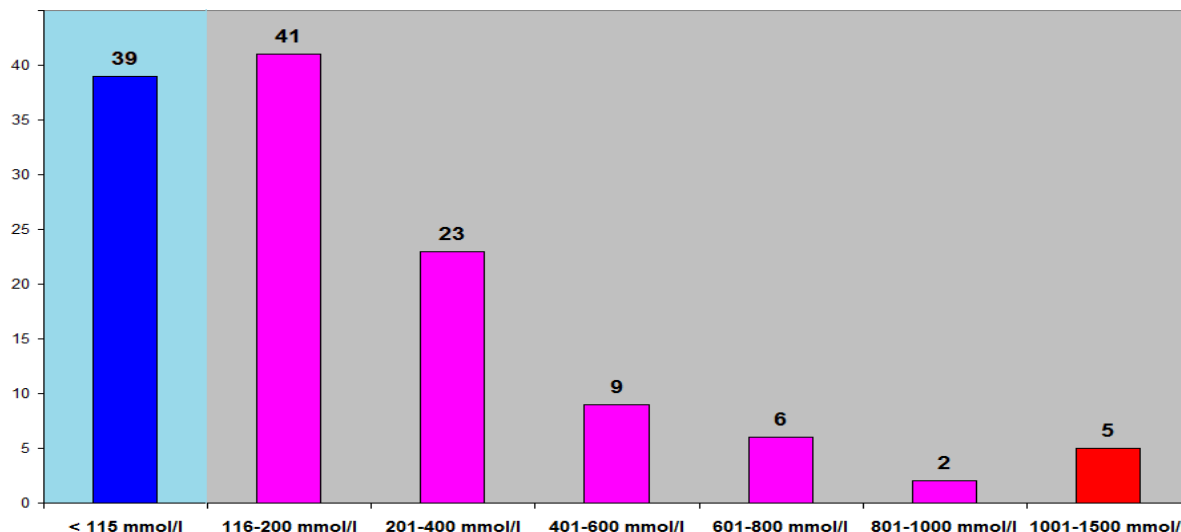


Fig. 2.28. Distribuția valorilor creatininei serice în lotul de studiu la externare

Din analiza evoluției creatininei serice posttratament (figura 2.28), constatăm că numărul pacienților cu valori în limitele normei a crescut considerabil, atingând 39 (31.2%), comparativ cu doar 6 pacienți (4.6%) la internare. Respectiv, a scăzut și numărul pacienților cu valori crescute ale creatininei, la externare 86 de pacienți (68.8%), în timp ce la internare constituia 119 pacienți (95.2%). Trebuie menționat faptul că la internare 32 de pacienți aveau valori foarte

creșcute ale creatininei (mai mari de 1000 mmol/l), la externare aceste cifre au fost înregistrate la doar 5 pacienți.

Prin urmare, s-a înregistrat o scădere posttratement a creatininei serice, valoarea medie coborând până la **276.5** mmol/l, cu valori minime de 71.3 mmol/l și maxime de 1492.0 mmol/l. La internare valoarea medie a creatininei serice constituia **855.1** mmol/l, cu limite între 76.9 mmol/l și 2845.0 mmol/l.

Evoluția indicilor **hemoglobinei** la pacienții din lotul de studiu a înregistrat la externare o creștere a numărului de pacienți cu hemoglobina mai mare de 100 g/l, numărul lor fiind de **32** (25,6%), comparativ cu 20,8% la internare. A scăzut comparativ și numărul pacienților cu anemie pronunțată (Hb mai joasă de 50 g/l), la externare au rămas doar 2 pacienți (1,6%), în timp ce la internare au fost 6 pacienți (4,8%). Datele sunt prezentate în figura 2.29.

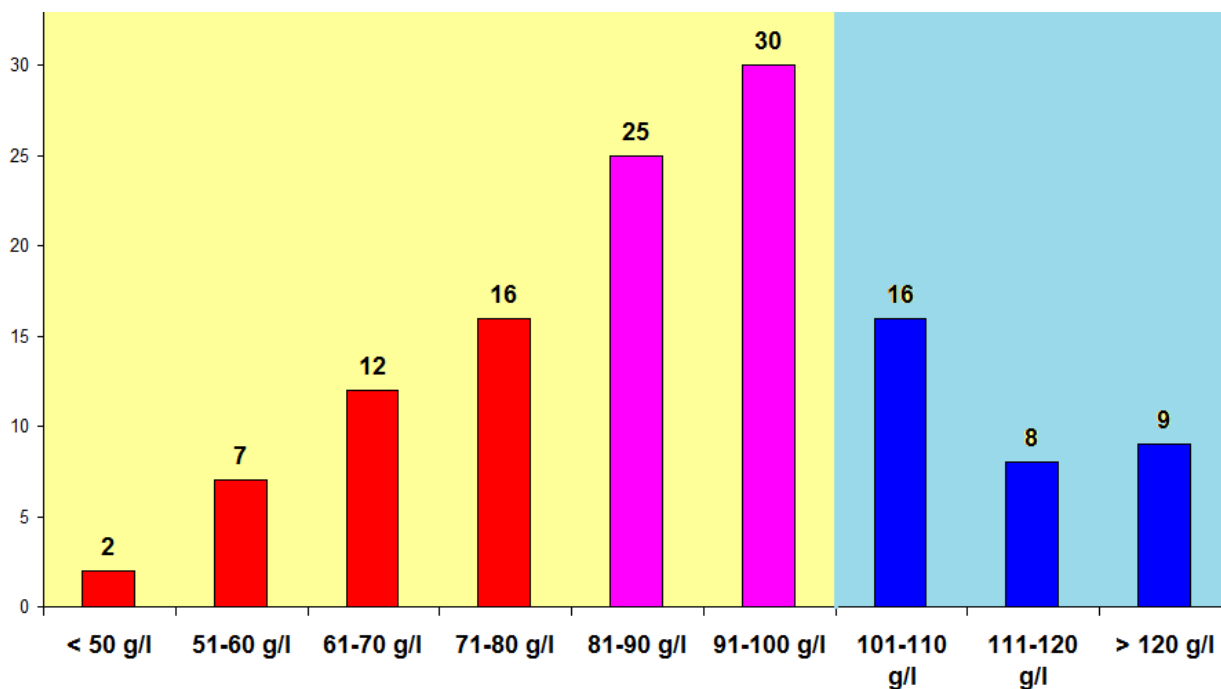


Fig. 2.29. Distribuția indicilor hemoglobinei la externare în lotul studiat

Valoarea medie a hemoglobinei la internare a fost de **84** g/l, valoarea minimă – de 28 g/l și maximă – de 141 g/l, fapt ce indică un grad important al anemiei. La externare, valoarea medie a hemoglobinei a crescut până la **91** g/l, cu minima de 36 g/l și maxima de 144g/l.

Nefrostomia percutanată ecoghidată a fost o metodă eficientă în tratamentul obstrucțiilor infrarenale la pacienții cu TLAB din lotul de studiu. În pofida faptului că acești pacienți aveau în majoritatea cazurilor un statut general grav, insuficiență renală subcompensată obstructivă

(sindrom oligoanuric la internare în 76,8% cazuri) și sindrom anemic important, s-a reușit totuși să se obțină rezultate importante în ceea ce privește ameliorarea funcției renale în obstrucție.

În condițiile unei atitudini terapeutice prompte, chirurgicale și medicale, s-a reușit normalizarea stării generale a pacienților și lichidarea insuficienței renale cronice obstructive la 57 (45,6%) dintre pacienți, la 32 (25,6%) dintre pacienți starea s-a ameliorat, la 33 (26,4%) dintre pacienți au diminuat indicii insuficienței renale și doar la 3 (2,4%) pacienți nu s-a obținut efect (figura 2.30).

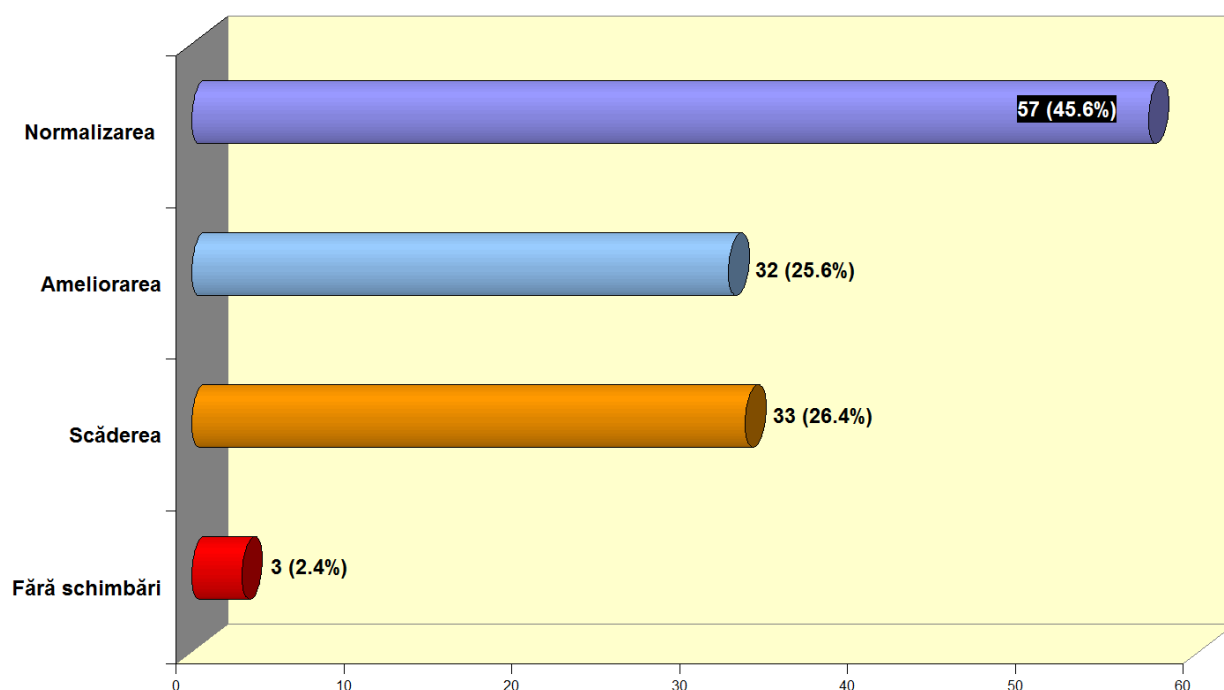


Fig. 2.30. Rezultatele lichidării IRC obținute în urma tratamentului prin NPC al pacienților cu TLAB

Numărul complicațiilor înregistrate la pacienții din lotul de studiu a fost relativ redus, în ciuda faptului că NPC a fost instalată în multe cazuri la o categorie de pacienți cu stare generală gravă, iar la 38 (30,4%) de pacienți a fost instalată bilateral.

Complicațiile au fost repartizate în două grupe: precoce – întâlnite la 31 de pacienți, ceea ce constituie 24,8% și tardive – întâlnite la 22 de pacienți (17,6%).

Complicațiile precoce legate direct de intervenția chirurgicală sau în perioada postoperatorie sunt prezentate succint în figura 2.31.

Complicații majore legate de procedura de NPC nu au fost înregistrate. Din complicațiile minore, cel mai des au fost înregistrate hemoragiile moderate – difuze, care s-au întâlnit în 12 (9,6%) cazuri, dintre care la 5 pacienți tubul a fost clamat pentru 30-40 min., cu tamponarea

bazinetului renal. Efectuarea unui tratament hemostatic adecvat și lavajul mai frecvent al tubului de nefrostomie a permis rezolvarea conservativă a cazurilor.

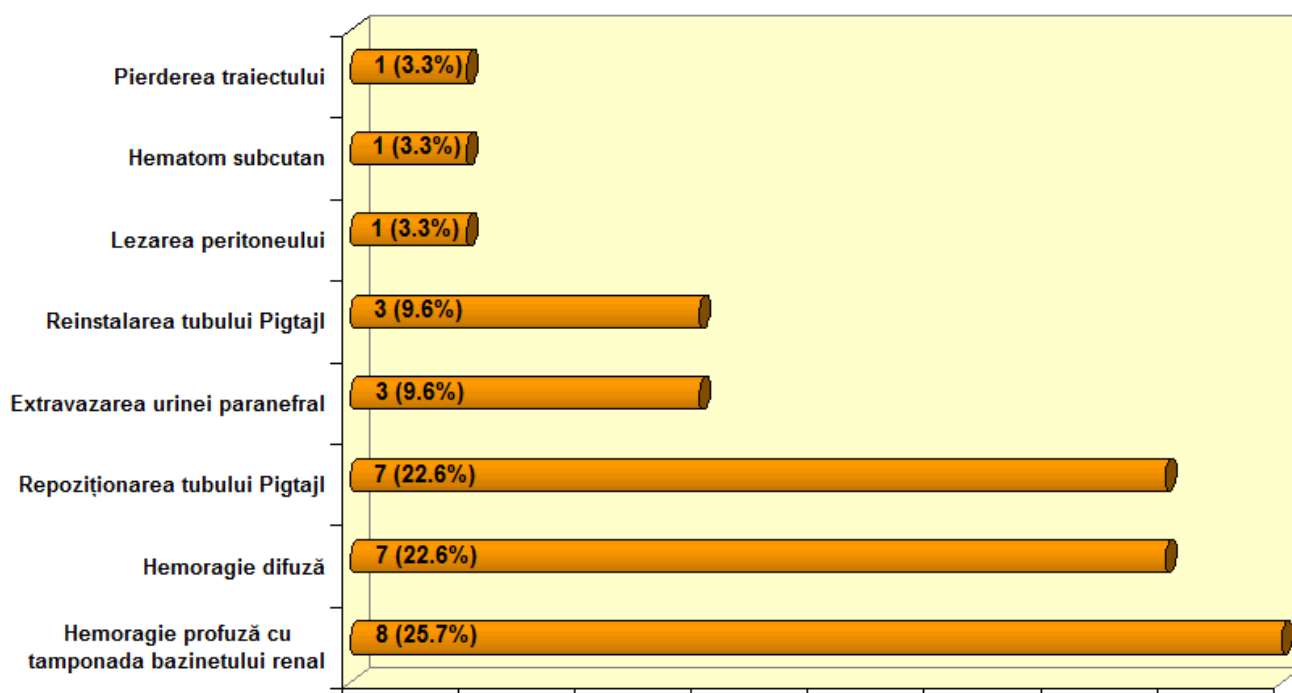


Fig. 2.31. Complicațiile precoce înregistrate în lotul de studiu la instalarea NPC

Hemoragie tranzitorie în timpul intervenției și în primele două zile după operație s-a întâlnit la circa 80 – 85% de pacienți și s-a rezolvat conservator.

Repoziționarea tubului de nefrostomie a fost necesară la 7 (5.6%) pacienți, deoarece controlul prin pielografia descendentă a arătat că poziția tubului în sistemul pielocaliceal nu este corectă. S-a recurs la unele manevre suplimentare de corecție a poziției, sub control fluoroscopic și folosirea unui ghid. Extravazarea urinei în spațiul paranefral s-a întâlnit la 3 (2,4%) pacienți și a fost nevoie de o simplă corecție a tubului sub scopie, cu contrastarea sistemului pielocaliceal. La 3 (2,4%) pacienți am fost nevoit să reinstalez tubul de nefrostomie. Lezarea peritoneului a fost înregistrată la un singur pacient, care prezenta semne de pareză intestinală cu simptome de peritonită, după instalarea NPC. La laparotomia explorativă s-a constatat doar lezarea peritoneului în regiunea unghiului lienal al colonului. Pierdere traectului s-a întâlnit la pacienții cașectici, la care renul este foarte mobil în timpul dilatării traectului pe ghid.

Complicațiile tardive apar din cauza disfuncțiilor tubului de nefrostomie și sunt întâlnite la aproximativ 17,6% din pacienți (nu se includ aici pacienții la care se face schimbul programat al tubului). Cel mai frecvent se constată ocluzia tubului cu săruri, la 12 (9,6%) pacienți manifestându-se clinic prin scurgerea de urină pe lângă tub, febră, frison, respectiv creșterea insuficienței renale. În aceste situații se impune de urgență înlocuirea cateterului. Pierdere

drenului este și ea o complicație minoră, care a fost întâlnită la 2 (9%) pacienți și a fost rezolvată prin înlocuirea ultimului - 1 caz, iar în cazul doi, am fost nevoiți să recurgem la reinstalarea repetată a nefrostomei (s-a pierdut traiectoria). Acutizarea pielonefritei s-a înregistrat în 8 cazuri (36%). Rezultatele complicațiilor tardive înregistrate în lotul de studiu sunt prezentate în (figura 2.32).

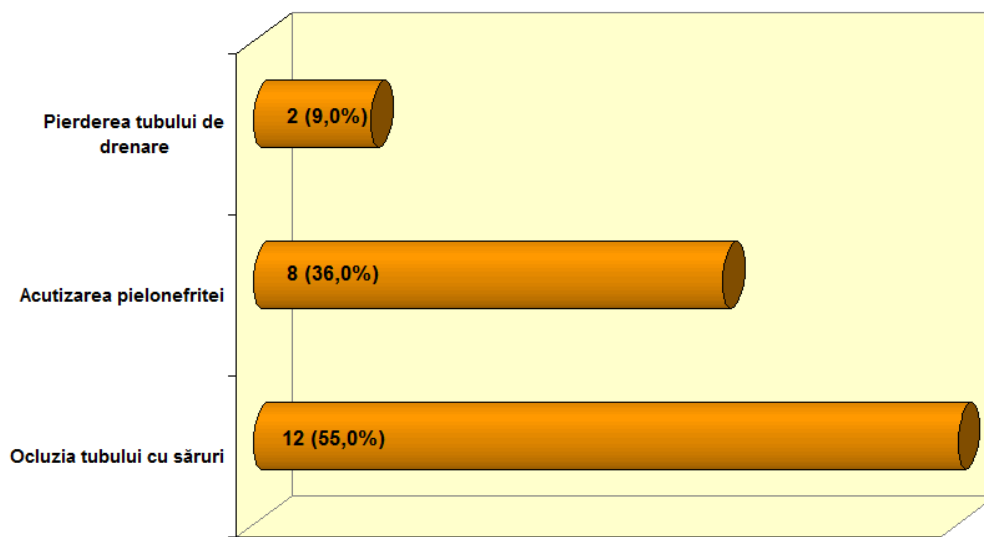


Fig. 2.32. Complicațiile tardive înregistrate în lotul de studiu după instalarea NPC

Tratamentul percutanat minim invaziv al insuficienței renale obstructive prin invazie neoplazică ureterală bilaterală constă în drenajul definitiv al unui singur rinichi sau al ambilor, recuperarea funcțională consecutivă pentru obținerea unui statut clinico-biologic acceptabil continuării vieții și, eventual, a tratamentelor oncologice adjuvante. Mai jos prezentăm rezultatele și tactica de tratament utilizată ulterior la pacienții cu TLAB (figura 3.33).

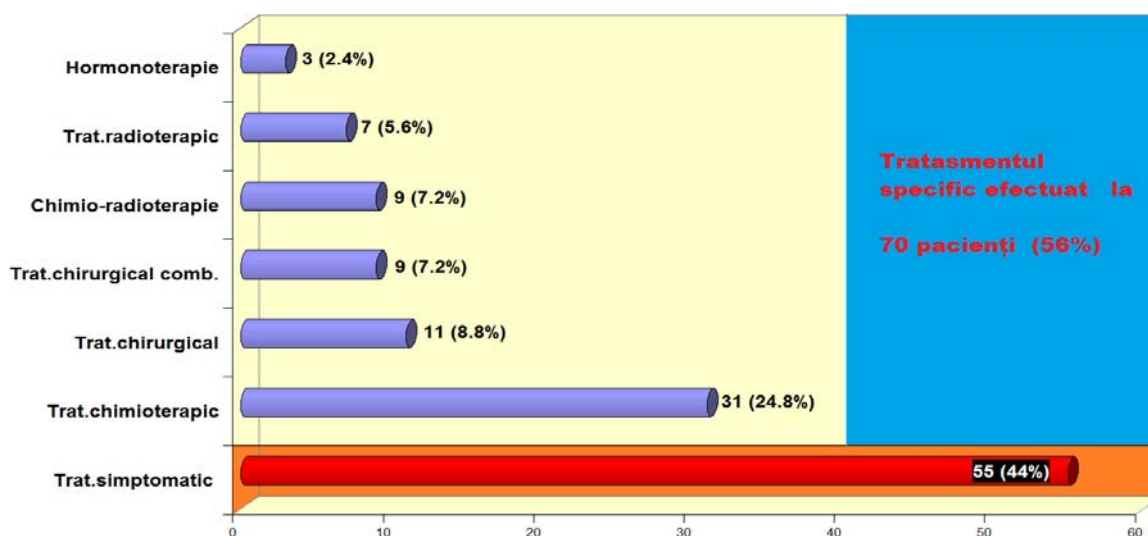


Fig. 2.33. Tratamentul specific urmat de pacienții din lotul de studiu după NPC

Grație soluționării blocului infrarenal asociat cu insuficiență renală prin abordul percutanat ecoghidat al rinichilor, la circa 70 de pacienți, ceea ce constituie 56%, s-a reușit efectuarea unui tratament specific în perioada postoperatorie, care a influențat pozitiv supraviețuirea și calitatea vieții la acești bolnavi.

Durata medie de spitalizare a pacienților din lotul de studiu, tratați prin NPC (figura 3.34), a constituit în medie 9 zile, cu limite cuprinse între 4 și 56 de zile. Perioada preoperatorie a fost în medie de 2,5 zile (între 1 și 46 de zile), iar cea postoperatorie – de 6,5 de zile (între 3 și 46 de zile).

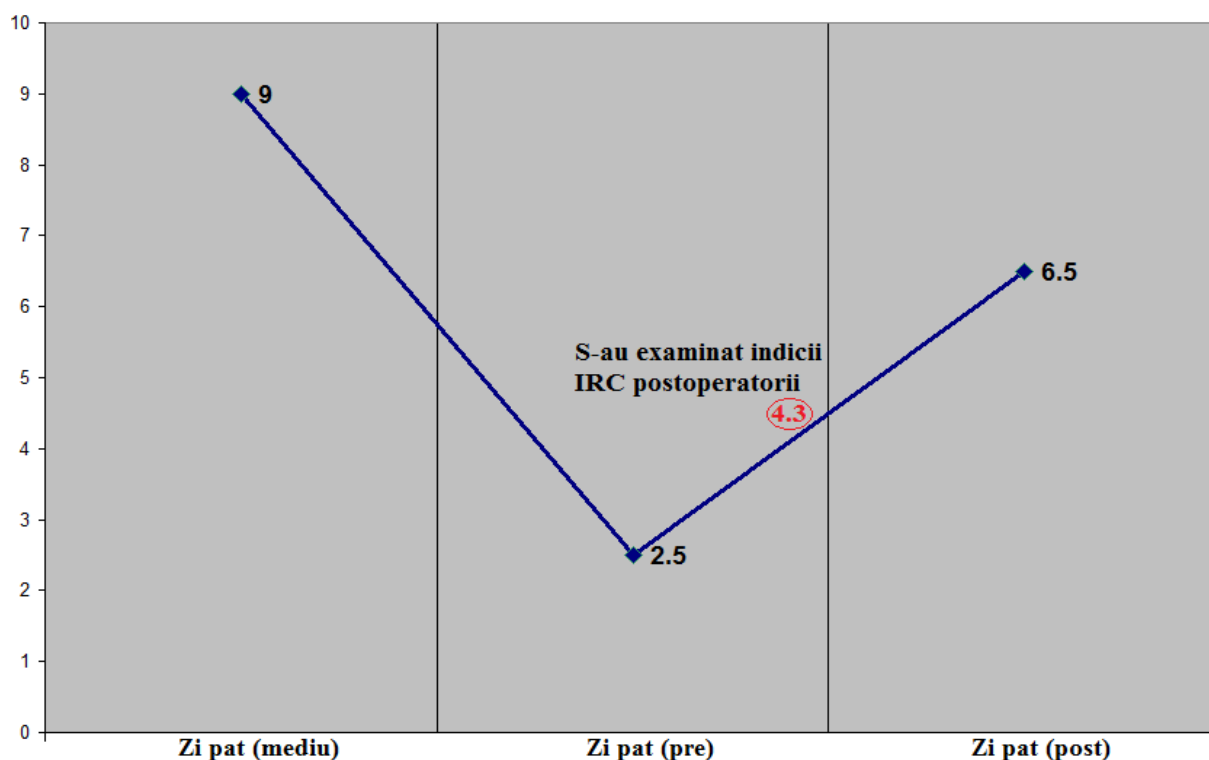


Fig. 2.34. Graficul duratei de spitalizare preoperatorie, postoperatorie și media zilelor de spitalizare

Media de spitalizare este justificată dacă comparăm volumul tratamentului complex efectuat acestui lot de pacienți.

Merită să menționăm încă un aspect important: doar 5 pacienți (4%) din lotul de studiu au primit pe parcursul primelor 24-48 de ore tratament în secția de terapie intensivă, după care și-au continuat tratamentul în secția de profil. Durata medie de aflare în secția de terapie intensivă a fost de 0,06 zile. Nici un pacient nu a fost supus dializei. Din calculele efectuate, cheltuielile pentru un caz tratat în lotul de studiu au constituit 3000 de lei.

Un indice important în analiza lotului de studiu a fost supraviețuirea pacienților (tabelul 2.5).

Tabelul 2.5. Rata supraviețuirii pacienților din lotul de studiu

Supravie- țuirea Localizare	< 3 luni	3-6 luni	6-9 luni	9-12 luni	1-2 ani	2-3 ani	4-5 ani	>5 ani	Total (n)	Pacienți vii (X.2012) (n)	Media supra- vețuirii (luni)	p
Vezica urinară	13	17	3	7	11	2	1	3	57	17	13.6	**
Colul uterin	6	9	3	3	8	-	2	4	35	10	18.5	*
Rectosig- moidul, colonul	2	3	2	4	-	-	1	-	12	2	10.7	*
Ovarul	1	3	-	2	2	-	-	-	8	2	7.9	*
Prostata	3	2	-	1	1	-	-	-	7	1	4.6	*
Alte localizări	1	1	-	1	3	-	-	-	6	3	10.7	*
TOTAL	26	35	8	18	25	2	4	7	125	35	13.3	***
E.st.	± 3.06	± 4.01	± 2.18	± 3.14	± 3.6	± 1.1	± 1.7	± 2.1	-	± 4.01	-	

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

După cum observăm, rata medie de supraviețuire în lotul de studiu a fost de **13,3** luni, cea mai mică medie a fost înregistrată la pacienții cu cancer de prostată – **4,6** luni, iar cea mai mare medie de supraviețuire s-a înregistrat la pacientele cu cancer de col uterin **18,5** luni. Acest lucru se explică prin faptul că la pacientele cu cancer al organelor genitale, obstrucția ureterelor este cauzată nu numai de infiltrația tumorală (67,2%), dar și de stricturile postradiante tardive (14,4 %) și precoce (6,4%), traumele iatrogene intraoperatorii și cele postoperatorii (12.0 %).

În primele 3 luni au decedat 26 de persoane (20,8%), în perioada 3-6 luni alți 35 de bolnavi (28,0%), în următoarele 6-12 luni au decedat 26 pacienți (20,8%), 25 de persoane (20,0%) în perioada 1-2 ani, între 2 și 3 ani au decedat 2 pacienți (1,6%), 4 persoane (3,2%) au decedat în perioada 4-5 ani. **Supraviețuirea la 5 ani s-a constatat la 7 persoane (5,6%).**

2.5. Cazuri clinice

Nr.1: Pacient din lotul de studiu care a beneficiat de drenarea căilor urinare prin nefrostomie percutanată ecoghidată, pe motiv de: **Cancer renal pe stânga T1NoM1 St. IV. Stare după nefrectomie 9.11.2010. Macrohematurie cu tamponada sistemului pielocaliceal pe dreapta. Ureterohidronefroză de gradul II pe dreapta. Anurie. IR acută subcompensată.**

Pacientul C., anul nașterii 1943, se internează pe 25.10.2010 în secția de urologie a Institutului Oncologic cu următoarele acuze: dureri lombare și în regiunea suprapubiană, disurie, nicturie, două episoade de macrohematurie pe parcursul ultimelor 4 săptămâni.

Examenul ultrasonografic: rinichiul pe dreapta – hidronefroză gradul I, pe stânga – calcul de 0,5 cm, renul deformat în 1/3 medie (ren cocoșat) – tumoră. Vezica urinară fără particularități. Prostata 3,1 x 4,2 cm, parenchimul în edem, fibroză și calcinate până la 3,0 mm.

Urografia i/venoasă: pe dreapta – hidronefroză de gradul I, cu dilatarea mai pronunțată a pelonului renal. Pe stânga – conturul renal este neregulat, corticala în 1/3 inferioară, mai bombată. Funcția renală păstrată bilateral.

Angio-CT spiralat al rinichilor cu contrastare: rinichii situați obișnuit, renul drept – dimensiunile și forma în limitele normei, bazinetul dilatat, ureterul normotonic, nedilatat; rinichiul stâng – în 1/3 inferioară se evidențiază formațiune de volum de 31 mm, ce acumulează bine substanța de contrast, în faza angiografică formațiunea captează substanța de contrast și se evidențiază mai bine. Concluzie: cancer papilar al rinichiului stâng. Pieloectazia rinichiului drept. Hemangiom al lobului drept al ficatului.

Roentgenografia pulmonară: fără particularități. Datele investigațiilor de laborator nu înregistrează abateri de la valorile normale.

Prin consiliu, în baza datelor clinice și paraclinice s-a stabilit diagnosticul:

- **Cancer papilar al renului stâng T1N0Mo st. I. Macrohematurie.**

În plan de tratament, se preconizează intervenție chirurgicală în volum de nefrectomie pe stânga. Intraoperator, după mobilizarea rinichiului stâng și secționarea acestuia, se constată că tumora are origine din structurile renale și nu provine din țesuturile tranzitocelulare; intervenția s-a limitat la nefrectomie radicală pe stânga.

Rezultatul histologic N76312-9/09.11.2010 – carcinom nefrocelular de tip trabecular solid, din celule clare (G II); ureterul obișnuit.

Perioada postoperatorie fără particularități, pe 19.11.2010 se externează la domiciliu.

Pe 01.03.2011, starea generală se agravează, cu clinică de colică renală, cu dureri lombare pe dreapta, dizurie, macrohematurie. La locul de trai se efectuează: ultrasonografie, CT cu

contrastarea sistemului urinar (03.03.2011), la care se suspectează calcul (tumoră?) de 0,9 x 1,8 cm în 1/3 inferioară a ureterului drept, cu dilatarea ureterului mai sus de obstacol. După stoparea hemoragiei și o pregătire preoperatorie, pe 18.03.2011 pacientul suportă ureteroscopie cu litotriția calculului ureteral. Intraoperator, la ureteroscopie se depistează în lumenul 1/3 inferioare a ureterului o formațiune tumorală, care, după biopsie, a început să sângereze pronunțat. A fost stentat ureterul drept și s-a prelungit tratamentul hemostatic. Peste 9 ore pacientul este transferat în secția de urologie a Institutului Oncologic în stare gravă, cu următoarele acuze: oligurie (100 ml de urină cu sânge după intervenție), macrohematurie cu tamponada vezicii urinare (Hb 112.0 g/l), balonarea abdomenului, pareză intestinală, dispnee pronunțată, insuficiență renală (ureea 12,7 mmol/l; creatinina 189,5 mmol/l). A fost instalat cateter Folley de urgență și s-a reușit de detamponat vezica urinară, dar urină nu s-a obținut. Examenul ultrasonografic confirmă: ureterohidronefroză de gradul II pe dreapta, cu tamponarea sistemului pielocaliceal. În legătură cu insuficiența renală subcompensată și afuncționalitatea stentului ureteral, pe indicații vitale (pe 19.03.2011) se instalează nefrostomia percutanată ecoghidată. Starea generală a pacientului s-a ameliorat, insuficiența renală a fost lichidată și în stare relativ satisfăcătoare s-a externat la domiciliu pe 01.04.2011, cu control CT în dinamică peste o lună.

La control CT din 20.05.2011 se depistează modificări secundare pulmonare bilateral de la 2 mm până la 11 mm în diametru, formațiune de volum în 1/3 inferioară a ureterului drept de 1,2 x 1,9 cm în diametru. Chimioterapeutul a indicat tratament chimioterapic Nexavar 200 mg, câte 2 caps. x 2 ori în zi timp de 2 luni.

Pe 08.08.2011 la control roentgenologic pulmonar, se stabilește o remisie completă, dar în ciuda faptului că este recomandată continuarea tratamentului medicamentos, pacientul îl abandonează. După 6 săptămâni starea pacientului se agravează și la control CT (19.09.2011) se determină comparativ creșterea dimensiunilor formațiunii tumorale din ureterul drept până la 1,9 x 2,4 cm în diametru; semne de progresare a proceselor secundare în ambele câmpuri pulmonare și afectarea g/l bronhopulmonari pe dreapta și paraesofagieni, până la 1,3 cm în diametru, pleurezie pe dreapta.

Pe 13.10.2011 pacientul din nou este spitalizat pe urgență, în stare gravă, cu acuze la macrohematurie, tamponada tubului de nefrostomă, anemie (Hb 88g/l), oligurie, insuficiență renală subcompensată (ureea 12,2 mmol/l., creatinina 199,0 mmol/l.), pareză intestinală și dispnee pronunțată. Prin metode conservative s-a reușit deblocarea tubului de nefrostomie și stoparea hemoragiei. În baza datelor clinice, paraclinice, ultrasonografice, pielografiei descendente, s-a stabilit sursa de hemoragie – tumora ureterului drept. S-a decis efectuarea tratamentului chirurgical pe indicații vitale, iar pe 21.10.2011, a fost realizată rezecția 1/3 inferioare a

ureterului, fără plastie de ureter, deoarece la pacient progresa vădit maladia de bază. Perioada postoperatorie a decurs fără particularități. Rezultatul histologic al tumorii ureterale a fost o surpriză: hist. N81379-83/21.10.2011 – carcinom din celule clare bine diferențiat (G – I). Mt cancerului renal stâng (vezi rezultatul histologic N 76312 – 9 din 09.11.2010).

Pacientul a fost externat în stare relativ satisfăcătoare pentru a continua tratamentul chimioterapeutic. Peste 4 luni, apare pleurezie pe dreapta, prin toracocenteză se evacuează 1500,0 ml de lichid hemoragic și peste 6 luni bolnavul decedează pe fon de canceromatoză și insuficiență poliorganică.

Cazul este interesant prin faptul că în literatură sunt foarte rar descrise cazuri când cancerul renal metastazează în ureterul contralateral. Nefrostomia percutanată ecoghidată a fost metoda optimă în rezolvarea insuficienței renale obstructive, cauzate de tamponada căilor urinare superioare determinată de hemoragia din tumora ureterală. Datorită acestei metode minim invazive de drenare a urinei, acest pacient a supraviețuit un an și jumătate.

Nr.2: În aprilie 2005, la policlinica Institutului Oncologic or. Chișinău s-a adresat pacienta B.L., în vârstă de 57 ani, cu următoarele acuze: dureri în regiunea inferioară a abdomenului, eliminări sangvinolente din vagin, slăbiciune generală, scădere ponderală. Se consideră bolnavă din noiembrie 2004, când au apărut pentru prima dată eliminări sangvinolente.

Statutul ginecologic: organele genitale externe atrofiate, vaginul liber, îngustat în 1/3 superioară, colul uterin cu tumoră endofită care infiltrază spațiul parametral pe stânga până la oasele bazinului.

Examenul ultrasonografic: în rinichi, bilateral, s-au stabilite semne de hidronefroză începătoare, vezica urinară -150.0 ml, date de afectare a ganglionilor limfatici retroperitoneali nu s-au depistat. Corpul uterin 6.7 x 5.3 x 3.8 cm., endometrul 0,7 cm. În colul uterin s-a depistat o tumoră de 5.7 x 4.3 cm ce infiltrază parametriul pe stânga, raport col-uter 1:1. Histologie N19403-4/05.2005 – carcinom pavimentos nekeratinizat.

Pe data de 4.04.2005 se internează în secția radioginecologie, cu diagnosticul:

Cancer al colului uterin T_{3b}NxMo st.IIIb, formă endofită, variantă parametrală.

La internare, starea pacientei este de gravitate medie, relativ stabilă și cu analizele generală și biochimică ale sângelui fără particularități. După 8 zile de tratament radioterapic apare anuria totală cu agravarea stării generale, dureri lombare, slăbiciune pronunțată, scăderea tensiunii arteriale 90/40 mm/Hg, febră 38.5, frisoane.

Ecografia organelor abdominale ale bazinului mic a înregistrat: ureterohidronefroză de gradul III pe dreapta, pe stânga gradul II-III, vezica urinară – goală.

Indicii IRC crescuți: ureea 27,9 mmol/l; creatinina 586,7 mmol/l. Pacienta este transferată în secția de urologie în stare extrem de gravă și pe indicații vitale. A fost instalată nefrostomia percutanată ecoghidată a rinichiului stâng, fără complicații, cu evacuarea a 400 ml de urină, puțin tulbure.

Ulterior s-a administrat antibioticoterapie și s-a realizat reechilibrarea hidroelectrolitică, hemostatică. S-a efectuat pielografie descendentă cu injectarea substanței de contrast pe tubul de nefrostomă, cu vizualizarea opacifierii sistemului pielocaliceal al rinichiului stâng și a ureterului care prezenta unde peristaltice fiziologice, fiind evidențiat ca o opacitate discontinuă cu dilatare până la 1/3 inferioară, unde apare obstrucția ureterului. După 24 ore, s-a restabilit diureza pe nefrostomă, inițial 8000 ml (faza de poliurie), apoi diureza s-a normalizat la valori de 2000 ml. La a treia zi am fost nevoiți să reinstalăm o altă sondă Pigtail de diametru mai mare, N12, deoarece precedentă era de diametru mic, N6, și se obstrua frecvent cu cheaguri sangvine.

Evoluția stării generale a pacientei a fost favorabilă în continuare, la 5 zile indicii de retenție azotată s-au normalizat, ureea 4,6 mmol/l, creatinina 86,9 mmol/l și în stare relativ satisfăcătoare a fost externată la domiciliu.

Pe 3.05.2005 pacienta a fost reinternată în secția de radioginecologie, unde a continuat tratamentul radioterapic după program radical, doza sumară de 60 Gy. A fost externată la domiciliu în stare relativ satisfăcătoare; pe sondă Pigtail, cu indicii hemodinamici în limitele normei. Periodic pacienta se prezenta la control în dinamică și pentru schimbarea sondei.

Cel mai important aspect în cazul prezentat este că nefrostomia percutanată ecoghidată a fost instalată pe indicații vitale, cu oferirea posibilității de a continua tratamentul radioterapic după un program radical. Rezultatele au fost foarte bune, cu regresia totală a tumorii și vindecarea pacientei, cu o supraviețuire de peste 7 ani. La ultimul control, efectuat pe 10.05.2012, în urma investigațiilor clinice și paraclinice, date pentru progresarea bolii, recidivă sau Mt nu au fost înregistrate.

2.6. Concluzii

În acest capitol am efectuat o analiză detaliată a stării generale și a statutului biologic al pacienților cu TLAB la internare și după efectuarea NPC. Am prezentat minuțios metodele de diagnostic care au fost posibil de efectuat la acest lot de studiu, pentru a le caracteriza comparativ cu lotul de control. Am analizat, conform datelor clinice și paraclinice, ameliorarea funcției renale după NPC, complicațiile postoperatorii și posibilitățile tratamentului specific postoperator. Am descris rezultatele la distanță, cu supraviețuirea pacienților, îmbunătățirea calității vieții și efectul economic obținut.

3. CARACTERISTICA PACIENȚILOR DIN LOTUL DE CONTROL, TRATAȚI PRIN METODA CHIRURGICALĂ – URETEROSTOMIE CUTANATĂ

Lotul de control include 23 de pacienți cu tumori avansate ale vezicii urinare, cu obstrucție infrarenală, care au fost tratați în secția de urologie a IMSP Institutul Oncologic din Chișinău în perioada anilor 2001 – 2006, efectuându-se ureterostomia cutanată, ca metodă supravezicală de derivație externă a urinei.

Criterii de includere în studiu:

- 1) sindromul de insuficiență renală obstructivă la internare, la pacienții cu tumori local avansate ale vezicii urinare, după tratament paliativ, fără înlăturarea vezicii urinare;
- 2) pacienții care au fost de acord cu tratamentul propus în studiu.

Criterii de excludere din studiu:

- 1) refuzul pacientului de a accepta intervenția chirurgicală propusă;
- 2) pacienții foarte gravi, cu IRA obstructivă, cu contraindicații pentru anestezia generală.

Datele pacienților incluși în studiu au fost colectate din anamnestical acestora, din cartelele de ambulator și din fișa de observație, apoi au fost introduse pe o fișă de studiu și ulterior în baza de date.

Fișa de studiu a inclus următorii indici, care au fost analizați ulterior:

- datele demografice – vârsta, sexul, mediul de proveniență;
- grupa de pacienți (primari, secundari);
- stadiul tumoral și gradul de diferențiere;
- dereglările diurezei la internare;
- indicii ureei, creatininei, ionogramei serice și hemoleucogramei la externare;
- examenul bacteriologic al urinei;
- investigațiile efectuate pe perioada internării;
- particularitățile tehnice ale intervenției;
- evaluarea stării generale și a posibilităților lichidării IRC după tratament;
- complicațiile intraoperatorii, complicațiile postoperatorii;
- durata totală a spitalizării (cu menționarea intervalului pre- și postoperator);
- supraviețuirea pacienților după tratament.

3.1. Caracteristica generală a bolnavilor din lotul de control

Vârsta pacienților în lotul de control (figura 3.1) a fost cuprinsă între 42 și 73 de ani, cu o medie de 58.3 ani. Se observă o incidență crescută în decadele V și VI.

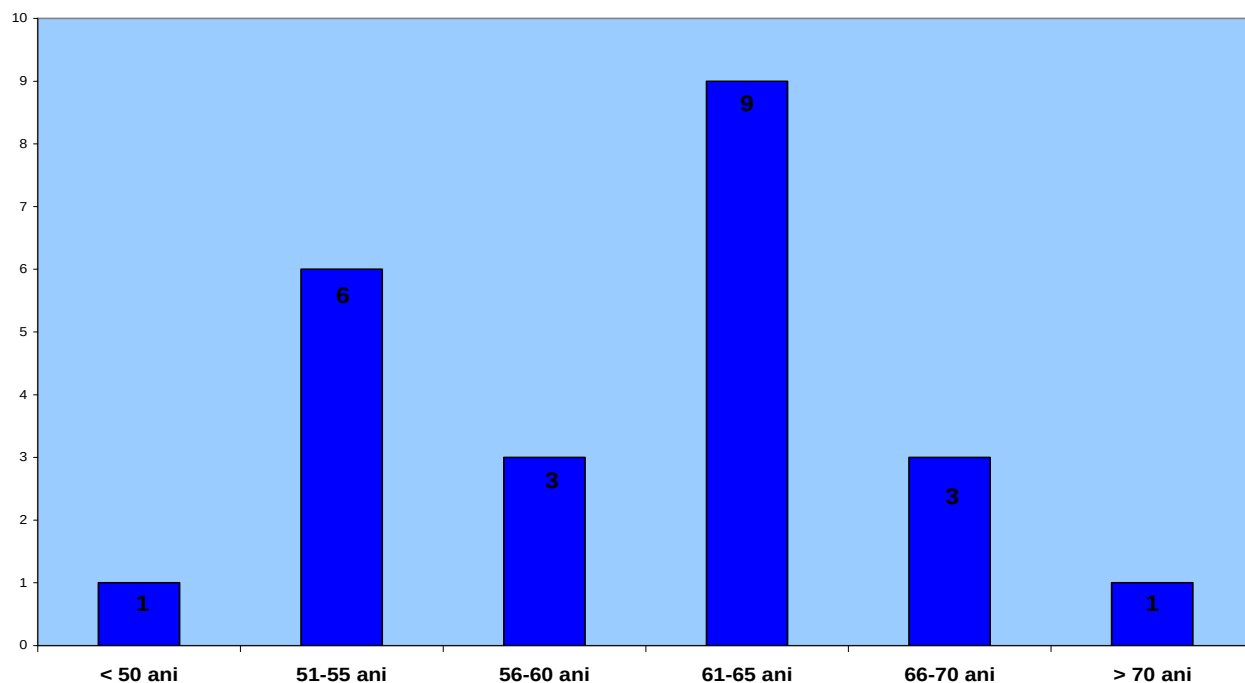


Fig. 3.1. Distribuția pacienților pe grupe de vârstă în lotul de control

Majoritatea pacienților din lotul de control – 21 pacienți (91.3%) au vârsta cuprinsă între 51 și 70 de ani; acest fapt corelează, în mare măsură, cu patologia vezicii urinare ce determină obstrucția ureterală.

Pacienții lotului de control au fost analizați în baza diagnosticului, vârstei și sexului (tabelul 3.1).

Tabelul 3.1. Distribuția pacienților conform diagnosticului, sexului și vârstei

Localizarea (vezica urinară)	Distribuția pacienților conform vârstei și sexului												Total	
	< 50 ani		51-55 ani		56-60 ani		61-65 ani		66-70 ani		> 70 ani			
	F	B	F	B	F	B	F	B	F	B	F	B	F	B
Total (sex)	1		1	5	1	2		9	2	1	1		6	17
Total (vârstă)	1		6		3		9		3		1		23	
E.st.	± 4.07		± 9.1		± 7.01		± 10.1		± 7.01		± 4.07		-	
p	**		**		**		**		**		**		***	
* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$														

Datele din tabelul 3.1 demonstrează că incidența cancerului vezicii urinare local avansat este mai mare la bărbați, 17 la număr (73,91%), femei fiind doar 6 (26,08%), raportul 3:1.

Cel mai des sunt afectați pacienții în intervalul de vârstă 61 – 65 ani.

Pacienții lotului de control, după adresabilitate, se repartizează în felul următor: pacienții primari 16 (70%), ce prezentau la internare semne de obstrucție a căilor urinare superioare, și pacienți secundari 7 (30%), care se aflau deja la evidență cu diagnostic oncologic și au urmat un tratament specific anterior (chirurgical, combinat cu chimioterapie sau radioterapie), după care la acești pacienți a progresat procesul tumoral, local sau la distanță, cu implicarea ureterelor, inducând obstrucția căilor urinare superioare.

Tabelul 3.2. Repartizarea pacienților cu USC după stadiul procesului tumoral

Stadiul procesului tumoral	Proces tumoral localizat	Proces tumoral local avansat	Proces tumoral răspândit	Total pacienți
	St. I-II	St.III	St. IV	
Numărul de pacienți	3	2	18	23
%	13.0%	8,7%	78,3%	100%
E.st.	± 7.01	± 5.84	± 8.59	-
p	**	**	**	***

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

Pentru stabilirea stadiului clinic, s-a folosit clasificarea OMS din 2002 (tabelul 3.1): proces localizat (st. I – II) – 3 (13.0%), local avansat (st. III) – 2 (8,7 %), proces tumoral răspândit (st. IV) – 18 (78,3 %). După cum observăm în tabelul 3.2, avem o prevalență vădită a pacienților cu stadiul IV, ce coincide cu numărul de pacienți adresați primar.

Dintre cei doi pacienți cu stadiul I, primul a suportat anterior tratament chirurgical în volum de rezecție a vezicii urinare cu ureterocistoneostomie pe stânga; al doilea a suportat anterior două intervenții endoscopice în volum de RTU-V. Pacientul cu stadiul II a fost operat în volum de hemirezecție a vezicii urinare cu ureterocistoneostomie pe stânga.

Dintre pacienții cu stadiul III, unul urmasa tratament combinat în volum de rezecție a vezicii urinare + TGT, cel de-al doilea – tratament chirurgical endoscopic RTU-V.

La doi pacienți cu stadiul IV, preventiv diagnosticul a fost confirmat morfologic prin RTU-V biopsie, preoperator au urmat tratament chimioterapeutic, ulterior s-a făcut tentativă de cistectomie.

Confirmarea morfologică și aprecierea gradului de diferențiere s-a efectuat practic la toți pacienții prin următoarele metode: biopsia tumorii cu examen histologic și citologic sau examenul histologic al piesei operatorii. Examenul morfologic la acești pacienți a fost dificil din două puncte de vedere: primul, la nici unul nu a fost înlăturată vezica urinară din cauza procesului tumoral local avansat; al doilea, obținerea materialului pentru morfologie se efectua prin biopsia tumorii primare (în cazul componentului necrotic) sau a unui ganglion limfatic afectat. Din această cauză, în 6 cazuri nu s-a determinat gradul de diferențiere tumorală (G), deoarece confirmarea s-a efectuat prin examen citologic.

Cea mai frecventă variantă morfologică în lotul de control a fost tumora slab diferențiată (G3) – la 14 pacienți (60.8%), urmată de cea moderat diferențiată (G2) – la 3 pacienți (13,1%), iar la 6 bolnavi (26,1%) diagnosticul a fost verificat doar citologic, prin puncția – aspirația tumorii inoperabile sau a ganglionilor limfatici regional afectați, fără posibilitatea aprecierii gradului de diferențiere.

Statutul funcțional și biologic al pacienților lotului de control la internare. Caracteristica dereglărilor de micție și a indicilor biologici la această categorie de pacienți are o mare importanță în studiul dat, deoarece caracterizează gravitatea IRA și a stării generale la internare.

Ne-am condus de aceleași criterii de apreciere a statutului funcțional și biologic, care s-au folosit în lotul de studiu, la internare și externare.

Devierile de diureză la internare: anurie s-a înregistrat la 4 pacienți (17,4%), oligurie la 13 pacienți (56,5%) și dizurie la 6 pacienți (26,1%).

Din cele expuse mai sus, constatăm că aproximativ la 3/4 dintre pacienții lotului de control, a fost prezent sindromul oligoanuric la internare.

Analiza valorilor **ureei serice la internare** a înregistrat următoarele rezultate: la 5 pacienți (21,7%) valorile ureei au fost în limitele normei, la restul 18 pacienți (78,3%) valorile au fost sporite, doi dintre ei prezentând valori ce depășeau nivelul critic de 50 mmol/l. Rezultatele sunt prezentate în figura 3.2.

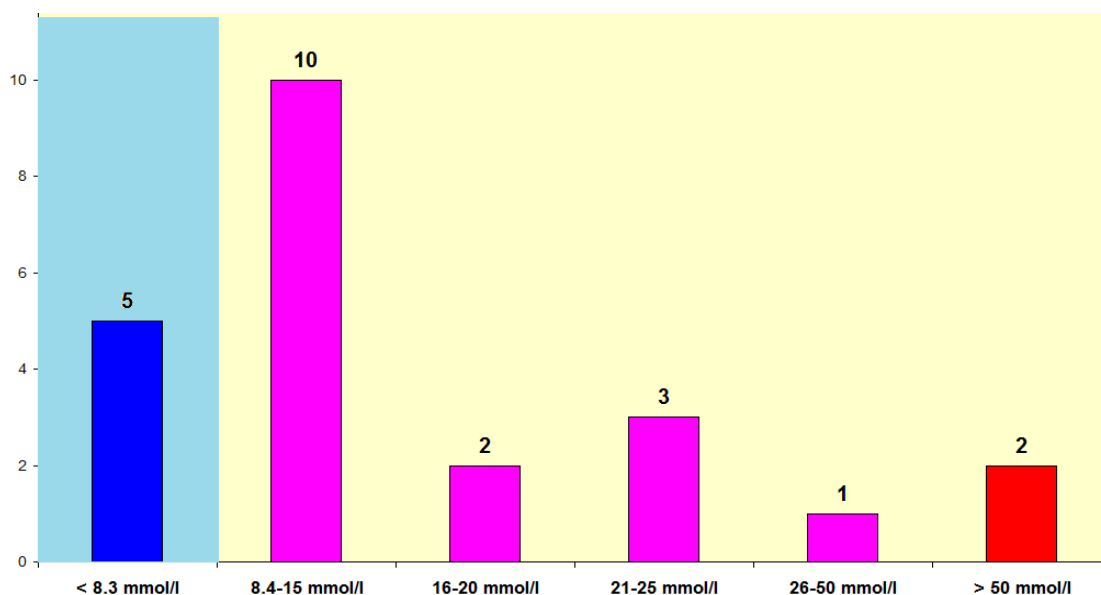


Fig. 3.2. Distribuția valorilor ureei serice în lotul de control la internare

Valoarea medie a ureei serice la internare, în lotul de control, constituia 16,3 mmol/l, cu limita minimă de 3,6 mmol/l și cea maximă de 54.3 mmol/l.

Creatinina la internare a constatat valori în limitele normei (44 – 115 mmol/l) la doar 6 pacienți (26,1%), în rest, la 17 pacienți (73,9%) a avut valori extrem de mari. Trebuie menționat faptul că la 2 pacienți din cei 17, indicii creatininei depășeau 1000 mmol/l la internare. Rezultatele sunt prezentate în figura 3.3.

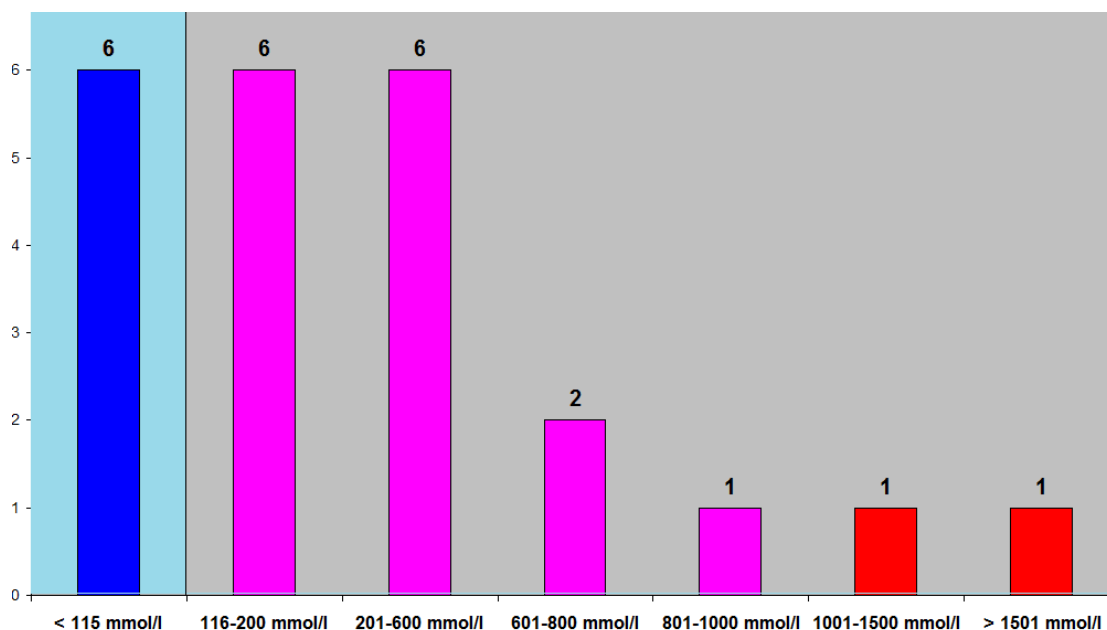


Fig. 3.3. Distribuția valorilor creatininei serice în lotul de control la internare

Indicii creatininei serice la internare în lotul de control au înregistrat valori medii de 358,9 mmol/l, cu limite cuprinse între 70,4 mmol/l și 1543,2 mmol.

Valorile **hemoglobinei** la internare în lotul de control au fost scăzute. Nivelul scăzut de hemoglobină se datora proceselor tumorale avansate (intoxicația canceroasă), deficienței eritropoietinei și macrohematuriei periodice din căile urinare, uneori pronunțată, cu tamponada vezicii urinare.

În lotul de control s-au observat următoarele date: valoarea medie a hemoglobinei la internare a înregistrat 99,4 g/l, fapt ce ne indică un grad moderat al anemiei. Valorile minime înregistrau 37 g/l, iar valorile maxime – 147 g/l.

După cum observăm, la 7 bolnavi (30,4%), valorile hemoglobinei sunt în limitele normei, mai mult de 120 g/l, la restul 16 pacienți (69,6%), valorile sunt mai joase de 120 g/l. La 5 bolnavi (21,7%) se atestă un sindrom anemic pronunțat, cu valori ale hemoglobinei sub 80 g/l. În pofida faptului că valoarea medie a hemoglobinei la internare constituia 99,4 g/l, o parte dintre pacienții cu valori sub 80 g/l au beneficiat de hemotransfuzii și componenți sangvini.

Examenul **bacteriologic** al urinei în lotul de control s-a efectuat la 13 pacienți (56,5%). Cea mai mare incidență a avut infecția urinară cu *Pseudomonas Aeruginosa* și *Proteus Mirabilis*, a câte 3 pacienți fiecare (23,4%), 2 pacienți (15,2%) – *E. Colli* și alți 2 bolnavi (15,2%) – *St. Saprophyticus*, restul infecțiilor câte un caz (figura 3.4).

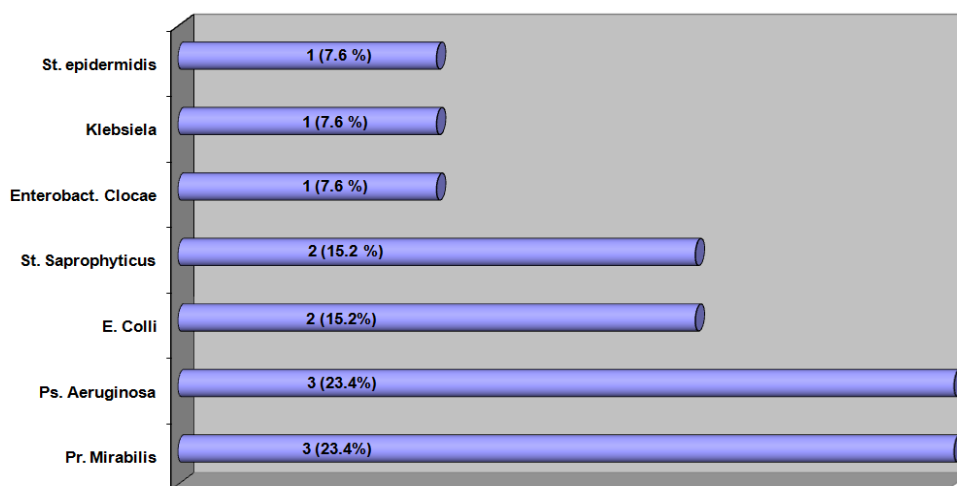


Fig. 3.4. Bacteriile izolate din cultura urinei prelevate de la pacienții din lotul de control

3.2. Evaluarea metodelor de investigații efectuate la pacienții lotului de control

Lotul de control a fost constituit doar din pacienții cu cancer de vezică urinară local avansat, cu un statut general destul de grav, însoțit în 73,9% de cazuri de sindrom oligoanuric și insuficiență renală, intoxicație canceroasă, anemie moderată. În cele din urmă, toate cele menționate au limitat, într-un fel sau altul, posibilitatea efectuării investigațiilor clinice și paraclinice, necesare pentru evaluarea răspândirii procesului tumoral și a stării funcționale a căilor urinare superioare. 4 pacienți (17,4%) au fost operați în primele 48 de ore de la internare, pe indicații vitale, ceea ce a impus amânarea investigațiilor paraclinice necesare până la ameliorarea stării generale. În tabelul de mai jos sunt prezentate toate metodele de diagnostic folosite la pacienții din lotul de control (tabelul 3.3).

Tabelul 3.3. Metodele de investigații folosite la pacienții din lotul de control

Investigații	USG	UIV	Triplo-cistografia	R-grafia pulmonară	Cisto-scopia	Cisto-grafia	Reno-grafia	CT	Total
Vezica urinară	23	13	8	11	4	2	1	1	63
%	100	56,5	34,7	47,8	17,3	8,6	4,3	4,3	
E.st	± 6.06	± 5.09	± 4.17	± 4.77	± 3.06	± 2.2	± 1.57	± 1.57	-
p	**	*	*	*	*	*	*	*	***

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

În lotul de control au fost efectuate în general aceleași metode paraclinice de diagnostic ca și la pacienții din lotul de studiu, dar cu un raport de 2,7 investigații la un pacient.

În tabelul 3.4 prezentăm repartizarea nivelului afectării hidronefrotice în funcție de partea rinichiului afectat.

Tabelul 3.4. Rezultatele investigațiilor efectuate la pacienții lotului de control

	Dreapta	Stânga	Bilateral	TOTAL	%	E.st.	p
Hidronefroză gr. I	0	0	0	0	0	-	-
Hidronefroză gr. II	1	4	9	14	60.8	± 10.18	*
Hidronefroză gr. III	1	2	5	8	34.8	± 9.91	*
Hidronefroză gr. IV	1	0	0	1	4.4	± 4.07	*
TOTAL	3	6	14	23	100	-	**
<i>Ren afuncțional</i>	3	3		6		± 9.1	*

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

După cum observăm, hidronefroza de gr. I nu s-a întâlnit în acest lot de pacienți; hidronefroza de gr. II s-a întâlnit la 14 bolnavi (60,8%): pe dreapta – 1 pacient, pe stânga – 4 pacienți și bilateral – 9 pacienți. Hidronefroză de gr. III s-a depistat la 8 bolnavi (34,8%): dreapta – 1 pacient, stânga – 2 pacienți, bilateral – 5 pacienți. Hidronefroză de gr. IV a fost întâlnită numai la un singur pacient, în partea dreaptă. Din cele analizate reiese că cei 14 pacienți la care s-a dezvoltat hidronefroză bilaterală de gr. II-III au fost din categoria pacienților gravi, cu sindrom oligoanuric și cu semne de insuficiență renală obstructivă subcompensată, pacienți ce necesitau intervenție chirurgicală de urgență pentru derivarea supravezicală a urinei, în lotul dat s-a practicat ureterostomia cutanată (USC).

3.3. Tratamentul chirurgical prin USC al obstrucțiilor infrarenale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului

Ureterostomia cutanată (UCS), ca metodă chirurgicală de derivare a urinei, a fost efectuată în clinica noastră la pacienții cu tumori local avansate ale vezicii urinare, însoțite de bloc infrarenal unilateral sau bilateral, asociată cu insuficiență renală cronică. În acest grup de control au fost incluși doar pacienții care au suportat UCS ca metodă de derivare a căilor urinare superioare obstruate, fără cistectomie radicală (cazuri inoperabile).

Aici apare spontan întrebarea de ce nu au fost și pacienți cu alte procese tumorale local avansate ale bazinului. Au fost, dar cu regret, din mai multe motive, acestor pacienți li s-a refuzat tratamentul chirurgical și au fost externați la domiciliu, pentru a primi doar tratament simptomatic. Motivul refuzului tratamentului chirurgical, și anume de deblocare a căilor urinare

superioare prin UCS, se explică prin incidența crescută a complicațiilor intraoperatorii și a celor postoperatorii, determinate de trauma chirurgicală pe care o suportă pacientul, pe un fond de IRC obstructivă, cu anemie posthemoragică și insuficiență poliorganică cauzată de intoxicația canceroasă.

Pentru UCS este necesar să se efectueze o laparotomie cu anestezie generală, lucru imposibil la bolnavii cu IRA. Cu toate acestea, am fost nevoiți să operăm această categorie de bolnavi, pe motivul complicațiilor severe care au apărut, complicații care puneau viața pacientului în pericol.

La doi bolnavi, evoluția postoperatorie s-a finalizat cu decesul acestora, iar la alții doi, perioada postoperatorie s-a complicat cu ileus prelungit și dehiscența suturilor și, respectiv, eventrație viscerală.

La 11 pacienți (47,8%) se preconiza intervenție chirurgicală în volum de cistectomie radicală, dar, depistând intraoperator proces local avansat (nerezecabil), volumul intervenției s-a limitat la biopsia tumorii, cu derivație urinară de tipul ureterostomiei cutanate.

Tipul anesteziei de care au beneficiat pacienții din lotul de control a fost cea epidurală prelungită, cu sedare intravenoasă. Acest tip de anestezie a fost optim pentru acești pacienți gravi, deoarece la mai mult de 70% din pacienți, s-au înregistrat valori crescute ale indicilor ce caracterizau IRC și nu s-a reușit preoperator lichidarea sau diminuarea ei.

Tehnica chirurgicală a ureterostomiei cutanate. S-au folosit următoarele tipuri de ureterostomie cutanată la pacienții din lotul de control:

- ureterostomie cutanată iliacă directă bilaterală – 17 cazuri (73,9%),
- ureterostomie cutanată iliacă în „țeavă de pușcă” – 6 cazuri (26,1%).

Poziția pacientului pe masa de operație: dorsală, cu elevatorul mesei la nivelul sacrului. Se marchează locul orificiului cutanat pe o singură sau pe ambele regiuni iliace, cu evitarea cutelor tegumentare și a ombilicului, obiectivul permanent fiind de a realiza un singur orificiu cutanat pentru ambele uretere. Abordul se face prin laparotomie mediană inferioară transperitoneală, incizia fiind adaptată întotdeauna pentru patologia respectivă și pentru mobilizarea adecvată a anselor intestinale. Pentru mobilizarea și prepararea ureterului, se incizează peritoneul parietal posterior, la nivelul bifurcației vaselor iliace. Se izolează ureterele pe lasou și se disecă descendent până la joncțiunea ureterovezicală, în acest loc, dacă nu este infiltrație tumorală sau strictură de ureter, se clampează juxtavezical pe pensă și se secționează. Capătul distal se ligaturează. Ureterele se intubează cu sonde ureterale de la 8 până la 14 Ch, în funcție de gradul de dilatare a lumenului ureteral. Un aspect foarte important este că capătul distal al tubului ureteral trebuie să fie introdus până în sistemul pielocaliceal al renului, pentru o

drenare adecvată a urinei, în caz contrar, drenarea defectuoasă a urinei în perioada postoperatorie va provoca acutizări de pielonefrită, cu creșterea gradului de insuficiență renală. Pentru a mobiliza ureterele, le ancorăm proxim cu un fir de tracțiune. Disecăm retroperitoneal, prin disecție boantă cu ajutorul degetului, un tunel care să permită mobilizarea și atragerea ureterului pe partea unde va fi efectuată anastomoza tegumentară. Prepararea și mobilizarea ureterelor trebuie efectuate cu atenție, pentru a păstra maxim posibil vascularizarea ureterelor și pentru a preveni complicațiile postoperatorii nedorite, cum este necroza porțiunii distale a ureterului.

Elementul esențial al ureterostomei cutanate este anastomoza tegumentară. Se incizează pielea în locul demarcat pentru stoma cutanată cu un bisturiu fin ascuțit în forma literei V. Penetrăm toată grosimea peretelui abdominal ca traiectul respectiv să treacă prin marginea mușchiului drept abdominal pentru a avea un suport aponevrotic adecvat. Cu ajutorul unei pense se trage ureterul prin acest tunel în orificiul tegumentar. Este important ca ureterul să depășească marginile plăgii cu cel puțin 3 cm. Ureterul se spatulează de partea de care se găsește V-ul tegumentar. Se suturează vârful V-ului tegumentar cu sutură sintetică resorbabilă 4-0 în vârful deschizăturii ureterale. Ulterior, cu suturi separate ce fixează întreaga grosime a ambelor elemente anatomice (aponeuroza și seroasa ureterului), extremitatea ureterului este eversată pe suportul realizat de V-ul tegumentar. Suplimentar se mai fixează drenurile ureterale la tegument cu sutură, pentru a preveni deplasarea sau extragerea tubului din lumenul ureterului.

Ureterostomia cutanată în „țeavă de pușcă” se folosește în situația când ambele uretere au fost dilatate și erau de lungime suficientă să ajungă la piele de partea opusă. Ureterul stâng se trece pe sub mezosigmoid, dacă stoma se face în dreapta, și invers. Se realizează o incizie la tegument în formă de „Z”, se creează un tunel parietal larg și, cu ajutorul pensei, ureterele se trag în orificiul tegumentar. Anastomoza tegumentară este identică cu cea descrisă mai sus.

3.4. Rezultatele tratamentului chirurgical în obstrucțiile infrarenale la pacienții cu tumori local avansate ale bazinului

Lotul de control a inclus 23 de pacienți cu tumori local avansate ale vezicii urinare, cu sindrom obstructiv asociat cu IRC, anemie secundară posthemoragică și intoxicație canceroasă. Pe parcursul spitalizării, acești pacienți au beneficiat de tratament chirurgical în volum de ureterostomie cutanată, pentru derivarea supravezicală a urinei, ca soluție terapeutică de diminuare sau lichidare a insuficienței renale obstructive; paralel au primit tratament de corecție a dezechilibrelor hidroelectrolitice și acidobazice, transfuzii de componenți sanguini.

Rezultatele obținute în urma tratamentului complex s-au evaluat prin analiza recuperării funcției excretorii renale, normalizarea sau diminuarea nivelului creatininei și ureei serice, sporirea hemoglobinei, analiza complicațiilor și a duratei de tratament.

Evoluția după tratament a valorilor **ureei** a înregistrat o scădere neesențială la pacienții din lotul de control și este prezentată în figura 3.4.

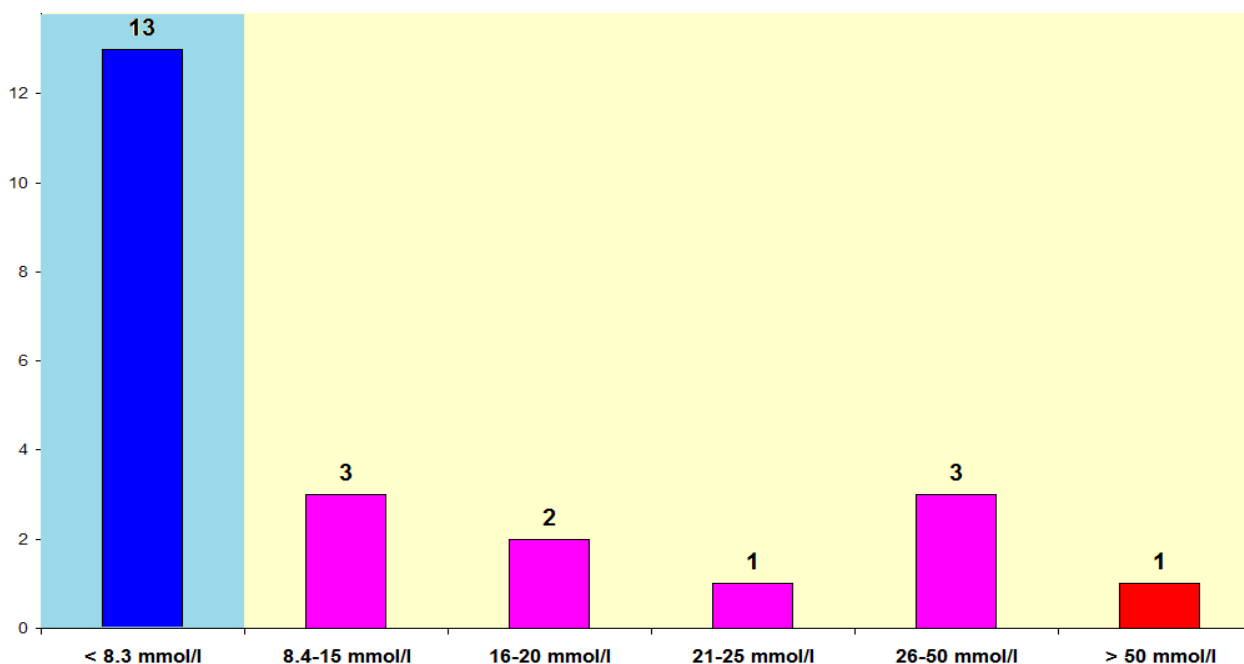


Fig. 3.4. Distribuția valorilor ureei serice în lotul de control la externare

La externare 13 pacienți (56.2%) aveau indicii ureei în limitele normei, în rest, la 10 pacienți (43.8%) indicii ureei au rămas crescuți, valoarea ce depășea nivelul critic de 50 mmol/l, s-a menținut la un singur pacient. Comparativ, la internare numai 5 pacienți (21,7%) aveau indicii ureei în limitele normei, în rest, la 18 pacienți (78,3%) indicii ureei erau foarte crescuți, la 2 dintre ei cifrele ureei depășeau nivelul critic de 50 mmol/l. Prin urmare, s-a înregistrat o scădere nesemnificativă a ureei după tratament, valoarea medie fiind de **16,1 mmol/l**, cu limita minimă de 3,5 mmol/l și cea maximă de 71,0 mmol/l. Valoarea medie a ureei serice la internare în lotul de control a fost de **16,3 mmol/l**, cu limita minimă de 3.6 mmol/l și cea maximă de 54,8 mmol/l. S-a înregistrat o scădere minimă (**-0,2 mmol/l**) a valorilor ureei la cele două determinări: internare și externare.

Creatinina serică reprezintă cel mai fidel indice care caracterizează funcția excretorie renală. La fel ca și ureea, aceasta a înregistrat o scădere neesențială postoperatorie la pacienții din lotul de control, datele fiind prezentate în figura 3.5.

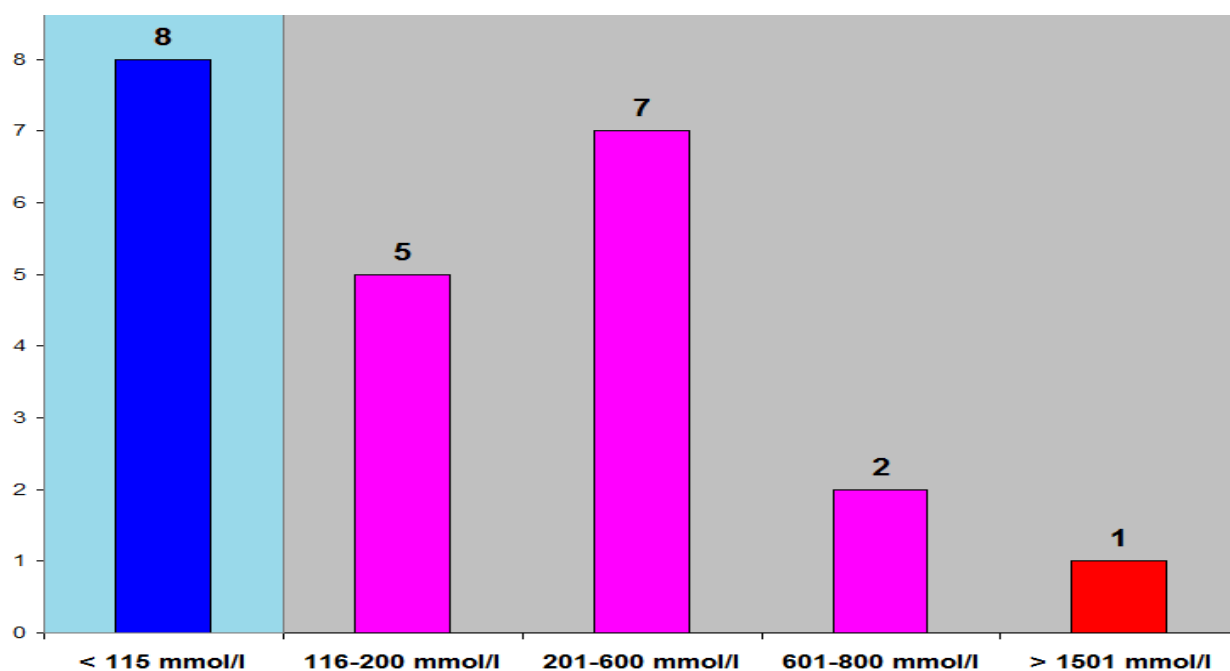


Fig. 3.5. Distribuția valorilor creatininei serice în lotul de control la externare

Analiza evoluției creatininei serice posttratament a arătat o creștere a numărului de pacienți 8 (34,7%) cu valori în limitele normei, comparativ cu 6 pacienți (26,1%) la internare. Respectiv, a scăzut și numărul pacienților cu valori crescute ale creatininei, la externare – 15 pacienți (65,3%) pe când la internare erau 17 pacienți (73,9%). Trebuie menționat faptul că la internare 2 pacienți aveau valori foarte crescute ale creatininei (mai mari de 1000 mmol/l), la externare aceste valori s-au păstrat la un singur pacient.

Prin urmare, s-a înregistrat o scădere a creatininei serice, după tratament valoarea medie a coborât până la **299,1** mmol/l, cu limite între 81,4 mmol/l și 1800,1 mmol/l. Valoarea medie a creatininei serice la internare constituia **359,1** mmol/l, cu limite între 70,4 mmol/l și 1543.2 mmol/l. S-a înregistrat o scădere moderată (**60,0mmol/l**) a valorilor creatininei la cele două determinări: internare și externare.

Hemoglobina la pacienții din lotul de control nu a înregistrat nici o deviere la bolnavii cu cifrele mai mari de 100 g/l, la 10 pacienți (43,47%) la externare a rămas la fel ca și la internare, dar se constată un lucru important: la externare, doar la un pacient cifrele hemoglobinei depășeau 120 g/l, în timp ce la internare, la 7 pacienți. Acest fenomen se explică prin hemoragiile intraoperatorii. A scăzut nesemnificativ și numărul pacienților cu anemie pronunțată (Hb mai joasă de 50 g/l), la externare au rămas doar 4 pacienți (17,3%), în timp ce la internare au fost 5 pacienți (21,7%) (figura 3.6).

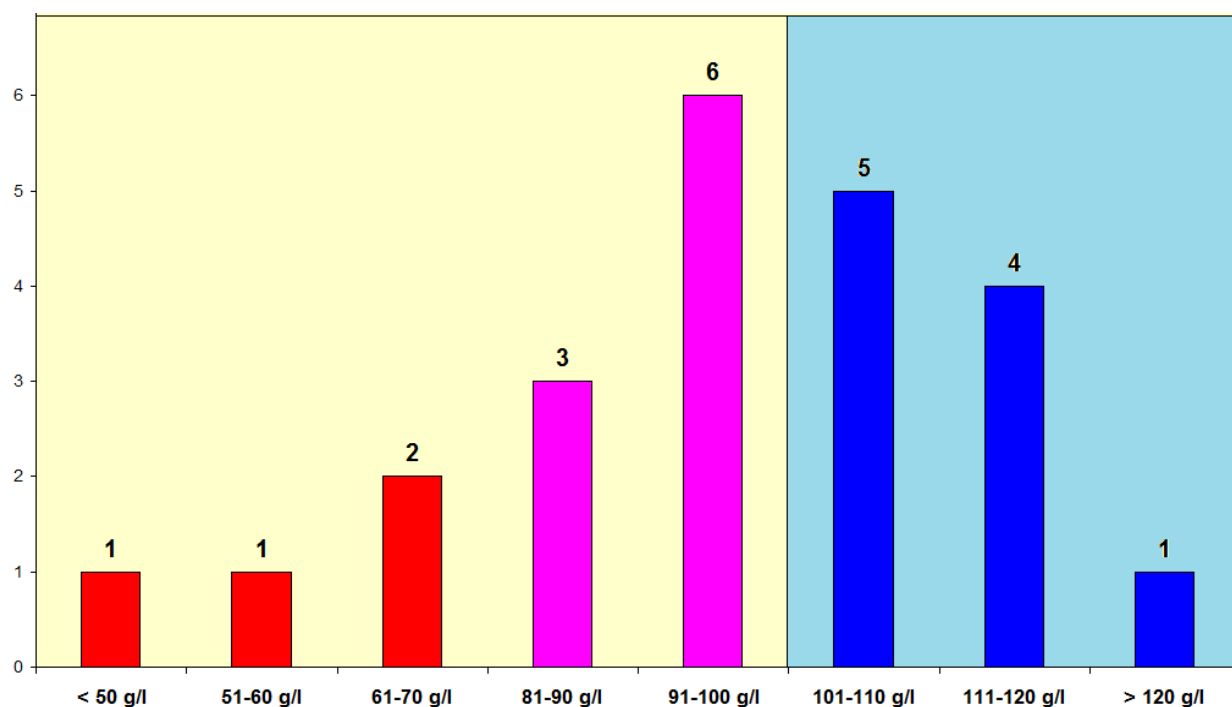


Fig. 3.6. Distribuția indicilor hemoglobinei la externare în lotul de control

Valoarea medie a hemoglobinei la internare constituia **99 g/l**, cu valoarea minimă de 37g/l și cea maximă de 147 g/l. La externare, valoarea medie a hemoglobinei a scăzut până la **86 g/l**, cu valoarea minimă de 40 g/l și cea maximă de 123 g/l.

Valoarea medie a hemoglobinei la externare a constituit 86 g/l și a înregistrat o scădere cu **-13 g/l**, cauza fiind trauma chirurgicală și pierderile de sânge perioperatorii, cu toate că pacienții au beneficiat de transfuzii de sânge.

Ureterostomia cutanată (USC) a fost utilizată în clinica noastră în cazuri foarte dificile, ca metodă de derivație urinară rezervată în obstrucția căilor urinare superioare cu insuficiență renală acută sau cronică.

În condițiile unei atitudini terapeutice prompte, chirurgicale și medicale, s-a reușit normalizarea stării generale și a insuficienței renale cronice obstructive la 6 pacienți (26,1%), la 8 bolnavi (34,8%) IRC a diminuat și starea generală s-a ameliorat, la 5 persoane (21,7%) a scăzut insuficiența renală, la 2 pacienți (8,4%) fără schimbări. Cu regret, constatăm în lotul de control și 2 decese, care au survenit în perioada postoperatorie pe fond de progresare a IRC, ileusului intestinal și insuficienței poliorganice (figura 3.7).

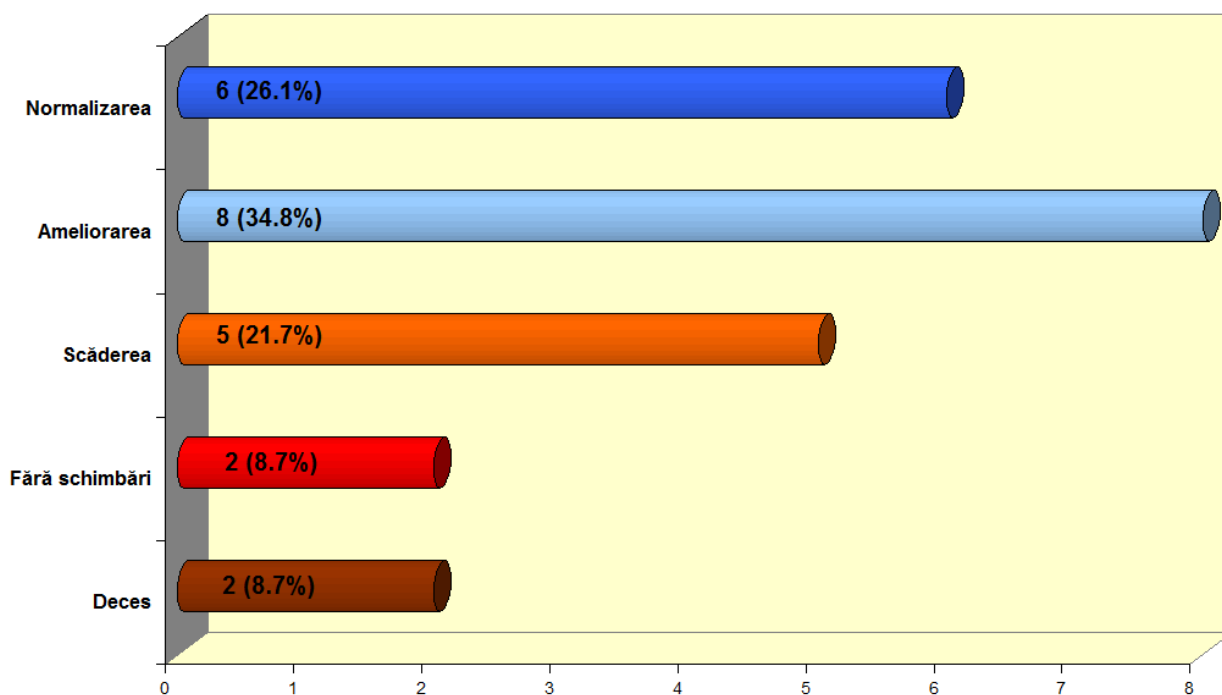


Fig. 3.7. Rezultatele obținute în urma tratamentului prin USC la pacienții cu TLAB

Complicațiile ureterostomiei cutanate pot apărea după un defect de tehnică sau vitalitate ureterală; ischemia ureterală poate apărea din cauza disecției extensive a ureterului, suturii la piele sub tensiune, angulării accentuate în traiectul intraparietal, traiectului foarte lung sau prea strâns. Toate acestea pot duce la necroza ureterului, stenoza ureterului, stări septice, pielonefrite.

Complicațiile înregistrate în lotul de control au fost: precoce – la 14 pacienți (60,8%) și tardive – la 10 pacienți (43,3%)

Complicațiile precoce înregistrate au fost: supurarea plăgii – 5 cazuri (35,2%); necroza ureterului – 3 pacienți (21,6%), seromul subcutan – 2 pacienți (14,4%), ileusul prelungit cu dehiscența suturilor și eviscerație – 2 pacienți (14,4%). S-au înregistrat 2 decese în perioada postoperatorie, pe fundal de progresare a IRC și insuficienței poliorganice (figura 3.8).

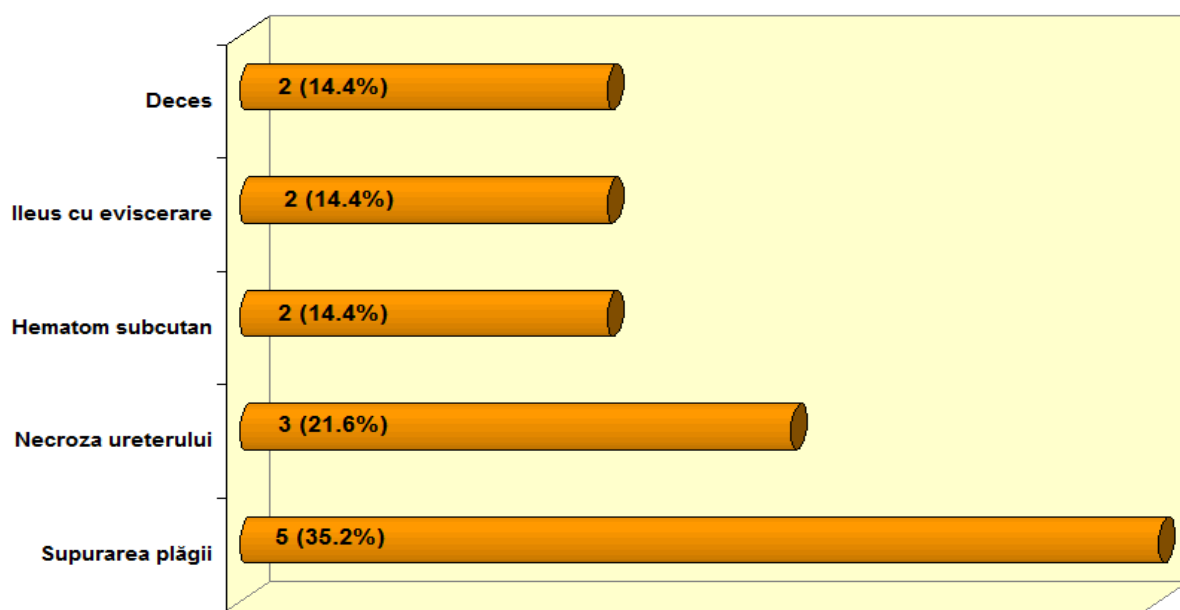


Fig. 3.8. Complicațiile precoce înregistrate în lotul de control

Complicații tardive au fost înregistrate la 10 pacienți (43,4%) din lotul de control (figura 3.9): obstrucția tubului cu săruri – 3 pacienți (30%); stenoza ureterului – 2 pacienți (20%); pierderea tubului ureteral (de drenare) – 2 bolnavi (20%); perforație de ureter – 1 bolnav (10%), iar la 2 pacienți (20%) s-au dezvoltat pielonefrite acute (figura 44).

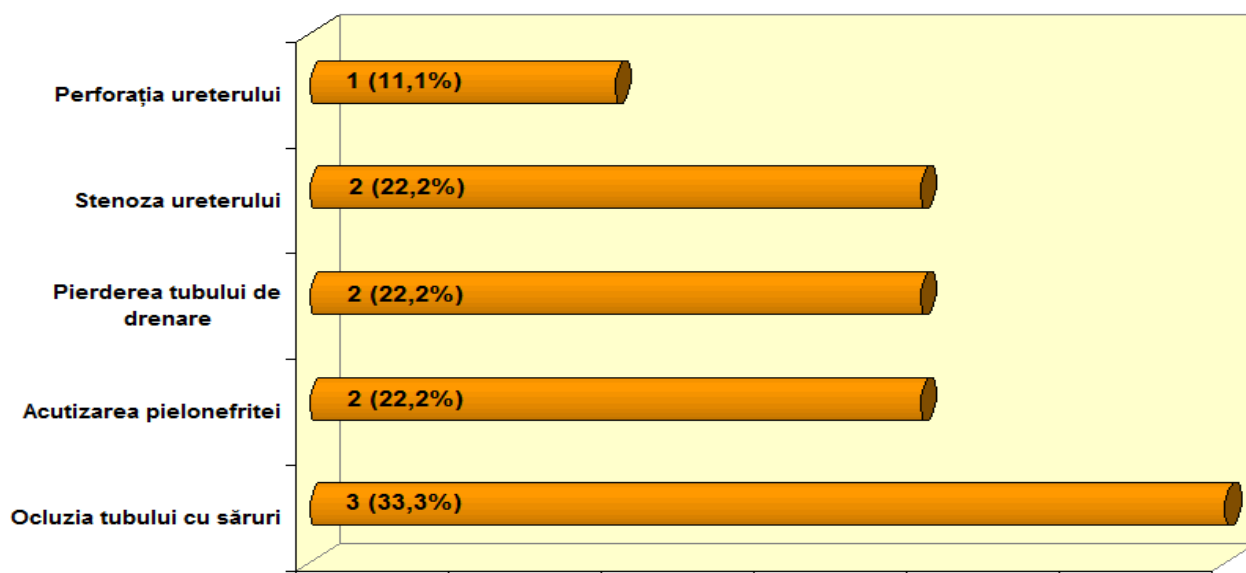


Fig. 3.9. Complicațiile tardive înregistrate în lotul de control

Odată cu dezvoltarea tehnicilor de derivație urinară, ureterostomia cutanată a fost treptat abandonată din cauza complicațiilor frecvente, în special stenoze, necroze de ureter, pielonefrite.

Tratamentul chirurgical prin ureterostomie cutanată (USC) al insuficienței renale obstructive prin invazie neoplazică ureterală unilaterală sau bilaterală constă în drenajul definitiv al ambilor rinichi, recuperarea funcțională consecutivă pentru obținerea unui statut clinico-biologic acceptabil continuării vieții și, eventual, al tratamentelor oncologice adjuvante. Mai jos prezentăm rezultatele și tactica de tratament utilizată ulterior la pacienții cu TLAB din lotul de control (figura 3.10).

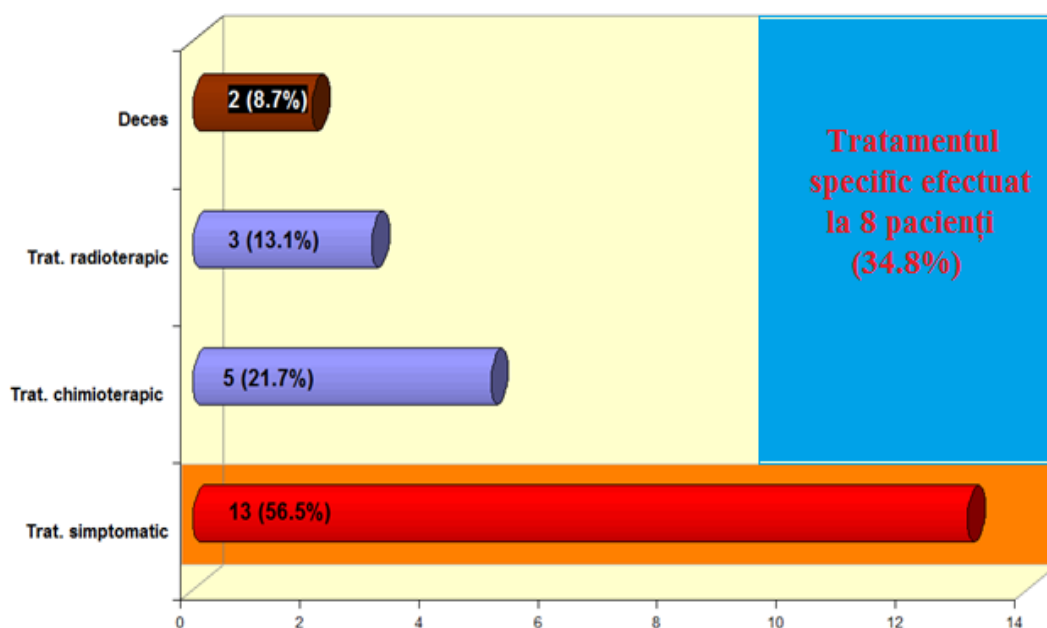


Fig. 3.10. Tratamentul specific paliativ și simptomatic urmat de pacienții din lotul de control după lichidarea obstrucției infrarenale

Grație soluționării blocului infrarenal asociat cu insuficiență renală prin USC, la 8 pacienți (34,8%) s-a reușit efectuarea unui tratament specific în perioada postoperatorie, care, la rândul său, a influențat pozitiv asupra indicilor de supraviețuire și a calității vieții.

Durata medie de spitalizare înregistrată în lotul de control a fost destul de mare și a constituit 28,2 de zile, cu limite cuprinse între 6 și 58 de zile. Perioada preoperatorie a fost în medie de 11,9 zile și a variat între 1 și 26 de zile. În funcție de gravitatea cazului, de investigațiile necesare și durata pregătirii preoperatorii, în primele 24-48 de ore au fost operați patru pacienți. Restul 19 bolnavi, preoperator au primit tratament de corecție a IRC și a anemiei, ca ulterior să se efectueze investigații pentru confirmarea diagnosticului și administrarea tratamentului. Durata perioadei postoperatorii la fel s-a dovedit a fi mare, media fiind de 16,3 de zile, cu valoarea minimă de 4 zile și cea maximă de 40 de zile (figura 3.11).

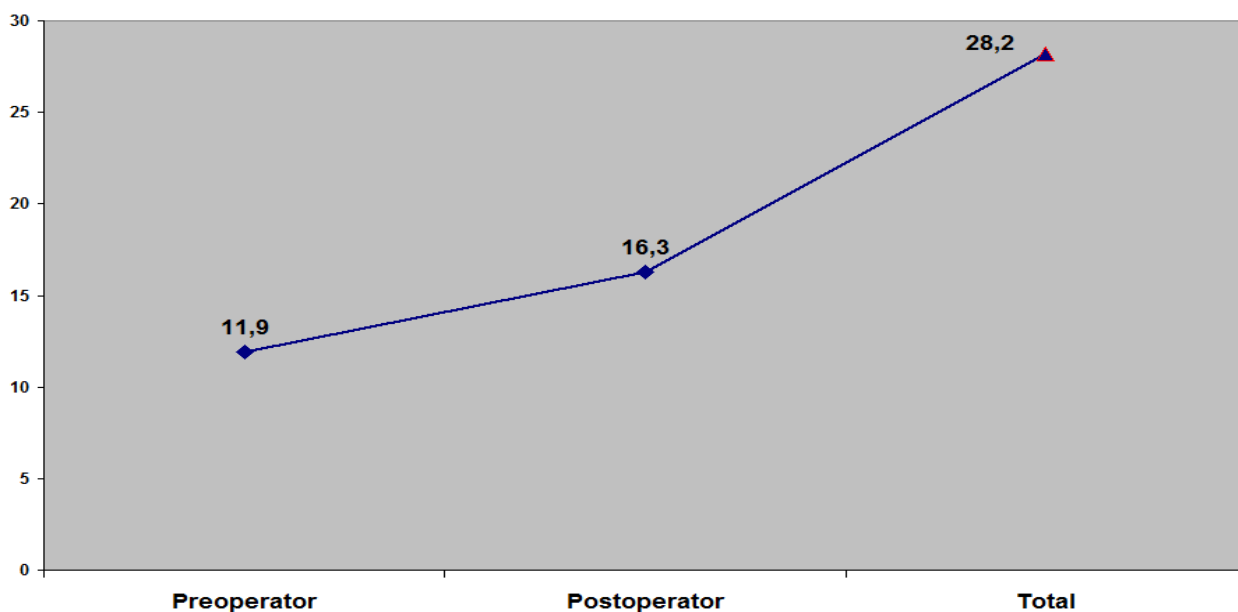


Fig. 3.11. Durata medie de spitalizare în lotul de control

Durata postoperatorie a fost direct dependentă de gravitatea cazului preoperator și de complicațiile care s-au dezvoltat în perioada postoperatorie.

Trebuie menționat faptul că fiecare pacient din lotul de control s-a aflat în secția de terapie intensivă minimum o zi și maximum patru zile postoperator, cu o medie de 1,23 de zile.

Respectiv, după calculele făcute, pentru un caz tratat în lotul de control, suma medie a cheltuielilor s-a dovedit a fi destul de mare, aproximativ 8000 lei.

Tabelul 3.5. Rata supraviețuirii la pacienții din lotul de control

Supraviețuirea Localizarea	< 3 luni	3-6 luni	6-9 luni	9-12 luni	1-2 ani	2-3 ani	3-4 ani	>5ani	Total	Pacienți vii (X.2012)	Rata medie a supraviețui- rii (luni)
Vezica urinară	6	3	4	7	1	1	1	0	23	0	9.7
E.st	± 9.1	± 7.0 1	± 7.8 8	± 9.58	± 4.07	± 4.07	± 4.07	-	-	-	-
p	*	*	*	*	*	*	*	-	**	-	-

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

În lotul de control, constatăm o rată medie de supraviețuire de **9,7** luni; în primele 3 luni au decedat 6 persoane (26,1%), în decurs de 3-9 luni au decedat 7 pacienți (30,4%), în decurs de 7-12 luni – alți 7 bolnavi (30,4%), pe parcursul a 1-4 ani au mai decedat 3 persoane (13,1%). Supraviețuire de 5 ani nu s-a înregistrat (tabelul 3.5).

3.5. Caz clinic

Pacientul R., anul nașterii 1938 (68 ani), a fost internat în secția de urologie pe 06.03.2006 cu următoarele acuze: dureri suprapubiene și în regiunea lombară, dizurie, polakiurie, macrohematurie, slăbiciune generală. În staționar s-a instalat cateter Foley și a fost lichidată tamponada vezicii urinare. A fost diagnosticat: **Cancerul vezicii urinare T₃₋₄NxM₀. Macrohematurie. Bloc ureteral la nivelul bazinului mic cu ureterohidronefroză gr.II. IRC subcompensată.**

Preoperator a fost efectuat tratament hemostatic, dezintoxicant, antiinflamator și antibioticoterapie. Hemoragia a fost stopată, dar starea pacientului rămânea în continuare gravă din cauza IRC refractară la tratamentul dezintoxicant. Pe indicații vitale, la 13.03.2006 s-a efectuat intervenția chirurgicală în volum de cistectomie radicală cu ureterocutaneostomie bilaterală. Intraoperator, s-a depistat că procesul tumoral afecta total vezica urinară și infiltra peretele anterior al intestinului rect, peritoneul abdominal; bilateral s-au depistat g/l iliaci măriți până la 1,5 – 2,3 cm în diametru până la bifurcația aortei. S-a constatat proces tumoral local avansat. La intubarea ureterului stâng au apărut probleme la introducerea cateterului în bazinetul renal, după care, în urma forțării și traumării, a început să se elimine sânge pe cateterul ureteral stâng. Pierderi sangvine intraoperatorii – până la 400 ml. După intervenție, pacientul a fost transferat la tratament și supraveghere în secția de terapie intensivă pe parcursul a 24 de ore. Perioada postoperatorie s-a complicat cu dereglări de diureză. Total se elimina 700- 800 ml de urină: pe drenul drept – urină purulentă, pe drenul stâng urina se elimina defectuos din cauza că se obstruase cu cheaguri. Pe parcursul a două zile de perfuzii a 2,5 litri și a diurezei insuficiente, s-a acutizat pielonefrita cronică cu progresarea IRC și s-a agravat starea generală a pacientului. La a 3-a zi au apărut semne de pneumonie bilaterală clinic și radiologic. În pofida eforturilor efectuate prin tratament antibacterian, corecție a dezechilibrului acido-bazic și hidro-electrolitic, au continuat să progreseze uremia (pe 22.03 2006 ureea 19,0 mmol/l, creatinina 776,4 mmol/l), anemia (Hb-75 g/l) și edemul pulmonar, ceea ce a impus transferul pacientului în secția de terapie intensivă pentru tratament și monitorizare a indicilor vitali. Pe parcursul a două zile s-au

efectuat toate măsurile necesare pentru a salva viața pacientului, dar fără efect. Pe 26.03.2006 a survenit decesul pacientului.

Diagnosticul post-mortem: **Cancer al vezicii urinare T3N0M0, st.III. IRC subcompensată. Pielonefrită cronică în acutizare. Pneumonie bilaterală. Edem pulmonar. Edem cerebral. Anemie. Insuficiență poliorganică. Intoxicație canceroasă.**

3.6. Concluzii

În acest capitol am efectuat o analiză detaliată a stării generale și a statutului biologic al pacienților cu TLAB atât la internare, cât și după efectuarea USC. Am descris minuțios metodele de diagnostic care au fost posibil de efectuat la acest lot de studiu, pentru a le putea caracteriza comparativ cu lotul de studiu. Am analizat, conform datelor clinice și paraclinice, ameliorarea funcției renale, complicațiile și posibilitățile de tratament postoperator. Am descris și rezultatele la distanță, cu supraviețuirea pacienților, și efectul economic.

4. REZULTATE ȘI DISCUȚII

Analiza comparativă a rezultatelor obținute în urma tratamentului obstrucțiilor infrarenale prin diferite metode externe de derivare a urinei

Deblocarea căilor urinare superioare în TLAB cu sindrom obstructiv se poate efectua prin diferite metode chirurgicale de derivare a urinei: interne și externe, din aceste considerente, pentru efectuarea unei analize comparative, în studiu au fost incluse două loturi de pacienți tratați în secția de urologie a Institutului Oncologic, în diferite perioade de timp, care, după gradul de afectare și răspândire tumorală, sunt asemănătoare, dar s-au folosit două metode diferite de derivație urinară externă: nefrostomia percutanată ecoghidată (125 de pacienți) și ureterostomia cutanată (23 de pacienți).

Au fost practicate și alte metode de derivare a urinei, precum: ureterocistoneostomia, ureteroureterostomia, stentarea ureterelor, dar în aceste grupe, numărul pacienților era mic (3 – 4) și nu se includeau după anumite criterii în grupele de pacienți cu tumori local avansate cu sindrom obstructiv pronunțat, sindrom de retenție azotată (uree și creatinină serică crescute) și, cel mai important, în loturile alese procesul tumoral a fost convențional inoperabil.

Ureterostomia cutanată a fost metoda de elecție în lotul de control în perioada 2000- 2006 pentru pacienții cu TLAB cu sindrom obstructiv și retenție azotată, iar după implementarea din 2005 a nefrostomiei percutanate ecoghidate, metodă minim invazivă de drenare a urinei, ureterostomia cutanată a fost practic abandonată ca metodă de derivare. Este adevărat că se mai recurge la această metodă în cazurile când se planifică cistectomie radicală, dar intraoperator se constată un proces tumoral inoperabil.

Vom încerca să analizăm aceste două loturi de pacienți conform sarcinilor și scopurilor puse la baza studiului și vom evalua comparativ rezultatele, pentru a sublinia avantajele metodei minim invazive față de cea chirurgicală.

Constatăm în ambele loturi o prevalență practic identică a proceselor tumorale avansate (st. III – IV), în lotul de studiu 106 pacienți (84,8%) și, respectiv, 18 bolnavi (86,6%) în lotul de control. În urma analizei și repartizării pacienților după localizarea procesului tumoral, constatăm că, în lotul de studiu, cei mai mulți pacienți au fost cu TLAB ale vezicii urinare 57 (45.6 %), cancer de col uterin 35 (28.0%), cancer de prostată 7 (5.6 %), cancer ovarian 8 (6,4 %), cancerul rectosigmoidian, 10 (8 %), cancer al colonului 2 (1.6 %), alte localizări cu incidență mai mică de 6 pacienți (4.8%). Lotul de control a fost reprezentat de cancerul vezicii urinare (tabelul 4.1).

Tabelul 4.1. Repartizarea pacienților în loturile studiate după localizare, structură, stadiul TNM și sex

Localizare Stadiul TNM	Lotul de studiu										Lotul de control		
	Vezica urinară		Colul uterin	Rectul		Ovarele	Prostata	Altele		Stadiul tumoral	Vezica urinară		Stadiul tumoral
	F	B	F	F	B	F	B	F	B		F	B	
T1NoMo	1	1								St.I-II		2	St.I-II
T2NoMo		5	9			1				17 13,6% <i>E.st</i> ± 3.06		1	3 13,0% <i>E.st</i> ± 7.02
T2N1Mo	2	8	2			1		1		St. III			St. III
T3NoMo	2	14	10	1	1	2	3			54 43,2% <i>E.st.</i> ± 4.43	1	1	2 8,4% <i>E.st</i> ± 5.87
T3bNxM0			7										
T3N1Mo		1	2		1		1		1	St. IV			St. IV
T3NoM1	1	8	1	1	1	1	1			52 41,6% <i>E.st</i> ± 4.4			18 78,3% <i>E.st</i> ± 8.59
T4N1Mo		5	1	1	2	1	2		1		2	6	
T4N1M1	1	7	2	1	3	2		1	1		3	7	
T1NoM1									1				
TxNxMx		1	1										
Total(sex)	7	50	35	4	8	8	7	2	4		6	17	
Total pacienți	57		35	12		8	7	6		-	23		-
P	**		*	*		*	*	*		-	**		-

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

Datele din tabelul 4.2 ne oferă o informație vastă despre incidența proceselor tumorale după localizare întâlnite în Republica Moldova, procentajul stadiilor avansate (III și IV) și,

respectiv, numărul de pacienți care au beneficiat de derivație urinară prin NPC pe parcursul anilor 2005 – 2012.

Tabelul 4.2. Incidența maladiilor în lotul de studiu, stadiile avansate și numărul pacienților tratați prin NPC pe parcursul anilor de studiu

Localiza- re	Anii Indicii	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012 (6 luni)	Total	p
Vezica urinară	Incidența (%ooo)	5,3	6,3	7,0	7,0	6,7	7,2	6,6		57	**
	St.III-IV %	45,3	42,7	41,8	41,6	36,1	36,5	32,0			
	Bloc+IRC	2	5	7	11	8	7	11	6		
Colul uterin	Incidența (%ooo)	17,6	16,6	17,9	13,7	12,3	12,2	16,2		35	*
	St.III-IV %	58,2	58,5	59,6	54,9	54,1	56,9	56,1			
	Bloc+IRC	1	6	6	7	3	5	5	2		
Rectosig- moidul	Incidența (%ooo)	12,2	12,4	12,5	13,1	14,5	15,2	14,9		12	*
	St.III-IV %	62,7	64,2	65,3	61,9	61,4	61,4	53,6			
	Bloc+IRC	1		2	1	1	3	2	2		
Ovarul	Incidența (%ooo)	6,3	6,8	7,2	7,4	6,7	7,1	7,7		8	*
	St.III-IV %	59,4	59,0	58,9	65,2	64,0	64,4	59,9			
	Bloc+IRC					1	3	1	3		
Prostata	Incidența (%ooo)	10,7	11,5	12,9	14,1	14,5	16,8	16,8		7	*
	St.III-IV %	78,2	76,9	73,2	81,0	79,9	81,9	69,4			
	Bloc+IRC		1				2	2	2		
Altele	Bloc+IRC	1						4	1	6	*
Total NPC		5	12	15	19	13	0	25	16	125	** *

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

În anul 2005, după cum se observă din tabelul 13, prin nefrostomie percutanată ecoghidată au fost tratați 5 pacienți cu sindrom de obstrucție infrarenală cu semne de retenție azotată. Pe parcursul anilor numărul de pacienți a crescut, pentru ca în anul 2012 de o astfel de intervenție să beneficieze deja 25 de persoane. În primele 6 luni ale anului 2012 au fost instalate NPC la 16 bolnavi. După incidența proceselor tumorale pelvine pe localizări, putem constata că cea mai mare incidență a fost înregistrată în cancerul de col uterin (în anul 2005), 17,6 ‰, fiind urmat de cancerul de prostată cu 16,8 ‰ (în anul 2011), în timp ce incidența cea mai mică a avut-o cancerul vezicii urinare – 5,3 ‰ (anul 2005). Stadiile depășite III și IV s-au întâlnit mai frecvent în cancerul de prostată (2010) – 81,9 % de cazuri, iar cel mai mic procent înregistrat în cancerul de vezică urinară – 32,0 % (2011). Paradoxal, cele mai multe nefrostomii, 11 la număr, au fost instalate anume la acești pacienți cu stadii avansate ale cancerului de vezică urinară (2011), acest fenomen explicându-se prin creșterea agresivității cancerului vezicii urinare și a formelor G3.

Vârsta medie înregistrată la pacienții din lotul de studiu este de 56,8 ani și este mai mică comparativ cu vârsta medie în lotul de control – 58,5 ani. După adresabilitate, pacienți primari s-au înregistrat mai mulți în lotul de control, 16 (69,6%), comparativ cu 44 de pacienți (35,0%) în lotul de studiu; pacienți secundari s-au înregistrat mai mulți în lotul de studiu 81 (65,0%), comparativ cu 7 bolnavi (30,4%) în lotul de control.

În urma studierii cauzelor ce au dus la blocarea căilor urinare superioare, cu sindrom de retenție azotată, sindrom anemic secundar sau posthemoragic, intoxicație canceroasă cu dereglări hidro-electrolitice, am determinat și indicațiile pentru nefrostomia percutanată (tabelul 4.3).

Indicațiile pentru nefrostomia percutanată au fost stabilite în baza datelor clinice și investigațiilor paraclinice efectuate la pacienții din lotul de studiu ce prezentau insuficiență renală obstructivă determinată de: infiltrația ureterului de către tumora principală sau a recidivei acesteia în 51,2% din cazuri; de stricturile ureterale postradiante tardive (14,4 %) și precoce (6,4%), traumele iatrogene intraoperatorii și cele postoperatorii au constituit 12,0 %, obstrucția ureterelor de către ganglionii limfatici regionali sau de la distanță – 16,0%. Comparativ, în lotul de control, cauzele obstrucțiilor ureterale au fost în toate cazurile determinate de obstrucția ureterelor de către tumora principală sau a recidivei acesteia.

Tabelul 4.3. Indicațiile pentru NPC la pacienții cu IR obstructivă în loturile I și II

Indicații pentru NPC	Lotul de studiu		p	Lotul de control		P	Datele literaturii	E.st. (lot de studiu)
Tumora local avansată sau recidiva acesteia	64	(51,2%)	**	23	(100%)	**	31%-68%	± 4.47
Obstrucția ureterelor de g/l afectați	20	(16,0%)	*	—	—	-	7% – 15%	±3.27
Strictura ureterelor post TGT	18	(14,4%)	*	—	—	-	0,4% – 8%	± 3.14
Edemul mucoasei ureterelor post TGT	8	(6,4%)	*	—	—	-	3% – 7%	± 2.18
Accidente iatrogene a ureterelor	15	(12,0%)	*	—	—	-	4% – 30%	±2.90
Total	125	100%	***	23	100%	**	-	-

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

După datele literaturii, incidența ureterohidronefrozei la pacientele cu cancer de col uterin se întâlnește de la 31% până la 68%, iar în cazurile de recidivă pot să depășească chiar și 70% [19, 107, 125].

În tumorile avansate ale vezicii urinare, obstrucția ureterelor survine în urma infiltrării tumorii, implicând zona colului vezical și a trigonului Lippet cu afectarea porțiunii intramurale a ureterului, iar în cazul creșterii infiltrative a tumorii cu invazia spațiului paravezical, poate surveni obstrucția ureterului în porțiunile distale ale acestuia. În cazul în care tumora este localizată în zona rectosigmoidului și infiltrază peritoneul posterior și țesutul retroperitoneal, cel mai frecvent se obstruează ureterul stâng. Procentul complicațiilor urologice variază de la 35% până la 65% și crește în funcție de stadiul procesului tumoral [22, 70, 133].

După datele diferitor autori, traumatismul ureterelor și al vezicii urinare se întâlnește în 30% – în operațiile ginecologice, în 8% – obstetriciene, în 6% – după tratament radiant și numai în 4% – după operații urologice și chirurgicale. Leziunile iatrogene ale ureterului pot determina apariția unui sindrom de retenție azotată în mai multe circumstanțe și beneficiază de abordul percutanat renal [2,6,79,84,90, 114, 212,239, 247].

În urma tratamentului radiant (TR), la fiecare a 4-a pacientă stricturile ureterale se diagnostichează pe parcursul perioadei de la 3 luni și până la 3 ani, iar incidența obstrucțiilor postradiante cauzate de fibroza țesutului paraureteral, conform datelor mai multor autori, reprezintă de la 0,4-1,6 până la 5,5-8% din cazuri. Edemul mucoasei ureterale postradiant se poate observa la aproximativ 60% de pacienți și se rezolvă în majoritatea cazurilor sub tratament antiinflamator, însă în 3% – 7% necesită derivare urinară [24, 93, 99, 73, 104].

Făcând o comparație a datelor literaturii și a rezultatelor obținute în studiul nostru, putem constata că geneza obstrucțiilor ureterale cu sindrom de retenție azotată a fost identică și nu a înregistrat o diferență statistică, fiind determinate indicațiile pentru derivarea căilor urinare superioare obstruate, prin nefrostomie percutanată ecoghidată. S-a înregistrat o diferență statistică la compartimentul stricturilor ureterale postradiante: datele literaturii relatează până la 8% de cazuri, în timp ce în studiul nostru s-a înregistrat până la 14,4%, explicația acestui fenomen fiind determinată de aparatul medical radioterapic depășit.

Evaluarea comparativă relevă criteriile și avantajele nefrostomiei percutanate față de drenarea urinei prin metoda chirurgicală cum ar fi ureterostomia cutanată, ceea ce este stipulat în (tabelul 4.4).

Tabelul 4.4. Criteriile de comparație a ambele metode de drenare externă a urinei

Criteriile comparative a intervențiilor	Caracteristica metodelor de derivație externă a urinei	
	NPC (minim invazivă)	USC (chirurgicală)
Anestezie	Locală (96,0%)	Epidurală+gener.(100%)
Laparotomie	-	+
Durata intervenției (min.)	10 – 20	45 – 60
Hemoragie intraoperator	0 – 100 ml.	200 – 500 ml.
Particularități tehnice	Simplitatea intervenției	Intervenție complexă
Lichidarea IRC cu ameliorarea funcției renale	(71,2%)	(60,9%)
Complicații precoce	(24,8%)	(60,8%)
Complicații tardive	(17,6%)	(43,3%)
Înlăturarea tubului definitiv	(6,8%)	(0%)
Zile/pat (în medie)	9	28,2
Tratament specific	(56,0%)	(34,8%)
Deces (cazuri)	0	2
Supraviețuire la 5 ani	7 persoane	0 persoane
Costul intervenției	2800 – 3000 lei	8000 – 8500 lei
p	***	**

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

După cum demonstrează tabelul de mai sus, putem remarca o diferență semnificativă a tuturor criteriilor analizate, constatând avantajul metodei minim invazive aplicate la pacienții din lotul de studiu față de metoda chirurgicală practică la pacienții din lotul de control. Referitor la metoda de anestezie, 120 de pacienți (96,0%) din lotul de studiu au suportat NPC prin anestezie locală, care este mult mai simplă și mai ușor suportată de pacienți, în lotul de control, metoda de anestezie a fost epidurală + i/v, în toate 23 de cazuri. Posibilitatea folosirii anesteziei locale la pacienții gravi cu TLAB este un avantaj evident. Lipsa plăgii laparotomice este unul dintre principalele avantaje ale nefrostomiei percutane ecoghidate, manopera este foarte simplă și poate fi suportată mai ușor de către bolnavii ce se află într-o stare foarte gravă.

Ureterocutaneostomia necesită efectuarea laparotomiei, care prezintă o intervenție mult mai complicată, cu un pericol mare de dezvoltare a unui șir de complicații, cum sunt: peritonita,

eventrația; intraoperator – pierderile de sânge sunt mult mai mari în laparotomie, 300-500 ml față de 10-150 ml în nefrostomia percutană ecoghidată.

Criteriile menționate mai sus și simplitatea manevrei demonstrează avantajul metodei minim invazive. Implementarea acestei metode în secția de urologie a îmbunătățit rezultatele tratamentului minim invaziv, ca de exemplu: lichidarea IRC cu ameliorarea funcției renale la 71,2% dintre pacienți în lotul tratat prin USC. Lichidarea IRC cu ameliorarea funcției renale are un procentaj mai mic și constituie 60,9%. Grație rezultatelor obținute în lichidarea IRC cu ameliorarea funcției renale, de tratament specific au beneficiat mai mulți pacienți din lotul de studiu – 56.0%, în timp ce în lotul de control doar 34,8% bolnavi. Astfel, în lotul de studiu s-a înregistrat o supraviețuire de 5 ani la 7 pacienți și nici un deces pe parcursul spitalizării pacienților, în lotul de control, supraviețuire de 5 ani nu s-a înregistrat, s-au înregistrat 2 decese în perioada postoperatorie pe fondalul complicațiilor apărute.

Complicații postoperatorii precoce în lotul de studiu s-au înregistrat în 31 de cazuri (**24,8%**), în lotul de control – în 14 cazuri (**60.8%**). Complicații postoperatorii tardive în lotul de studiu au fost înregistrate la 22 de pacienți (**17,6%**), în lotul de control – la 14 bolnavi (**43,3%**). Astfel, în lotul bolnavilor tratați prin metoda minim invazivă, complicațiile postoperatorii au fost întâlnite de 2,5 ori mai rar decât în lotul de control. În ceea ce privește indicatorul zile/pat, la fel se atestă un avantaj semnificativ în lotul de studiu, deoarece bolnavii din acest lot s-au aflat în staționar în medie **9 zile**, în timp ce în lotul de control – **28,2** de zile, de 3 ori mai mult. Un alt avantaj al metodei minim invazive a fost faptul că pacienții nu au necesitat tratament și supraveghere postoperatorie în secția de terapie intensivă, spre deosebire de cei tratați prin USC, care s-au aflat în secția respectivă în medie 1,23 zile. Reieșind din numărul de zile/pat, plus terapia intensivă, costul intervenției, medicamentele, consumabilele, investigațiile clinice și de laborator, s-au calculat și cheltuielile medii suportate de instituția medicală și aici menționăm că efectul economic a fost din nou de partea metodei minim invazive și a constituit până la **3000** de lei, în timp ce pentru un pacient tratat prin USC, s-au cheltuit în medie până la **8500** lei.

În tabelul 4.5 sunt prezentate rezultatele testării semnificației statistice a diferențelor observate între valorile ureei, creatininei și hemoglobinei, testate la internare și externare. Se înregistrează diferențe semnificative statistic între valorile indicilor ureei, creatininei ($p < 0.001$) prin aplicarea testului t (Student); acest fapt indică eficiența tratamentului efectuat în lotul de studiu.

Tabelul 4.5. Testarea semnificației statistice a diferențelor dintre indicii ureei, creatininei și hemoglobinei, la internare și externare

Valorile Indicii	Lotul de studiu			Lotul de control		
	Mediana	Pacienți cu valori normale	t- Student	Mediana	Pacienți cu valori normale	t- Student
Ureea	(mmol/l)		6.41	(mmol/l)		2.58
internare	25,54	16 (12,8%)	R.I (u)	16,3	5 (21,7%)	R.II (u)
externare	13,05	59 (47.2%)		16,1	13 (56,2%)	
Creatinina	(mmol/l)		5.8	(mmol/l)		0.64
internare	855,1	6 (4,8%)	R.I (c)	359,1	6 (26,1%)	R.II (c)
externare	276,5	39 (31,2%)		299,1	8 (34,7%)	
Hemoglobina	(g/l)		0.9	(g/l)		0
internare	84	26 (20,8%)	R.I (h)	99	10 (43,47%)	R.II (h)
externare	91	32 (25,6%)		86	10 (43,47%)	
<i>p</i>	***			**		

**** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$**

Evoluția valorilor **ureei** după tratament a înregistrat o scădere esențială la pacienții din lotul de studiu, valoarea medie fiind de **13,05** mmol/l, cu limita minimă de 2.4 mmol/l și cea maximă de 51.2 mmol/l, la internare în lotul studiat valoarea medie a ureei serice a fost de **25.54** mmol/l, cu limitele între 2.6 mmol/l și de 84mmol/l. Se înregistrează diferențe semnificative statistic între valorile parametrului uree ($p=0.03$) pentru aplicarea testului t (Student); acest fapt indică eficiența tratamentului efectuat în lotul de studiu. Raportarea valorilor individuale ale ureei serice la durata spitalizării postoperatorii a permis calcularea ratei ameliorării zilnice a acesteia, care a fost de **1,92 mmol/l%/zi**. În lotul de control valorile ureei la internare constituiau în medie **16,3** mmol/l, după tratament mediana coborând nesemnificativ până la valoarea de **16,1** mmol/l, ceea ce indică o diferență nesemnificativă statistic a scăderii ureei în lotul de control ($p=0,07$). A fost calculat indicatorul t-Student în cazul valorilor ureei, în cazul lotului de studiu t-Student este de **6.41** versus **2.58**), un raport direct de circa **2,5**. Deci, în cazul descris, avantajul prioritar în soluționarea problemei ce ține de valorile ridicate a ureei o are NPC față de USC.

Creatinina serică a înregistrat la fel o scădere esențială postoperatorie la pacienții din lotul de studiu, valoarea medie coborând până la **276.5** mmol/l, cu valori minime de 71.3 mmol/l și maxime de 1492.0 mmol/l. Valoarea medie a creatininei serice la internare constituia **855.1** mmol/l, cu limite între 76.9 mmol/l și 2845.0 mmol/l. S-a înregistrat o scădere esențială, semnificativă statistic a valorilor creatininei ($p=0.02$) la cele două determinări: internare și externare. Raportarea valorilor individuale ale creatininei serice la durata spitalizării postoperatorii a permis calcularea ratei ameliorării zilnice a acesteia care a fost de **89,01 mmol/l%/zi**. În lotul de control, valorile creatininei la internare constituiau în medie **359,1** mmol/l, după tratament, mediana a coborât semnificativ, până la **299,1** mmol/l, ceea ce indică o diferență semnificativă statistic a creatininei în lotul de control ($p<0.03$). Astfel, se observă o valoare net superioară a testului t-Student în cazul creatininei, care are valorile de 5.8 (lotul de studiu) versus 0.64 (lotul de control), cu un raport direct de 9,06. Deci, și în cazul creatininei, avantajul prioritar în soluționarea problemei ce ține de valorile ridicate a creatininei o are NPC.

Evoluția nivelului **hemoglobinei** la pacienții din lotul de studiu a înregistrat la externare o creștere a valori medii până la **91** g/l, cu o valoare minimă de 36 g/l și maximă de 144 g/l, în timp ce valoarea medie a hemoglobinei la internare a înregistrat **84** g/l, cu limite între 28 g/l și 141 g/l. S-a înregistrat o creștere esențială, semnificativă statistic a indicelui hemoglobinei ($p=0.01$) la cele două determinări: internare și externare. În lotul de control, valorile hemoglobinei la internare constituiau în medie 99 g/l, după tratament, mediana a coborât semnificativ până la valoarea de 86 g/l, ceea ce atestă o scădere a hemoglobinei ($p=0,06$) nesemnificativă statistic. Acest fenomen se datorează faptului că intervenția chirurgicală (laparotomia) sporește pierderile de sânge. Valoarea cea mai apropiată a testului t-Student în cazul celor două loturi este atribuită hemoglobinei. În urma calculelor, t-Student pentru lotul de studiu este de 0.9, față de valoarea nulă a testului t-Student în cazul lotului de control. Într-o măsură rezervată totuși, NPC deține prioritatea în cazul normalizării valorii hemoglobinei față de USC.

S-au înregistrat diferențe semnificative statistic între valorile ureei, creatininei și hemoglobinei prin aplicarea testului t-Student, acest fapt indică eficiența tratamentului efectuat în lotul de studiu.

Anamneza poate evidenția antecedente patologice sugestive: istoric litiazic, hematurie macroscopică, infecții urinare repetate, simptomatologie obstructivă urinară joasă neglijată, patologie neoplazică pelvină.

Diagnosticul de insuficiență renală obstructivă la pacienții cu TLAB nu prezintă, de obicei, mari probleme, dereglarea funcției renale se manifestă din cauza semnelor clinice (digestive și nervoase) și este confirmată de dozările sangvine crescute ale valorilor retenției azotate, iar investigațiile suplimentare (ultrasonografice, imagistice, endoscopice etc.) evidențiază leziunile obstructive care o confirmă.

În baza studiului efectuat și a analizei metodelor de diagnostic la pacienții din lotul bolnavilor tratați prin nefrostomie percutanată ecoghidat, am elaborat un algoritm de diagnostic și tratament al pacienților oncologici cu TLAB (figura 4.1).

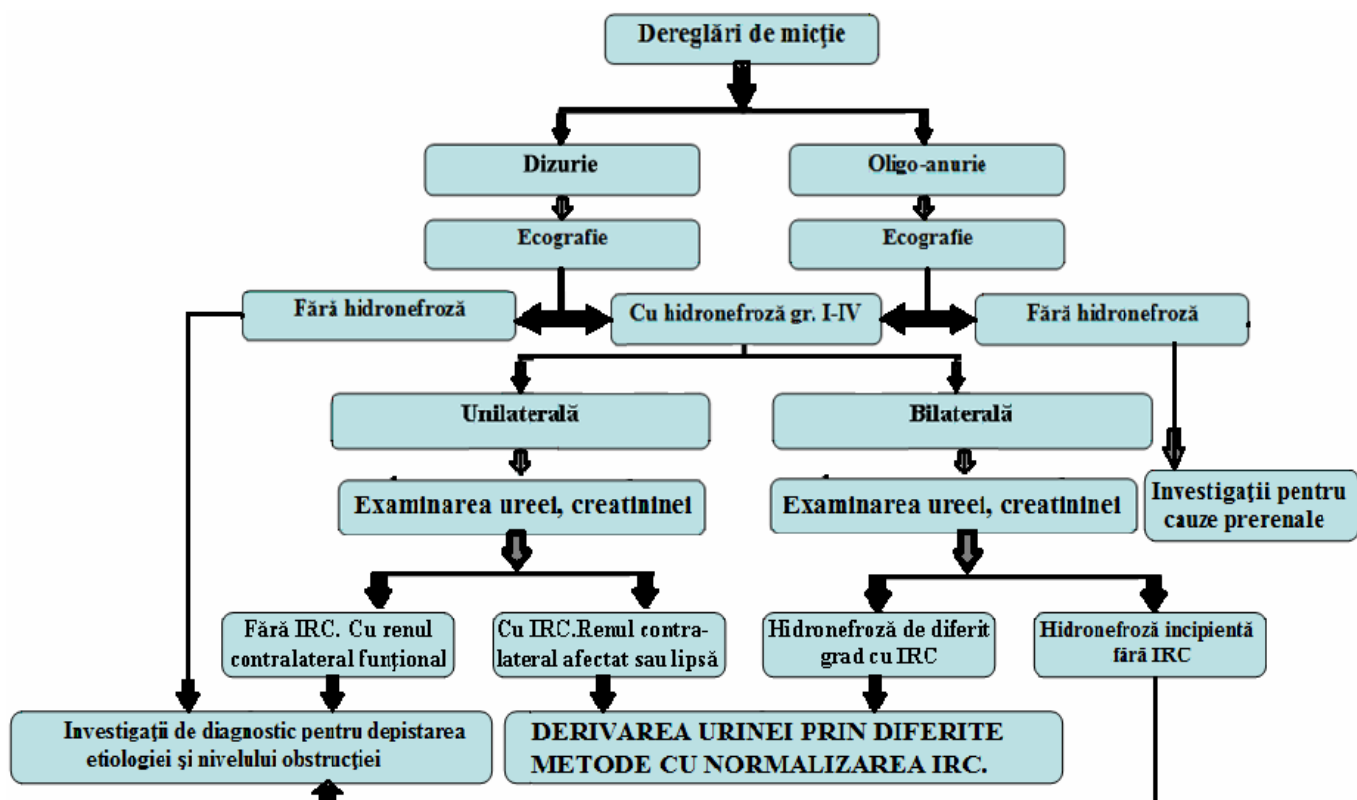


Fig. 4.1. Algoritmul de diagnostic pentru pacienții cu TLAB asociată cu IRO

Indiferent de etiologia și localizarea procesului tumoral, orice deviere a diurezei prezentată la internare este indicație absolută pentru o investigație ultrasonografică a sistemului nefro-urinar, care va oferi informație amplă despre starea căilor urinare superioare și inferioare, nivelul obstrucției infrarenale dacă există, gradul ureterohidronefrozei al ambilor rinichi. În cazul

în care pacientul acuză dizurie fără manifestarea hidronefrozei și insuficienței renale, planul de investigații este amplu și include toate metodele de diagnostic necesare pentru depistarea etiologiei și nivelului obstrucției. În situația în care pacientul prezintă sindromul oligoanuric cu sau fără IRC și la ultrasonografie nu se determină dilatarea sistemului pielocaliceal renal, atunci se efectuează investigații pentru depistarea etiologiei prerenale. În momentul depistării hidronefrozei unilateral sau bilateral, se recomandă, obligatoriu, analiza indicilor ce determină retenția azotată (urea și creatinina serică). Dacă se determină hidronefroză unilateral fără IRC cu rinichi contralateral funcțional sau hidronefroza este incipientă din ambele părți și nu sunt date de IRC, pacientul continuă toate metodele de diagnostic necesare pentru depistarea etiologiei și nivelului obstrucției. În situațiile cu hidronefroză bilaterală de diferit grad sau unilateral cu un rinichi contralateral afuncțional (lipsa acestuia congenital, chirurgical), ambele însoțite de IRC, este o indicație absolută pentru deblocarea căilor urinare superioare prin diferite metode de derivație a urinei. Numai după normalizarea indicilor de IRC pacientul va continua metodele de diagnostic necesare pentru depistarea etiologiei și nivelului obstrucției.

Metoda de derivare a urinei din căile urinare superioare obstruate depinde, în mare măsură, de cauză principală ce a provocat obstrucția ureterelor, nivelul stricturii și lungimea acestora, de stadiul tumoral, gradul ureterohidronefrozei și statutul general pe fond de IRC și sindrom anemic. Făcând o analiză a pacienților cu TLAB din lotul de studiu, am elaborat și un algoritm de tratament al obstrucțiilor ureterale pentru această categorie de bolnavi, pentru a optimiza tratamentul IRC și conduita de tratament specific (figura 4.2).

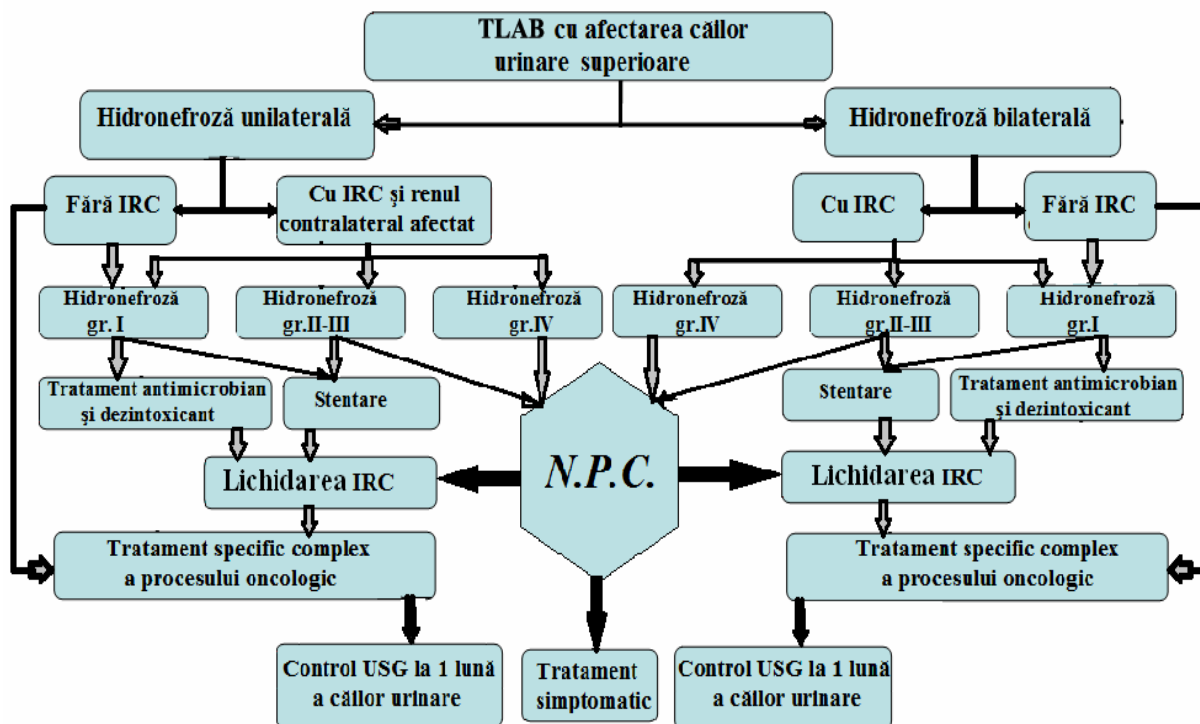


Fig. 4.2. Algoritm de tratament al pacienților cu TLAB asociată cu IRO

După confirmarea ultrasonografică a hidronefrozei unilaterale sau bilaterale începătoare, fără date de IRC, acești pacienți vor urma pregătire pentru tratamentul specific complex pentru procesul neoplazic respectiv, iar apoi vor fi monitorizați în dinamică prin control USG al sistemului nefro-urinar la fiecare lună și control la medicul specialist.

În hidronefroză de gr. I unilaterală sau bilaterală, cu date de IRC moderată, se va încerca un tratament antiinflamator și dezintoxicant, pentru a normaliza funcția renală; dacă nu se reușește, atunci se propune stentarea ureterului obstruat pentru deblocarea acestuia. În ambele cazuri, după lichidarea IRC se va efectua tratament specific complex pentru procesul neoplazic respectiv, cu monitorizarea USG lunară a sistemului nefro-urinar. În lotul de control au fost incluși, în mare majoritate, pacienții cu TLAB cu ureterohidronefroză bilaterală sau unilaterală de gradul II – III cu rinichi contralateral afuncțional (lipsa acestuia congenital, chirurgical) cu IRC. La această categorie de bolnavi se recomandă stentarea ureterului cu grad de obstrucție mai mic; dar dacă nu se reușește, se recurge la metoda minim invazivă de drenare, așa ca nefrostomia percutanată ecoghidată.

După lichidarea IRC, la majoritatea pacienților primari se indică tratament specific, în timp ce la cei secundari, la care obstrucția ureterelor a survenit în urma progresării procesului neoplazic sau a recidivei acestuia și tratamentul specific este epuizat, se recomandă tratament simptomatic (figura 4.2).

În conformitate cu etiologia și după indicații, am folosit pe parcursul anilor diferite metode de derivație urinară pentru deblocarea căilor urinare: stentarea ureterelor, ureterostomia cutanată și din 2005 am implementat nefrostomia percutanată.

Numărul complicațiilor înregistrate la pacienții din lotul de studiu a fost relativ redus, cu toate că NPC a fost instalată în multe cazuri la o categorie de pacienți cu TLAB în condiții clinice grave și la 38 (30,4%) de pacienți a fost instalată bilateral. O parte dintre complicațiile din prima perioadă au avut loc din cauza lipsei aparatului și experienței personale.

Complicațiile precoce ca rezultat direct al intervenției chirurgicale sau în perioada postoperatorie sunt prezentate succint în (tabelul 4.6).

Tabelul 4.6. Complicațiile precoce înregistrate în lotul de studiu și în lotul de control

Complicațiile precoce înregistrate	Metodele de drenare a căilor urinare superioare					
	Nefrostomia percutanată (NPC)		p	Ureterostomia cutanată (USC)		P
	(n) – pacienți	(%)		(n) – pacienți	(%)	
Hemoragie profuză cu tamponada bazinetului renal	8	(25,7%)	*	0	(0%)	-
Hemoragie difuză	7	(22,6%)	*	0	(0%)	-
Repoziționarea tubului Pigtajl	7	(22,6%)	*	0	(0%)	-
Extravazarea urinei paranefral	3	(9,6%)	*	0	(0%)	-
Reinstalarea tubului Pigtajl	3	(9,6%)	*	0	(0%)	-
Lezarea peritoneului	1	(3,3%)	*	0	(0%)	-
Hematom subcutan	1	(3,3%)	*	2	(14,4%)	*
Pierderea traiectului	1	(3,3%)	*			-
Supurarea plăgii	0	(0%)	-	5	(35,2%)	*
Necroza ureterului	0	(0%)	-	3	(21,6%)	*
Ileus cu eviscerare	0	(0%)	-	2	(14,4%)	*
Deces	0	(0%)	-	2	(14,4%)	*
Total	31 (24,8%)	(100%)	*	14 (60.8%)	(100%)	*
E.st.	±3.8	-		± 10.1	-	

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

După cum se poate observa din tabel, s-a constatat o deosebire comparativă a complicațiilor dintre loturile studiate. Acest fapt se explică prin particularitățile ale tehnicii operatorii de derivare a urinei. În lotul de studiu s-au înregistrat următoarele complicații precoce: hemoragie profuză cu tamponada bazinetului renal – 8 pacienți (25,7%), hemoragie difuză – 7 bolnavi (22,6%), repoziționarea tubului Pigtajl – 7 persoane (22,6%), extravazarea urinei paranefral – 3 cazuri (9,6%), reinstalarea tubului Pigtajl – 3 bolnavi (9,6%), lezarea peritoneului – 1 pacient (3,3%). Astfel de complicații nu s-au înregistrat în lotul de control, în schimb au fost înregistrate complicații precoce legate de intervenția laparotomică și plastia ureterului: supurarea plăgii s-a înregistrat la 5 pacienți (35,2%), ileus cu eviscerare – la 2 bolnavi (14,4%), necroza ureterului s-a dezvoltat la – 3 persoane (21,6%). În ambele loturi s-a înregistrat o complicație comună – hematomul subcutanat, un caz în lotul de studiu și două în lotul de control. Este important de menționat faptul că decese în lotul de studiu nu s-au înregistrat, în timp ce în lotul de control au fost 2 cazuri (14,4%). Astfel, constatăm că numărul complicațiilor precoce a fost mai mare în lotul de control, la 14 pacienți (60.8%), în timp ce în lotul de studiu au fost înregistrate de 3 ori mai puține la – 31 de bolnavi (24,8%), ceea ce se confirmă statistic.

Totodată, complicații tardive s-au înregistrat mai puține în ambele loturi și le demonstrăm comparativ în tabelul 4.7.

Tabelul 4.7. Complicațiile tardive înregistrate în lotul de studiu și lotul de control

Complicațiile tardive înregistrate	Metodele de drenare a căilor urinare superioare				
	Nefrostomia percutanată (NPC)		p	Ureterostomia cutanată (USC)	
	(n) – pacienți	(%)		(n) – pacienți	(%)
Ocluzia tubului cu săruri	12	(55,0%)	*	3	(30%)
Acutizarea pielonefritei	8	(36,0%)	*	2	(20%)
Pierderea tubului de drenare	2	(9,0%)	*	2	(20%)
Stenoza ureterului	0	(0%)	-	2	(20%)
Perforația ureterului	0	(0%)	-	1	(10%)
Total	22 (17,6%)	(100%)	*	10 (43,3%)	(100%)
E.st.	±3.4			±9.5	

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

Complicațiile tardive care au fost înregistrate în loturile studiate s-au repartizat în felul următor: ocluzia tubului cu săruri în lotul de studiu – 7 la persoane (55,0%), în lotul de control – la 3 persoane (30%); acutizarea pielonefritei în lotul de studiu – la 8 pacienți (36,0%), în lotul de control – la 2 bolnavi (20%); pierderea tubului de drenare – la 2 pacienți (9,0%) în lotul de studiu și la 2 bolnavi în lotul de control la fel, procentual le revine 20%; stenoza ureterului în lotul de studiu nu s-a înregistrat, în cel de control la – 2 pacienți (20%); perforația ureterului s-a înregistrat numai în lotul de control – la 1 bolnav și a constituit 10%. Totuși sumar, complicații tardive au fost înregistrate mai multe în lotul de control, la 10 pacienți (43,4%), comparativ cu 22 de bolnavi (17,6%) în lotul de control. Acest fapt confirmă o diferență semnificativă statistic a complicațiilor tardive.

În lotul de studiu a fost lichidată IRC și ameliorată starea generală la 89 de pacienți (**81,2%**), în timp ce în lotul de control la numai 14 bolnavi (**60,9%**), rezultat evident mai bun pentru metoda minim invazivă.

După lichidarea IRC și ameliorarea stării generale, pacienții cu TLAB au continuat postoperator un tratament specific pentru fiecare localizare în parte (tabelul 4.8).

Tabelul 4.8. Metodele de tratament de care au beneficiat pacienții postoperator după lichidarea IRC și ameliorarea stării generale în ambele loturi studiate

Tipul de tratament specific	Lotul de studiu				Lotul de control			
	Pacienți (abs)	(%)	E.st.		Pacienți (abs)	(%)	E.st.	
Tratament chimioterapic	31	(24,8%)	± 3.86	*	5	(21,7%)	± 8.45	*
Tratament radioterapic	7	(5,6%)	± 2.05	*	3	(13,1%)	± 7.01	*
Tratament chirurgical	20	(16,0%)	± 3.27	*	0	(0%)	-	-
Tratament chimio-radioterapic	9	(7,2%)	± 2.31	*	0	(0%)	-	-
Tratament hormonoterapic	3	(2,4%)	± 1.36	*	0	(0%)	-	
Tratament specific total	70	(56,0%)	± 4.43	* *	8	(34,8%)	± 9.91	*
Tratament simptomatic	55	(44,0%)	± 4.4	* *	13	(56,5%)	± 10.2	*
Deces	0	(0%)	-	-	2	(8,7%)	± 5.84	*

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

După cum este demonstrat în tabelul 4.8., în ambele loturi s-a efectuat tratament chimioterapic și radioterapic, în lotul de studiu 24,8 % și 5,6%, respectiv în lotul de control 21,7% și 13,1%, cifre procentual practic identice. Suplimentar, în lotul de studiu, 20 de pacienți au beneficiat și de tratament chirurgical, ceea ce a constituit 16,0% din pacienți, hormonoterapic – 3 bolnavi (2,4%) și combinat, chimio-radioterapic – 9 (7,2%). Sumar, constatăm că de tratament specific postoperator, în lotul de studiu au beneficiat 70 de pacienți, ce constituie **56,0%**, în timp ce în lotul de control numai 8 bolnavi (**34,8%**). Aceste cifre sunt semnificative.

Prin implementarea metodei minim invazive de derivare a urinei (NPC), durata medie de spitalizare a pacienților cu TLAB și insuficiență renală obstructivă în secția de urologie a scăzut considerabil, până la 9 zile, comparativ cu 28,2 zile la pacienții din lotul de control, tratați prin ureterostomie cutanată (USC). Durata medie preoperatorie a fost de 2,5 zile și postoperatorie de 6,5 zile în lotul de studiu, ceea ce demonstrează o perioadă medie scurtă comparativ cu lotul de control, unde durata medie preoperator ajungea la 11,9 zile și media spitalizării postoperatorii constituia 16,3 zile. Acești indici de spitalizare înregistrează la fel o diferență semnificativă statistic în favoarea metodei minim invazive (figura 4.3).

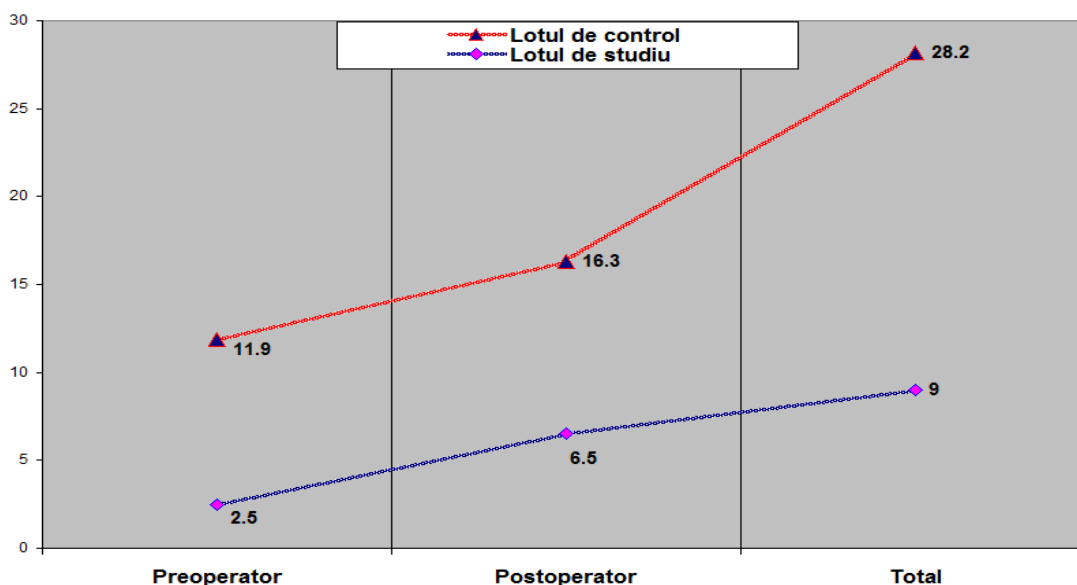


Fig. 4.3. Diagrama comparativă a duratei medii de spitalizare, preoperator și postoperator, în loturile studiate

Trebuie menționat și faptul că pacienții tratați prin metoda minim invazivă nu au necesitat, în marea lor majoritate, tratament în secția de terapie intensivă, în timp ce toți bolnavii tratați prin metoda chirurgicală au beneficiat de tratament postoperator și supraveghere în secția de terapie intensivă, cel puțin o zi.

Prin urmare, făcând o analiză a rezultatelor referitor la supraviețuire, constatăm o corelație direct proporțională a acestora cu tratamentul specific postoperator, rezultate ce sunt prezentate comparativ în tabelul 4.9.

Tabelul 4.9. Datele comparative ale indicilor de supraviețuire și deces în loturile studiate

Supraviețuirea Loturile	< 3 luni	3-6 luni	6-9 luni	9 - 12 luni	1- 2 ani	2-3 ani	3-4 ani	>5 ani	Pacienți vii (X.2012)	Media supraviețuirii (luni)	Total (n)
Control	6	3	4	7	1	1	1	0	0	9.7	23 p **
Studiu	26	35	8	18	25	2	4	7	35	13,3	125 p ***

****** $p \leq 0.01$ ******* $p \leq 0.001$

Observăm că, în lotul de studiu, până la 12 luni supraviețuiesc 87 de pacienți (69,6%), comparativ cu 20 pacienți (86,9%) în lotul de control. Supraviețuire de 5 ani, în lotul de studiu, s-a înregistrat la 7 pacienți (5,6%), care în perioada postoperatorie au primit tratament specific radical, chirurgical sau radioterapeutic. În lotul de control, supraviețuire la 5 ani nu s-a înregistrat. Constatăm o diferență statistic semnificativă a indicelui de supraviețuire la 5 ani pentru pacienții din lotul ce a beneficiat de tratament minim invaziv.

Din figura 4.4 observăm că rata medie de supraviețuire în lotul de studiu a fost de **13,3** luni, cea mai mare medie de supraviețuire înregistrându-se la pacientele cu cancer de col uterin, **18,5** luni, iar cea mai mică, la bolnavii cu cancer de prostată, 4,6 luni. În lotul de control, media de supraviețuire a atins doar 9,7 luni. Constatăm o diferență statistic semnificativă pentru supraviețuirea medie în loturile studiate.

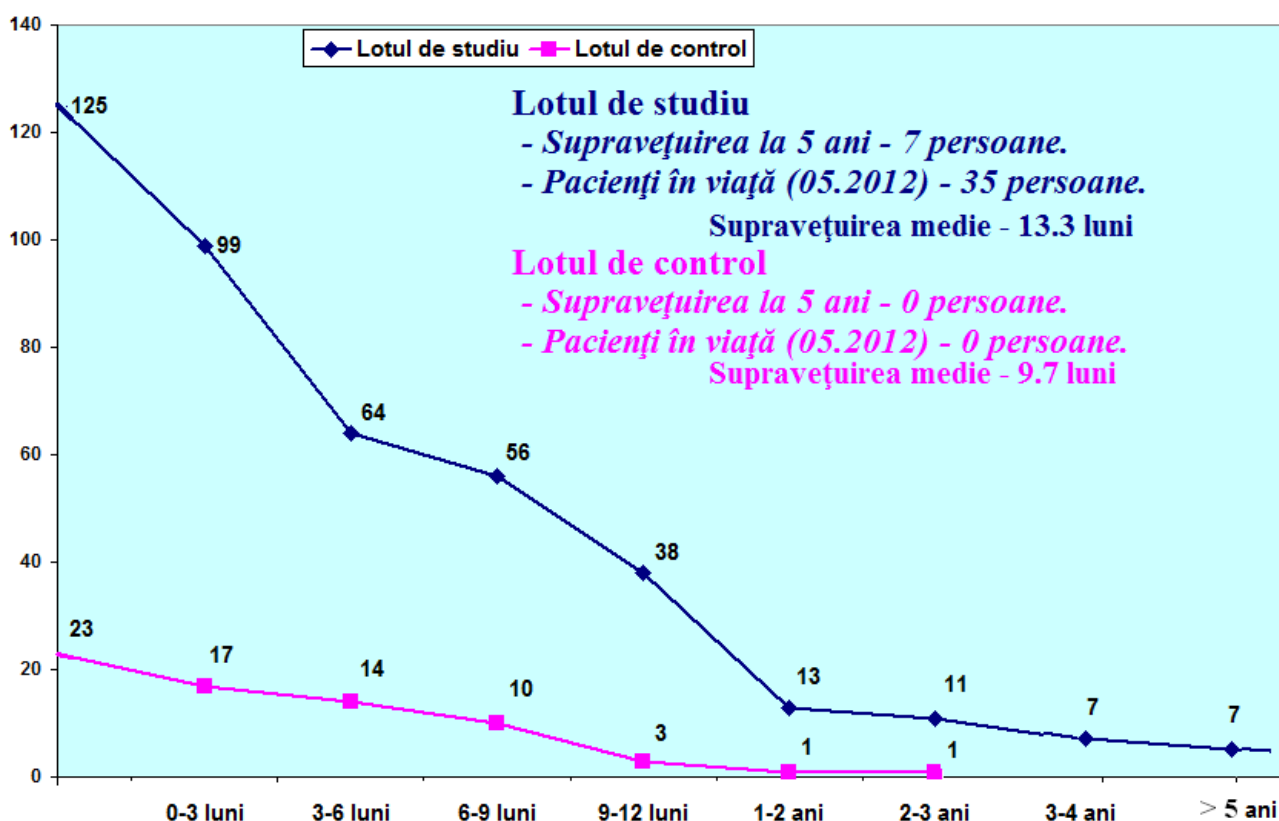


Fig. 4.4. Diagrama de supraviețuire în lotul de studiu și cel de control

Impactul psihologic al diagnosticului de cancer poate fi caracterizat prin lipsă de speranță, idei de culpabilitate, frică de moarte, dependență, modificarea imaginii personale, scăderea sprijinului social, disconfort și durere în stadiile terminale ale bolii (McDaniel, 1995).

Un grup de colaboratori ai Catedrei Oncologie și Hematologie a USMF “N. Testemițanu” a efectuat un studiu anonim privind evaluarea calității vieții la pacienții din lotul de studiu cu TLAB ce s-au tratat prin nefrostomia percutanată ecoghidată. Acest grup a elaborat un chestionar anonim ce conținea 10 întrebări referitoare la bunăstarea fizică, psihică și socială, precum și capacitatea pacienților de a-și îndeplini sarcinile obișnuite, în existența lor cotidiană (bazate pe instrumentele destinate pentru pacienții oncologici **EORTC QOL-C30; Rotterdam Symptom Checklist**). Aprecierea generală a stării de sănătate se face pe o scală de la 1 (proastă) la 5 (bună).

La scala activităților zilnice și la scala aprecierii generale a stării de sănătate, scorurile mari indică o funcționalitate mai bună a pacientului. Chestionarul a fost repartizat pacienților postoperator la externare și aceștia erau rugați să răspundă obiectiv la întrebări, semnificând răspunsul comparativ la internare și externare, pentru a putea face o evaluare dinamică a calității vieții la pacienții cu TLAB, sub tratament minim invaziv prin NPC.

Tabelul 4.10. Evaluarea calității vieții la pacienții cu TLAB tratați prin NPC

Starea generală a pacientului	Proastă (10-15) puncte	Mediocră (16-25) puncte	Relativ satisfăcătoare (26-35) puncte	Satisfăcă- toare (36-45) puncte	Bună (46-50) puncte
La internare		25			
La externare				37	

Analizând chestionarele la 72 de pacienți (57,6%) anchemati din lotul de studiu, s-a constatat următoarele: la internare s-a înregistrat un scor mediu de 25 de puncte (din 50 posibile), ce corespunde unei stări generale mediocre, la externare, suma dată a înregistrat 37 de puncte, ce caracterizează starea generală ca satisfăcătoare. Este, în opinia noastră, un scor bun, dacă luăm în considerare starea generală gravă a pacienților din lotul de studiu.

Prin implicare activă în tratament, bolnavul oncologic participă la creșterea speranței de viață și la calitatea acesteia, deoarece se produce o modificare a simptomelor psihice și fizice, prin îmbunătățirea imaginii de sine și creșterea încrederii în sine. Atitudinea pacientului de izolare, de evitare a contactului interpersonal și a comunicării va începe să fie restructurată prin stabilirea și menținerea unui contact permanent între medic, psiholog, rude și bolnav, inițiat și dezvoltat pe parcursul tratamentului.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

Concluzii generale

1. Etiologia insuficienței renale obstructive la pacienții din lotul de studiu a fost determinată, în 85,6% dintre cazuri, de tumori local avansate ale sistemului urogenital. Indicațiile pentru efectuarea nefrostomiei percutanate ecoghidate au fost: tumora pelvină local avansată sau recidiva acesteia – 51,2 % de cazuri, obstrucția ureterelor de către g/l afectați – 16,0% de cazuri, strictura ureterelor după tratament radioterapic – 20,8 % de cazuri și, respectiv, accidentele iatrogene – 12,0 % de cazuri. Indicația primordială a fost determinată totuși de insuficiența renală obstructivă.

2. Implementarea nefrostomiei percutanate ecoghidate în clinica noastră a oferit următoarele avantaje: efectuarea ei prin anestezie locală în 96% din cazuri, lipsa plăgii laparotomice, simplitatea intervenției și durata scurtă (10-20 min.), reducerea la minimum a hemoragiilor intraoperatorii și a complicațiilor, diminuând astfel rata mortalității postoperatorii.

3. Scăderea semnificativă a valorilor retenției azotate obținute după tratament confirmă efectul prioritar al NPC în soluționarea IRC obstructive, comparativ cu rezultatele tratamentului prin USC. În soluționarea sindromului anemic NPC deține prioritate prin creșterea hemoglobinei în lotul de studiu, față de lotul de control, în care hemoglobina a scăzut postoperator. Lichidarea IRC prin NPC a reușit la 56,0% dintre pacienți, ceea ce a permis ulterior efectuarea unui tratament specific, 12% dintre ei fiind tratați radical.

4. Algoritmul de diagnostic elaborat a influențat pozitiv asupra diagnosticului precoce al ureterohidronefrozei renale, ceea ce a permis derivarea urinei într-o perioadă oportună prin metode minim invazive, evitând astfel cazurile de afectare gravă a funcției renale. Algoritmul de tratament elaborat va servi medicilor oncologi și urologi drept conduită în tactica de tratament.

5. NPC ecoghidată a redus considerabil complicațiile postoperatorii precoce și tardive, cu ameliorarea calității vieții și o supraviețuire de la 5 ani la 7 pacienți în lotul de studiu. Metoda minim invazivă a redus de 3 ori durata spitalizării și a cheltuielilor pentru un caz tratat, înregistrând un beneficiu economic evident.

Recomandări practice

- Ținând cont de faptul că în TLAB este sporit riscul apariției obstrucțiilor infrarenale urmate de insuficiență renală, se impune necesitatea efectuării cât mai precoce și mai complexe a investigațiilor funcționale de diagnostic al sistemului nefro-urinar, atât preoperator, cât și postoperator, pentru a nu permite dezvoltarea unor dereglări morfofuncționale renale grave și ireversibile.

- Cele două algoritme elaborate, de diagnostic și de tratament, vor sta la baza orientării medicilor urologi și oncologi în diagnosticul precoce al obstrucțiilor infrarenale, cu alegerea metodei optime de derivare a urinei și a conduitei ulterioare de monitorizare a pacienților cu TLAB asociate cu IRC obstructivă.

- Nefrostomia percutanată ecoghidată este metoda minim invazivă de elecție pentru derivarea supravezicală a urinei și se recomandă utilizarea ei cât mai largă.

- În dereglările urodinamice și obstructive ale căilor urinare superioare, nefrostomia percutanată ecoghidată este o primă etapă, ce oferă posibilitatea decompresiei sistemului colector renal și lichidarea IRO.

- În ureterohidronefrozele de gradul I – II se recomandă lichidarea obstrucției infrarenale prin stentarea ureterului endoscopic transvezical, iar atunci când nu se reușește (hidronefroză mai pronunțată) – trebuie efectuată nefrostomia percutanată ecoghidată.

- Avantajele metodei minim invazive de derivație a urinei în obstrucțiile infrarenale sunt evidente și această metodă trebuie promovată și implementată pe larg în toate clinicile de urologie din republică.

BIBLIOGRAFIE

1. Boja R. Chirurgia percutanată a litiazei renale și ureterale superioare. Teză de doctorat. UMF Târgu-Mureș, 1995.
2. Brătilă P. Anatomia chirurgicală a pelvisului. Curs practic pentru ginecologi. București: Editura Universitară „Carol Davila”, 2002.
3. Covic A., Ghiuru Rodica, Buhăescu Irina, Trifan Anca. Insuficiența renală cronică. Curs de medicină internă – Bolile aparatului renal. Junimea, 2003; 3:144-171.
4. Costache R. C. Abordul percutanat al rinichiului. Teză de doctorat. UMF „Gr. T. Popa”, Iași, 1999.
5. Costache C., Ristescu C., Suditu N., Novac C. Abordul percutanat în insuficiența renală obstructivă – Indicații, supraveghere postoperatorie. În Jurnalul de Chirurgie, Iași, 2011.
6. Costin N., Porumb C. Gh., Coman I., Miha D., Feciche B. Tratamentul fistulelor vezico-vaginale. Aspecte ale tratamentului minim invaziv. În Revista Română de Anatomie Funcțională și Clinică, Macro-și Microscopică și de Antropologie. Iași: Editura „Gr. T. Popa”, vol. VIII, nr. 3, 2009, p. 419-422.
7. Duda B., Ghidirim N., Tripac A., Popescu C., Catrinici V., Vladanov I. Nefrostomia percutană ecoghidată în obstrucția ureterelor provocată de tumorile avansate locoregionale ale bazinului mic. În Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale, nr.4 (27). Chișinău, 2010, p. 257 -259. ISSN: 1857-0011.
8. Duda Boris, Ghidirim Nicolae, Mustea Anatol, Gorincioi Ghenadie, Iurcu Corneliu. Nefrostomia percutanată metodă de elecție în rezolvarea blocului infrarenal în neoplasmale urogenitale avansate (caz clinic). Arta Medica. 2011, 2(45), p.101-103. ISSN: 1810-1852.
9. Duda Boris, Codrean Lilia, Ghidirim Nicolae. Recomandări pentru medicul și asistenta de familie în aspectul îngrijirii bolnavilor cu nefrocutaneostomă. În Curierul medical. 2012, 3(237), p. 162-164. ISSN 1875-0666.
10. Duda Boris, Codrean Lilia, Ghidirim Nicolae. Recomandări pentru medicul și asistenta de familie în aspectul îngrijirii bolnavilor cu nefrocutaneostomă. Curierul medical. 2012, 3(237), p. 162-164. ISSN 1875-0666.
11. Dimulescu V., Muntean M., Niculescu V., Matusz P., Pop L., Motoc A. Pelvisul și perineul aparatul urogenital. Timișoara: Editura Mirton, 1996.
12. Gheorghiu V., Costache R.C., Radu V. Insuficiența renală acută. Urologie, 2002.

13. Ghervan L., Lucan V., Bazele urologiei. Cluj Napoca: Editura Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu", 2007; p. 348-352.
14. Manu M. A., Cerempei V. Insuficiența renală acută în clinica urologică. Tratat de urologie, 2008; p.1267-1290.
15. Nicolescu D., Boja R, Oșan V., Bakos I, Negrut I., Canjar C, Schwartz L. Emerging percutaneous nephrostomy in the septic kidney, Acta Urol Belg. 1992; 60, 1:27-32.
16. Popescu V., Irimie A., Popescu D. S. Chirurgia complicațiilor în ginecologia oncologică. Cluj-Napoca: Editura Sincron, 2004, p.123-164.
17. Sinescu I., Gluck G. Derivațiile urinare 2143-2243. Tratat de urologie 2008; 3:1309-1357.
18. Sinescu I., Manu M. A. Insuficiența renală cronică de cauză urologică. Tratat de urologie 2008; 2:1309-1357.
19. Stelian Persu, Valentin Ambert, Viorel Jinga. Urologie pentru rezidenți. Editura universitară "Carol Davida", 2007.
20. Tiberiu Pop. Ecografia clinică diagnostică și intervențională. București: Editura medicală, 1998.
21. Tănase D., Tănase A., Ceban E., Dumbrăvianu I. Nefrostomia percutanată. În Arta Medica. 2011, 2(45), p.99-101. ISSN: 1810-1852.
22. Азикури Т.О. Интраоперационная люминесцентная визуализация мочеточников для профилактики их повреждений: Автореф. дисс. канд. мед. наук. Тбилиси, 1990. 24 с.
23. Бабурина И.П., Буянова С.Н. Тактика ведения больных со стриктурой мочеточника при различной гинекологической патологии. Респ. Сб. науч. Тр. Моск. Обл. 1988. С. 178-183.
24. Бочаров В.Я., Гончаров Н.И. «Внутриорганные кровеносные и лимфатические сосуды мочеточника у взрослого человека» тезисы докладов 3 Всерос. симпозиума «Венозное крово- и лимфообращения» Москва 1 МММ, 1985. с. 30-34.
25. Быков В.Л. Частная гистология человека// С.-Петербург. Сотис. – 1999. с.161-163.
26. Борисов В.В., Григорян В. А. О лоскутном восстановлении нижней трети мочеточника // Пленум правления Российского общества урологов. Материалы. Саратов, 1998. С. 64-65.
27. Деревянко И.М. Рубцовые сужения нижней половины мочеточников. // Ставрополь: Кн. изд-во, 1979. 192 с.
28. Довлатян А.А., Рябов М. А. Отдаленные результаты восстановительных операций при ятрогенных повреждениях мочевых путей. // Хирургия 2005.-№4.С. 45-51.

29. Довлатян А.А., Рябов М.А. Хирургическая тактика при травмах мочевых путей в акушерско-гинекологической практике. // Акушерство и гинекология 2005. № 4.С. 32-35.
30. Дорофеев С.Я. Кишечная и аппендикулярная пластика мочеточников. Автореф. дисс. канд. мед. наук. СПб., 2007 – 20 с.
31. Галил-Оглы Г.А., Каприн А.Д., Титова В.А., Паклина О.В., Чазова Н.Л., Клименко А.А. Функциональные и морфологические изменения нижних мочевых путей в процессе лучевой терапии на органы малого таза. Российский научный центр рентгенрадиологии МЗ РФ. Москва 2004 г.
32. Городецкий А.П.. Изменения в верхних отделах мочевых путей при лучевой терапии злокачественных новообразований половых органов женщин // Вопросы экспериментальной и клинической урологии. – Оренбург, 1996. -Вып. 2. С. 54 -57.
33. Гулиев Б. Г. Реконструктивные операции при органической обструкции мочевыводящих путей. // Автореф. дисс. ...док.мед.наук. – СПб., 2008. 77 – 95. с. 140.
34. Гулиев Б.Г. Чрескожное антеградное лечение сужений верхних мочевых путей. //Эндоскопическая хирургия. 2007. № 5. С. 33-35.
35. Гулиев Б.Г. Эндоскопическое лечение стриктур верхних мочевых путей. //Научно-практическая конференция молодых ученых «Актуальные вопросы клинической и экспериментальной медицины – 2007». Сборник тезисов. СПб., 2007. С. 273 – 274.
36. Гулиев Б.Г., Нечаев И.И. Перкутанное лечение стриктур верхних мочевых путей. //4-я международная конференция «Малоинвазивные методы диагностики и лечения в современной урологии». Сборник трудов. СПб., 2007.С.79-80.
37. Харченко В.П., Каприн А.Д., Меских А.В.. Лучевая диагностика урологических осложнений у больных раком шейки матки, перенесших комбинированное лечение //Вопросы онкологии.- 2007.- том 53.- № 4.- С. 445-448.
38. Харченко В.П., Каприн А.Д. Эндоскопические урологические пособия на верхних и нижних мочевых путях в онкохирургии. <http://www.uro.ru>.
39. Хинман Ф «Оперативная урология» Атлас Геотар-Мед Москва 2001г.с. 848-851.
40. Каландадзе Ф., Шиошвилли Т., Назарашвилли Г. Использование стентов мочеточников при обструктивной уропатии. // Грузия. 2000. №28. С. 92-95.
41. Кан Д.В., Пронин В.И. Урологические осложнения при лечении онкологических заболеваний органов таза. // М.: Медицина, 1988. С. 5-28.
42. Кан Я.Д., Афанасьев М.Б. Обструкция мочеточников после лучевой терапии у онкологических больных. // Урол. и нефрол. 1988. № 2. С. 31-34.

43. Каразанашвили Г.Г. Диагностика и лечение обструктивной уропатии верхних мочевых путей у больных раком шейки матки. Автореферат диссертации на соиск. уч. ст канд. мед. наук. Москва, 1991 с 24.
44. Киселев Е.Н., Карелин М.И., Арзуманов А.А. Оценка качества жизни в онкоурологии // Качественная клиническая практика. 2003. № 2. С. 28-32.
45. Клименко А.А. Уродинамический мониторинг у больных в процессе лучевой терапии по поводу опухолей органов малого таза. Дис. к.м.н. Москва, 2005-108 с.
46. Комяков Б.К., Новиков А.И., Гулиев Б.Г., Лебедев М.А. Оперативное лечение повреждений мочевых путей в акушерской и гинекологической практике. // Современные направления в диагностике, лечении и профилактике заболеваний. Труды ГМПБ № 2. СПб., 2003. С. 237 -239.
47. Комяков Б.К., Гулиев Б.Г. Хирургия протяженных сужений мочеточников. // СПб.: Невский диалект, 2005. 13-57 с.
48. Костромина К.Н. Современное состояние и перспективы развития лучевой терапии гинекологического рака// Мед. Радиол. – 2001. – Т.46,№1.-с.48-51.
49. Краевский Н. А. Вопросы патогенеза лучевой болезни // Сов. мед. -1955.-№10.-С. 3-11.
50. Курпешева А.К., Кисилева М.В., Полтораков А.М. Поздние лучевые повреждения мочевыводящих путей// Мед. Радиология. 1989. 34 №12. С.51-53.
51. Лоран О.Б., Годунов Б.Н., Пушкарь Д.Ю. Опыт лечения 152 женщин с билатеральными
52. Лоран О.Б., Кан Я.Д., Годунов Б.Н. и др. Преимущество внутреннего дренирования в хирургическом лечении гидронефроза. // IX съезд урологов России. Материалы. Курск, 1997. – С. 61 – 62.
53. Мажбиц А.М. Оперативная урогинекология. — Медицина, 1964.- С. 4-10.
54. Мартов А.Г., Зенков С.С., Чепуров А.К., Мазо Е.Б. Опасности и осложнения внутреннего дренирования ВМП. // Урология и нефрология. -1995.-№1.-С. 29-31.
55. Мартов А.Г., Ергаков Д.В., Амелин А.В. и др. Новый подход к диагностике и лечению ятрогенных повреждений мочеточника. // XI съезд урологов России. Материалы. М., 2007. – С. 533- 534.
56. Меских А.В. Мониторинг осложнений со стороны мочевыделительной системы при комбинированном лечении рака шейки матки и тела матки. // Автореф. дисс... канд. мед. наук. М., 2008. – с. 3-21.

57. Новиков А.И. Восстановление мочевыводящих путей различными отделами желудочно-кишечного тракта. Автореф. дисс. ... д-ра. мед. наук. СПб., 2006. – С. 26-37.
58. Переверзев А.С. Клиническая урогинекология. // Харьков: Факт, 2000. – 365 с.
59. Персианинов Л.С., Урогинекологические операции. // В кн.: Оперативная гинекология. – М., 1971. -С. 432-489.
60. Петров СБ., Шпилень Е.С., и др. «Повреждения мочеточников в гинекологической и акушерской практике» Журнал акушерства и жен. болезней 49 №4 2000г. с.31-32.
61. Смирнова.С.В., Выбор метода лечения стриктур мочеточника у больных злокачественными опухолями органов малого таза,, Автореф. дисс. ... д-ра. мед. Наук. Москва, 2009
62. Винокуров В.Л., Столярова И.В. Проблемы больных после лечения рака шейки матки (профилактика и лечение постлучевых осложнений). // Практич. онкол. – 2002. – Т.3 № 3. – С. 220 -226.
63. Воблый И.Н., Касаткин В.Ф., Чижилов Н.Б. Профилактика кишечной непроходимости после операций на органах малого таза//Сибирский онкологический журнал. Прилож. 1.-2009. С.42-43.
64. Зенков С.А. "Клинические и физиологические аспекты внутреннего дренирования верхних мочевых путей" Дисс. к.м.н., Москва, 1998.
65. Зенков С.С., Мартов А.Г. Применение внутренних мочеточниковых стентов в лечении стриктур верхних мочевых путей. 167 Современные проблемы урологии: Материалы науч. тр. VI конгр. Урологов. Харьков.1998. с.114-117.
66. Aaronson N.K., Meyerowitz B.E., Bard M. et al. Quality of life research in oncology // Cancer. – 1991. – № 67. – P. 839-43.
67. Abramson AF, Mitty HA. Update on interventional treatment of urinary obstruction. Urol Radiol. 14:234–256, 1992.
68. Ahmadzadeh M. Clinical experience with subcutaneous urinary diversion: new approach using a double pigtail stent // Br.J. Urol. – 1991. – Vol. 67. – P. 569-99. 150
69. Amis E.S. Jr., Newhouse J.H. Essentials of Uroradiology Little, Brown and Company, 1991.
70. Barbaric Z. Principles of Genitourinary Radiology. Thieme Medical Publishers, New York, 1991.
71. Barton D.P., Morse S.S., Fiorica J.V. et al. Percutaneous nephrostomy and ureteral stenting in gynecologic malignancies. // Obstet. Gynecol. – 1992. — Vol. 80.-P. 805.
72. Bauer SB, Joseph DB Management of the obstructed urinary tract associated with neurogenic bladder dysfunction. Urol Clin North Am 17:395–406. 1990.

73. Berkmen F., Peker A., Alagol H. et al. Treatment of iatrogenic ureteral injuries during various operations for malignant conditions. //J. Exp. Clin. Cancer Res. -2000. -Vol. 19 (4). P. 441 – 445.
74. Best Ch. D., Petrone P., Buscarini M., Demiray S. et al. Traumatic ureteral injuries: a single institution experience validating the American Association for the surgery of trauma-organ injury scale grading scale. // J. Urol. – 2005. – Vol. 173(4).-P. 1202-1205.
75. Bonfig R., Gerharz E.W., Riedmiller H. Ileal ureteric replacement in complex reconstruction of the urinary tract. // BJU Int. – 2004. – Vol. 93 (4). – P. 575 – 580.
76. Buerkert J, Martin D, Head M, et al: Deep nephron function after release of acute unilateral ureteral obstruction in the young rat. J Clin Invest 1978; 62:1228.
77. Carrafiello G, Lagana D, Lumia D, Giorgianni A, et.al. Direct primary or secondary percutaneous ureteral stenting: what is the most compliant option in patients with malignant ureteral obstructions?Cardiovasc Intervent Radiol. 2007;30(5):974-80.
78. Christman MS, L Esperance JO, Choe CH, Stroup SP, Auge BK. Analysis of ureteral stent compression force and its role in malignant obstruction// JUrol. 2009;181(1):392-6.
79. Chung S.Y., Stein R.J., Landsittel D. et al. 15 – year experience with the management of extrinsic ureteral obstruction with indwelling ureteral stents. // J. Urol. – 2004. – Vol. 172 (1). – P. 592 – 595.
80. Clayman R. V., Kavoussi L. R.: Endosurgical techniques for noncalculous disease, in Walsh P.C., Retik A.B., Stamey T.A., Vaughan E. D.: Campbell's Urology 2007; W. B. Saunders, p. 2231-2311.
81. Clayman R. Endosurgical techniques. In: Walsh P. Campbells urology, 6th ed. Philadelphia, 1992:2281-2285.
82. Davidson A.J., Hartman G.S. Radiology of the kidney and urinary tract. Philadelphia, W B Saunders, 292,1994
83. David A., Goldfarb B, Nally Joseph V. Jr., Schreiber M. J Jr.: Etiology, Pathogenesis, and Management of Renal Failure . Wein, Alan J. : Campbell-Walsh Urology 9th ed 2007; 2: 41 Saunders.
84. D'Elia, G., Ali-El-Dein, B., Thuroff, J., El-Mekresh, M., El-Baz, M. and Ghoneim, M. A.: Reconfigured antirefluxive ileal ureter: novel surgical technique. BJU Int. -2001. -Vol. 88. P. 75.
85. Desgrandchamps F., Leroux S., Ravery V. et al. Subcutaneous pyelovesical bypass as replacement for standard percutaneous nephrostomy for palliative urinary diversion:

- prospective evaluation of patient's quality of life. // J.Endourol.-2007.-Vol. 21 (2).-P. 173-176.
86. Dickson BC, Fomasier VL, Streutker CJ, Stewart RJ. Ureteric occlusion: an unusual presentation of metastatic colon carcinoma. Can J Urol. 2007;14(2):3526-8.
 87. Docimo S.G., Dewolf W.C. High failure rate of indwelling ureteral stents in patients with extrinsic obstruction: experience at two institutions. // J. Urol. – 1989.-Vol. 142.-P. 277.
 88. Donat S.M., Russo P. Ureteral decompression in advanced nonurologic malignancies. // Ann. Surg. Oncol. – 1996. -Vol. 3. – P . 393.
 89. Elias S. Hyams, Ojas Shah. Malignant Extrinsic Ureteral Obstruction: A Survey of Urologists and Medical Oncologists Regarding Treatment Patterns and Preferences. Urologia Internationalis. 2008. Vol. 72, Issue 1, Pages 51-56.
 90. Elkin M. Radiology of the urinary tract> some physiological considerations. Radiology 116> 257-27, 1975.
 91. Farrell TA, Hicks ME. A review of radiologically guided percutaneous nephrostomies in 303 patients. J Vase Inten' Radiol. 1997; 8:769-774.
 92. Feldman H.J., Gefeller D. et. all. The treatment of uterine carcinomas A report on the cure results at the Hanover medical college// Straplenther Oncol. – 1991. 0 Bd. 167, – №8 – P. 45-46.
 93. Fromer D.L., Shabsigh A., Benson M.C., Gupta M. Simultaneous multiple double pigtail stents for malignant ureteral obstruction. // Urology. – 2002. – Vol. 59.-P. 594.
 94. Goodwin WE, Casey WC, Woolf W. Percutaneous trocar (needle) nephrostomy in hydronephrosis. JAMA. 1955; 157:891.
 95. Gottlieb RH, Weinberg EP, Rubens DJ, et al: Renal sonography: Can it be used more selectively in the setting of an elevated serum creatinine level?. Am J Kidney Dis. 1997; 29:362.
 96. Hausegger KA, Portugaller HR. Percutaneous nephrostomy and antegrade ureteral stenting: technique-indications-complications. Eur Radiol. 2006; 16(9):2016-30.
 97. Hafez K.S., Wolf J.S. Update on minimally invasive management of ureteral strictures. J Endourol. 2003; 17(7). p.453-64.
 98. Hoffer FA, Lebowitz RL. Intermittent hydronephrosis: a unique feature of ureteropelvic junction obstruction caused by a crossing renal vessel. Radiology. 1985 Sep;156(3):655-8.
 99. Hyams ES., Shah O. Malignant extrinsic ureteral obstruction: a survey of urologists and medical oncologists regarding treatment patterns and preferences. Urology. 2008; 72(1): 51-6.

100. Ishioka J., Kageyama Y., Inoue M. et. al. Prognostic model for predicting survival after palliative urinary diversion for ureteral obstruction: analysis of 140 cases. *J Urol.* 2008; 180(2):435-6.
101. Jezernik S, Craggs M, Grill WM, et al: Electrical stimulation for the treatment of bladder dysfunction: Current status and future possibilities. *Neurol Res.* 2002; 24:413.
102. Jenkins C.N. Marcus A.J. The value of antegrade stenting for lower ureteric obstruction // *JR Soc Med* – 1995. – Vol. 88. – P. 446.
103. Joffere F., Granier N., Ghossain M., Bartoli J.M. *Radiologie Uro-Genitale.* Edi Cerf 94, C.E.R, France 26-37,120,1994.
104. Kaskarelis IS, Papadaki MG, Malliaraki NE, Robotis ED, Malagari KS, Piperopoulos PN, et al. Complications of percutaneous nephrostomy, percutaneous insertion of ureteral endoprosthesis, and replacement procedures. *Cardiovasc Intervent Radiol.* Jul-Aug 2001;24(4):224-8.
105. Kean P.F.. Characterization of biofilm and encrustation on ureteric stents in vivo. *BJU* 1994;73: 687-691.
106. Keith J. Iatrogenic injuries to the distal ureter during gynecologic interventions. // *J. Urol.* – 2004. – Vol. 101 (2). – p. 69 – 76.
107. Kenter G., Heintz A.P. Surgical treatment of low stage cervical carcinoma. -*Int. J. Gynecol. Cancer.* – 2002. – Vol. 12. -N5. – P. 429-434. Vol.122. -№ 6. – P . 736-740.
108. Klahr S. : Obstructive Uropathy. Seldin and Giebisch's – *The Kidney – Physiology & Pathophysiology.* 4th ed. 2008; 2247-2278
109. Lang EK. Percutaneous nephrostolithotomy and lithotripsy: a multi-institutional survey of complications. *Radiology* 1987; 162:25-30.
110. Lau M.W., Temperley D.E., Mehta S. et al. Urinary tract obstruction and nephrostomy drainage in pelvic malignant disease. // *Brit. J. Urol.* – 1995. – Vol. 76 (5).-P. 565-569.
111. Laven BA; O'Connor RC; Gerber GS; Steinberg GD "Long-term results of endoureterotomy and open surgical revision for the management of uretero enteric strictures after urinary diversion" Department of Surgery, University of Chicago, Illinois, USA *J Urol* 2003 Oct; 170(4 Pt 1): 1226-30.
112. Lee WJ, Patel U, Patel S, Pillari GP. Emergency percutaneous nephrostomy, results and complications. *JVIR.* 1994; 5:135-139.
113. Lee WJ, Smith AD, Cubelli V, et al. Complications of percutaneous nephrolithotomy. *A.JR Am J Roentgenol* 1987; 148:177-180.

114. Luo H, Liu X, Wu T, Zhang X. Clinical application of percutaneous nephrostomy in some urologic diseases. *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci.* 2008;28(4):439-42.
115. Manu M. A., Cerempei V. : Insuficienta renala acuta în clinica urologica Tratand roman de urologie 2008; 1267-1290.
116. Marshall F.F. Textbook of operative urology. Philadelphia. 1996. p. 1080.
117. Mejer J., Gatsuhashi M., Green T. Palliative urinary diversion in patients with advanced pelvic malignancy // *Cancer.* – 1980. – Vol. 45, № 10. – P. 2968 – 2701.
118. Mendez L.E. Iatrogenic injuries in gynecologic cancer surgery. *Surg. Clin. N. Am.* 2001; Vol. 81, №4; p.897-923.
119. Miller GL, Summa J. Transcolonic placement of a percutaneous nephrostomy tube: recognition and treatment../ *Vase Interv Radiol* 1997; 8(3): 401-403.
120. Narasimham DL, Jacobsson B, Vijayan P, Bhuyan BC, Nyman U, Holmquist B. Percutaneous nephrolithotomy through an intercostal approach. *Acta Radiol* 1991; 32:162-165.
121. Ofer Y. David A. L. Yoram D. Michael G. Dani M. K. Margalit N. Pinhas M. L. Jack B. Predicting the success of retrograde stenting for managing ureteral obstruction // *J. Urology* – 2001. Vol. 166. P. 1746-1749.
122. Olejek A., Rzempoluch J., Adamczyk S. et al. Surgical procedure connected complications in women with cervical cancer operated with ovarian transposition (transpositio ovariorum). // *Ginecol. Pol.* – 1998. – Vol.69. – №8.-P. 644-648.
123. Pain VM, Strandhoy JW, Assimis, DG. Pathophysiology of urinary tract obstruction. In: Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Peters CA, Wein AJ, eds. *Campbell-Walsh Urology.* Vol 2. 9th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007:1227-73.
124. Qi D.F. , Wu K.J. , Li X. , Shan Z.C. , et. al. Effects of ureteral stents on rabbit upper urinary tract urodynamics. *Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao*, 2004. 24(11): p. 1260-2.
125. Radecka E and Magnusson A. Complications associated with percutaneous nephrostomies. A retrospective study. *Acta Radiol.* 2004; 45:184 -188.
126. Ravi G., Motalib M.A. Surgical correction of bilateral ureteric stricture by Boari flap technique. // *Br. J. Urol.* – 1993. – Vol. 71 (5). – P. 535 – 538.
127. Ringel A., Richter S., Shalev M., Nissenkorn I. Late complications of ureteral stents. // *Eur. Urol.* – 2000. – Vol. 38. – P. 41 – 44.
128. Rosevear H.M., Kim S.P., Wenzler D.L. et al. Retrograde ureteral stents for extrinsic ureteral obstruction: nine year's experience at University of Michigan. // *Urology.* – 2007. – Vol. 70 – P. 986 – 988.

129. Segura JW. Percutaneous management. In: Campbell's Urology. 7th ed. Philadelphia, Pa: WB Saunders; 1992:2183-94.
130. Silverman SG, Tuncali K, Adams DF, Nawfel RD, Zou KH, Judy PF. CT fluoroscopy-guided abdominal interventions: techniques, results, and radiation exposure. *Radiology* 1999; 212:6-8
131. Slepian M.J.. Urological stents: material, mechanical and functional classification. In: book by Yachia D. Stenting the urinary system.- Oxford, 1998: p.3-11.
132. Soh K.C, Tay KH, Tan BS, et.al. Is the routine check nephrostogram following percutaneous antegrade ureteric stent placement necessary? *Card Intervent Radiol.* 2008; 31(3):604-9.
133. Sonnenberg H, Wilson DR: The role of the medullary collecting ducts in postobstructive diuresis. *J Clin Invest.* 1976; 57:1564.
134. Strohmaier WL, Giese A. Ex vivo training model for percutaneous renal surgery. *Urol* 2005;33(3): 191-3.
135. Topcu O., Pedersen M, Norregaard R, et al: Candesartan prevents long-term impairment of renal function in response to neonatal partial unilateral ureteral obstruction. *Am J Physiol Renal Physiol.* 2007; 292:F736-F748.
136. Tublin ME, Bude RO, Piatt JF: Review: The resistive index in renal Doppler sonography. Where do we stand?. *AJR Am J Roentgenol* 2003;180:885-892.
137. Turner Warwick R., Chappie C.R. Functional reconstruction of the urinary tract and gynaeco-urology. // Oxford: Blackwell Science Ltd, 2002. – 930 p.
138. Uthappa M.C, Cowan N.C. Retrograde or antegrade double-pigtail stent placement for malignant ureteric obstruction?//*Clin Radiol.* 2005; 60(5):608-12.
139. Vakili B, Chesson RR, Kyle BL, Shobeiri SA, Echols KT, Gist R, et al. The incidence of urinary tract injury during hysterectomy: a prospective 177 analysis based on universal cystoscopy. *Am J Obstet Gynecol.* 2005; 192(5): 1599-604.
140. Wakui M., Takeuchi S., et. al. Metallic stents for malignant and benign ureteric obstruction. *Br. J. Urol. Int.* 2000. V. 85. № 3. P. 227-232.
141. Watkinson A.F., Hern R.P., Jones A., King D.M., Moskovic E.C. The role of percutaneous nephrostomy in malignant urinary tract obstruction. // *Clin. Radiol.* – 1993. Vol. 47. P. 32 – 35.
142. Williams B., Tareen B., Resnick M.I. Pathophysiology and treatment of ureteropelvic junction obstruction. // *Curr. Urol. Rep.* — 2007. – Vol. 8 (2). – P. 111-117.

143. Wilson J.R., Urwin G.H., Stower M.J. The role of percutaneous nephrostomy in malignant ureteric obstruction. // Ann. R. Coll. Surg. Engl. – 2005. – Vol. 87(1). –P. 21-24.
144. Williams SK, Bird VG, Maurici G, Leveillee RJ. Borrowing From Interventional Radiology: Novel Technique to Dilate Scarred Nephrostomy Tract. Urology. Nov;72(5):1 156-8.
145. Winfield H.N. Management of adult ureteropelvic junction obstruction — is it time for a new gold standard? // J. Urol. – 2006. – Vol. 176, № 3. – P. 1073 – 1076.
146. Marek Salagierski, Michał Studniarek, Leszek Jeromin,) Tomasz Pertyński „Przezskórna przetoka nerkowa jako sposób czasowego nadpęcherzowego odprowadzenia moczu Urologia Polska 1985/38/4.
147. Nasser a. Othman Elaushar, (promotor Leszek Jeromin) „Wartość przezskórnej przetoki nerkowej w ocenie czynności wodonerczowato zmienionej nerki” Praca doktorska. Łódź-1994
148. Leszek C. Szymanski „Przezskórna przetoka nerkowa jako metoda odbarczenia układu kielichowo-miedniczkowego u kobiet ciężarnych,, Łódź- 2000
149. Yachia D. Recent advances in ureteral stents. Curr Opin Urol. 2008; 18(2): 241-6. 178
150. Ziedel M.L. Pirtakhalaishvili G. Urinary tract obstruction. In: Brenner BM, ed. Brenner and Rector's The Kidney. 7th ed. Philadelphia, Pa: Elsevier Inc; 2004:1867-94.

ANEXE

Anexa nr. 1

Model de chestionar pentru evaluarea calității vieții

Vârsta pacientului

Data.....

Ancheta se referă la părerea pe care o are pacientul asupra stării sănătății sale la momentul anchetării, oferindu-ne informații despre cum își caracterizează starea generală și cum efectuează activitățile zilnice, cu sublinierea răspunsului considerat corespunzător stării sale. *

1. În ce măsură ați putut îndeplini activitățile fizice, aveți nevoie de ajutor pentru a vă îmbrăca sau pentru efectuarea toaletei? (de la 1 până la 5 puncte)

Funcționalitatea fizică	Deloc	Numai cu ajutor	Cu dificultăți, fără ajutor	Singur, fără nici un ajutor	Ușor
La internare	1	2	3	4	5
La externare	1	2	3	4	5

2. Câtă durere ați resimțit, v-ați simțit rău, în ce măsură? (de la 1 până la 5)

Durere	Foarte puțin	Ușoară	Moderat	Puternică	Foarte mare
La internare	1	2	3	4	5
La externare	1	2	3	4	5

3. Am avut senzația de gură uscată (xerostomie), edeme ale extremităților. (de la 1 până la 5)

Gură uscată, edeme ale extremităților	Nu	Ușoară	Moderată	Puternică	Foarte mare
La internare	1	2	3	4	5
La externare	1	2	3	4	5

4. Diureza de 24/ore? (de la 1 până la 5 puncte)

Diureză	Anurie	Oligurie	Dizurie	Polachiurie	Adecvată
La internare	1	2	3	4	5
La externare	1	2	3	4	5

5. În ce măsură ați simțit oboseală și somnolența pe parcursul zilei? (de la 1 până la 5 puncte)

Somnolență, oboseală	Foarte puțin	Ușoară	Moderată	Pronunțată	Foarte mare
La internare	1	2	3	4	5
La externare	1	2	3	4	5

6. În ce măsură este afectată pofta de mâncare? (de la 1 până la 5 puncte)

Dereglarea apetitului	Deloc	Ușor	Moderat	Puternic	Inapetență
La internare	1	2	3	4	5
La externare	1	2	3	4	5

7. Starea sau tratamentul medical v-au afectat posibilitatea să vizionați televizorul, să citiți un ziar, o carte? (de la 1 până la 5 puncte)

Funcționalitatea cognitivă	Nu	Ușor	Moderat	Relativ	Puternic
La internare	1	2	3	4	5
La externare	1	2	3	4	5

8. Cum considerați intervenția minim invazivă (NPC) a influențat benefic asupra calității vieții Dvs.? (de la 1 până la 5 puncte)

Aportul NPC asupra pacientului	Deloc	Puțin	Moderat	Mult	Foarte mult
La internare	1	2	3	4	5
La externare	1	2	3	4	5

9. Starea sănătății fizice și emotive v-au afectat activitățile D- stră sociale (atenția rudelor, prietenilor). (de la 1 până la 5 puncte)

Funcționalitatea socială	Tot timpul	În cea mai mare parte a timpului	Uneori	Rareori	Deloc
La internare	1	2	3	4	5
La externare	1	2	3	4	5

10. Pot să zâmbesc și să văd partea bună a lucrurilor.

(de la 1 până la 5 puncte)

Funcționalitatea psihică, emotivă	Deloc	Cu siguranță mai puțin	Nu chiar la fel de mult	Mai mult decât înainte	La fel de mult ca oricând
La internare	1	2	3	4	5
La externare	1	2	3	4	5

Brevete de inovator





Republica Moldova
Ministerul Sănătății

CERTIFICAT DE INOVATOR

Nr. 5123

Pentru inovația cu titlul

**Metodă și metodologie de drenare reno-vezicală
subcutană a căilor urinare în tumorile avansate
a organelor bazinului mic**

Inovația a fost înregistrată pe data de **05.07.2012**
la Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
"Nicolae Testemițanu"

Se recunoaște calitatea de autor(i)

**Mereuță Ion, Duda Boris,
Popescu Constantin, Șveț Veronica**



Data emiterii

13.08.2012

N. Pilișay
(Semnătura autorizată)





Republica Moldova
Ministerul Sănătății

CERTIFICAT DE INOVATOR

Nr. 5235

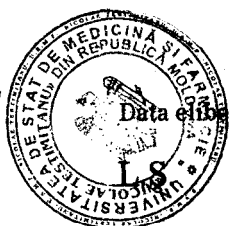
Pentru inovația cu titlul

**Metoda miniinvazivă de biopsie ecoghidată
în tumorile renale**

Inovația a fost înregistrată pe data de **20.04.2013**
la Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
"Nicolae Testemițanu"

Se recunoaște calitatea de autor(i)

Ghidirim Nicolae, Duda Boris



Data eliberării

16.05.2013

Vaterem
(Semnătura autorizată)





Republica Moldova
Ministerul Sănătății

CERTIFICAT DE INOVATOR

Nr. 5234

Pentru inovația cu titlul

**Metoda de determinare a calității vieții
bolnavilor cu nefrostomă percutană**

Inovația a fost înregistrată pe data de **20.04.2013**
la Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
"Nicolae Testemițanu"

Se recunoaște calitatea de autor(i)

Duda Boris



16.05.2013

Paterne

(Semnătură autorizată)



Acte de implementare

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
AL
REPUBLICII MOLDOVA
INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
SPITALUL RAIONAL STRĂȘENI

MD-3701, or. Strășeni, str. Toma Ciorbă, 11/1,
tel. (cod 237) 2-24-48; 2-20-29;
fax. 2-24-48, 2-28-70
www.mednet.md,
e-mail: srstraseni@mednet.md



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

ПУБЛИЧНОЕ МЕДИКО-САНИТАРНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СТРАШЕНЬСКАЯ РАЙОННАЯ
БОЛЬНИЦА

MD-3701, г.Стрэшень, ул. Тома Чорба, 11/1,
тел. (код 237) 2-24-48; 2-20-29;
факс. 2-24-48, 2-28-70
www.mednet.md,
e-mail: srstraseni@mednet.md

10.05.2013 Nr. 350
la nr. _____ din _____

FIȘA

ce confirmă implementarea practică a elaborărilor

Prin prezenta se confirmă, că Certificatele de inovator „Metodologie chirurgicală miniinvazivă de derivare a urinei în tumorile bazinului mic local avansat” Nr. 514 și „Metoda miniinvazivă de biopsie ecoghidată în tumorile renale” Nr. 515 sînt implementate în activitatea chirurgicală/urologică la bolnavii cu insuficiența renală obstructivă.

Director



[Signature]

Alexandru Tuchila



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII REPUBLICII MOLDOVA
IMSP INSTITUTUL ONCOLOGIC

FIȘA

ce confirmă implementarea practică a elaborărilor:

CERTIFICAT DE INOVARE

Clinica Institutul Oncologic Republica Moldova
MD 2025, Chișinău, str. Testemițanu 30

1. Elaborarea **Metodologie chirurgicale miniinvasive de derivare a urinei în tumorile bazinului mic local avansate.**

Autorii **Duda Boris** _____

2. Recomandate de Consiliul de Experți al MS RM și secția Științe Medicale a AȘ RM.

3. **Inovația a fost elaborată de doctorand Duda Boris, col.a Laboratorului Proctorurologie IMSP IO și se aplică în activitatea medicală specializată oncurologică.**

(de către cine a fost primită și instituția în care a fost aplicată elaborată)

4. Instituțiile curativ-profilactice, care au implementat elaborările expuse în documentul dat: **Elaborarea este implementată în tratamentul chirurgical miniinvasiv și de derivare a urinei în tumorile bazinului mic local avansate. Manipulația se efectuează în Clinica Oncurologie a IMSP IO și Clinica universitară USMF „N.T.”.**

5. Formele de implementare (seminare, pregătirea cadrelor, avizuri etc.) și rezultatele aplicării metodei (numărul pacienților pe an și rata rezultatelor pozitive): **Metodologia și metoda chirurgicală miniinvasivă pentru derivarea urinei la bolnavii cu tumori avansate a bazinului mic ce comprimă ureterul este prezentată în grila didactică studenților, rezidenților, medicilor la perfecționare și în cadrul societăților științifice. Metoda este aplicată în Clinicile specializate și are o rată de implementare la cca. 15-17 pacienți/ani.**

6. Obiecții și propuneri (text): **Metoda propusă este certificată și se folosește cu succes în secțiile și clinica universitară USMF „N.T.”. Metoda și metodologia are un aspect sociomedical și clinic valid.**

Semnătura:

Vice-Director știință academician AȘM, profesor

G. Țabârnă

Vice-Director IMSP IO terapie, d.h.m.

V. Eftodii



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII REPUBLICII MOLDOVA
IMSP INSTITUTUL ONCOLOGIC

FIȘA

ce confirmă implementarea practică a elaborărilor:

CERTIFICAT DE INOVARE

Clinica Institutul Oncologic Republica Moldova
MD 2025, Chișinău, str. Testemițanu 30

1. Elaborarea **Metoda miniinvaziva de biopsie ecoghidata in tumorile renale.**

Autorii **Ghidirim Nicolae, Duda Boris** _____

2. Recomandate de Consiliul de Experți al MS RM și secția Științe Medicale a AȘ RM.

3. **Inovația a fost elaborată de colaboratorii USMF „N. Testemițanu”, prof.univ. N. Ghidirim si doctorand Duda Boris, col.a Laboratorului Proctorurologie IMSP IO si se aplica in activitatea medicala specializata oncurologica.**

(de către cine a fost primită și instituția în care a fost aplicată elaborată)

4. Instituțiile curativ-profilactice, care au implementat elaborările expuse în documentul dat: **Elaborarea este implimentată in diagnosticul tumorilor renale in conditiile Policlinicii Oncologice specializate si in Clinica Oncurologie IMSP IO si in Clinica Catedrei Hematologie si Oncologie „N.T.”.**

5. Formele de implementare (seminare, pregătirea cadrelor, avizuri etc.) și rezultatele aplicării metodei (numărul pacienților pe an și rata rezultatelor pozitive): **Inovatia este prezentata ca material didactic in procesul didactic si curativ al specialistilor , cu aceasta metoda a fost confirmat cancerul renal la 25 pacienti.**

6. Obiecții și propuneri (text): **Metoda data poate fi utilizata cu succes in sectiile specializate urologice si oncologice. Inovatia este certificata , posedind noutate stiintifica vadita.**

Semnătura:

Vice-Director știință academician AȘM, profesor

Vice-Director IMSP IO terapie, d.h.m.

G. Țăbărnă

V. Eftodii



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII REPUBLICII MOLDOVA
IMSP INSTITUTUL ONCOLOGIC

FIȘA

ce confirmă implementarea practică a elaborărilor:

CERTIFICAT DE INOVARE: Nr.5123

Clinica Institutul Oncologic Republica Moldova
MD 2025, Chișinău, str. Testemițanu 30

1. Elaborarea **Metoda si metodologie de derivare renovezicala subcutanata a cailor urinare in tumorile avansate a organelor bazinului mic.**

Autorii **Mereuță Ion, Duda Boris, Popescu Constantin, Svet Veronica**

2. Recomandate de Consiliul de Experti al MS RM și secția Științe Medicale a AȘ RM.

3. **Inovația a fost elaborată de un grup de colaboratori ai Catedrei Hematologie si Oncologie USMF „N.T.” si doctorul Duda Boris, specialist oncurolog, medic rezident oncolog Svet Veronica. Certificatul de inovator Nr.5123 eliberat 13.08.2012 USMF „N.T.”.**

(de către cine a fost primită și instituția în care a fost aplicată elaborată)

4. Instituțiile curativ-profilactice, care au implementat elaborările expuse în documentul dat: **Elaborarea este implimentată in tratamentul insuficientei renale cronice determinata de tumori local avansate a organelor bazinului mic in Clinica Oncurologie a IMSP IO si Clinica universitara USMF „N.T.”.**

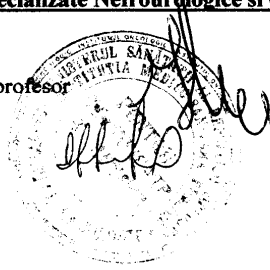
5. Formele de implementare (seminare, pregătirea cadrelor, avizuri etc.) și rezultatele aplicării metodei (numărul pacienților pe an și rata rezultatelor pozitive): **Inovatia a fost si se implimenteaza in cadrul procesului didactic catedral, de pregatire a cadrelor, seminarelor stiintifice, si societatilor stiintifice. Metoda a fost aplicata la 3 bolnavi tematici .**

6. Obiecții și propuneri (text): **Tehnologia metodei este recomandata si altor medici specialisti. Metoda propusa utilizata in clinicile specializate Nefrourologice si Oncurologice**

Semnătura:

Vice-Director știință academician AȘM, profesor

Vice-Director IMSP IO terapie, d.h.m.



G. Țăbărnă

V. Eftodii



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII REPUBLICII MOLDOVA
IMSP INSTITUTUL ONCOLOGIC

FIȘA

ce confirmă implementarea practică a elaborărilor:

CERTIFICAT DE INOVARE

Clinica Institutul Oncologic Republica Moldova MD
2025, Chișinău, str. Testemițanu 30

1. Elaborarea **Metoda de determinare a Calitatii vietii bolnavilor cu nefrostoma percutanata**

Autorii **Duda Boris** _____

2. Recomandate de Consiliul de Experți al MS RM și secția Științe Medicale a AȘ RM.

3. **Inovația a fost elaborată de doctorul, cercetatorul științific Duda Boris, și se aplica la determinarea Calitatii bolnavilor cu nefrostoma percutanata în Clinica oncurologie a IMSP IO.**

(de către cine a fost primită și instituția în care a fost aplicată elaborată)

4. Instituțiile curativ-profilactice, care au implementat elaborările expuse în documentul dat: **Elaborarea este implementată la estimarea indicilor și dinamicii calitatii vietii bolnavilor cu tumori ale bazinului local-avansate și insuficiența renală cronică carora li s-a aplicat nefrostomia percutanată ecoghidată. Metodologie este implementată în Clinica Urologie oncologică și la Catedra Oncologie și Hematologie**

5. Formele de implementare (seminare, pregătirea cadrelor, avizuri etc.) și rezultatele aplicării metodei (numărul pacienților pe an și rata rezultatelor pozitive): **După pregătirea informațiilor, a recomandarilor clinice și amendamentele la protocoalele instituționale, instruirea cadrelor a urologilor în alte instituții medicale și raionale metoda va fi implementată în clinicile specializate. Actualmente, metoda a fost implementată în IMSP IO și Spitalul raional Straseni.**

6. Obiecții și propuneri (text): **Metoda și metodologia propusă poate fi utilizată în Clinicile specializate – Oncurologie, Urologie, Chirurgie Generală, unde se tratează bolnavii cu această patologie. Propunerea de rationalizare poate fi considerată inovație, certificată ce conține noutate științifică și practică.**

Semnătura:

Vice-Director știință academician AȘM, profesor

G. Țăbarnă

Vice-Director IMSP IO terapie, d.h.m.

V. Eftodii

DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII

Subsemnatul, declar pe răspundere personală că materialele prezentate în teza de doctorat sunt rezultatul propriilor cercetări și realizări științifice. Conștientizez că, în caz contrar, urmează să suport consecințele în conformitate cu legislația în vigoare.

Semnătura

Duda Bioris

Data 23.08.2013

CURRICULUM VITAE

foto 4x5 cm

Numele, prenumele: Duda Boris
Data și locul nașterii: 19 iunie 1972, s. Slobozia Dușca,
r-nul Criuleni, Republica Moldova
Cetățenia: Republica Moldova

Studii:

1987-1990 – Școala medicală "A.Tarasevici", or.Tiraspol, Republica Moldova
1991-1997 – Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N.Testemițanu”,
Facultatea Medicină generală, Republica Moldova
1997-2000 – Rezidențiat specialitatea Oncologie, Catedra Oncologie și radioterapie, USMF
„N.Testemițanu”, Republica Moldova
2009-prezent – Doctorand la specialitatea 14.00.14 – „Oncologie și radoiterapie”

Stagii:

„Urooncologie”, Universitatea de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”, 2002.
„Urologie clinică”, Universitatea de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”, 2003.
„Endourologie”, Universitatea de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”, 2009.
„Ultrasonografie”, Universitatea de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”, 2011.
„Asistență paliativă”, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Polonia
2005.
„Ultrasonografie urologică”, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego, katedra i klinika
urologii. Poznani, Polonia, 2006.
„Endourologie”, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego, katedra i klinika urologii.
Poznani. Polonia, 2010.
„Bazele ultrasonografiei intervenționale”, UMF „Iuliu Hașieganu”, Cluj-Napoca, România, 2012.

Activitatea profesională:

2001 – prezent – medic ordinator, medic ordinator în departamentul uroproctologie,
secția urologie, IMSP Institutul Oncologic

Lucrări științifice și științifico-metodice publicate: 18 articole științifice și 4 certificate de
inovator

Apartenența la societăți/asociații științifice naționale, internaționale: membru al Societății
Oncologilor din Republica Moldova; membru al Societății Oncourologilor, Moscova, Rusia,
vicepreședinte al Asociației „Stowarzyszenie Polonijnych Organizacji Medycznych w Moldawii”

Cunoașterea limbilor:

Limba de stat	Maternă
Limba rusă	Fluent
Limba franceză	Intermediar
Limba poloneză	Fluent

Date de contact:

Adresa: mun. Chișinău, str. Milani 1, ap 1, MD 2069, Republica Moldova
Telefon (mob.): 0 69 289390
E-mail: dudaboris@yahoo.com