

## RECONSTRUCȚIILE HIPOFARINGELUI ȘI ESOFAGULUI SUPERIOR ÎN CAZUISTICA PE 10 ANI A CLINICII CHIRURGIE II TG. MUREȘ (1997-2006)

R. Neagoe, D. Zamfir, Ș. Bancu, M. Eșianu, T. Bara, G. Popescu,  
M. Mureșan, Daniela Sala  
Clinica Chirurgie II Tg. Mureș, Spitalul Clinic Județean de Urgență Mureș

***HYPOPHARYNGEAL AND SUPERIOR ESOPHAGEAL RECONSTRUCTIONS - 10 YEARS OF EXPERIENCE IN THE SECOND SURGICAL DEPARTMENT TÂRGU-MUREȘ (Abstract):*** The aim of this study is to present our 10 years experience in hypopharyngeal and superior esophageal reconstructions; we retrospectively analyzed 110 reconstructions performed in our department between 1997-2006 for heterogeneous etiology, mainly squamocellular carcinoma and postcaustic stenosis. We studied demographic data on patient age, sex, diagnosis, hospital stay, complications, mortality rates and some particular cases such as hypopharyngeal reconstructions and emergency esophagectomy.

**KEY WORDS:** HYPOPHARYNGEAL, SUPERIOR ESOPHAGEAL RECONSTRUCTIONS, COMPLICATIONS, MORTALITY RATES

Correspondență: Dr. Radu Neagoe; Clinica Chirurgie II Tg. Mureș, Spitalul Clinic Județean de Urgență Mureș, Tg. Mureș, România; e-mail: dr.neagoeradu@yahoo.com\*

### INTRODUCERE

Cu toate că tehnicile de reconstrucție ale hipofaringelui și esofagului superior sunt bine codificate, constatăm că pentru aceeași leziune, indicațiile efectuării unui anumit procedeu și soluțiile adoptate diferă destul de mult de la un serviciu la altul [1,2]. Metodele de reconstrucție presupun realizarea unei structuri tubulare care să asigure pasajul alimentar în segmentul proximal al tubului digestiv, au un grad ridicat de dificultate și solicită de multe ori tehnici chirurgicale specifice mai multor domenii chirurgicale [2-4].

Tehnicile de reconstrucție ale esofagului supraazigoaortic și în special cele de reconstrucție ale hipofaringelui se situează la interferența chirurgiei digestive cu chirurgia toracică și ORL. Mai mult, unele procedee moderne, pot solicita colaborarea chirurgilor plasticieni și vasculari.

### PACIENȚI SI METODĂ

Studiul a fost retrospectiv și a analizat rezultatele reconstrucțiilor hipofaringelui și esofagului superior, supraazigoaortic, efectuate în perioada 1997-2006 în Clinica Chirurgie II Tg. Mureș. Au fost efectuate un număr de 110 reconstrucții de hipofaringe și esofag superior la un număr de 108 pacienți. Reconstrucțiile s-au realizat pentru afecțiuni heterogene din punct de vedere etiologic, în marea majoritate a cazurilor fiind vorba de carcinoame squamocelulare și stenoze postcaustice (Tabel I).

---

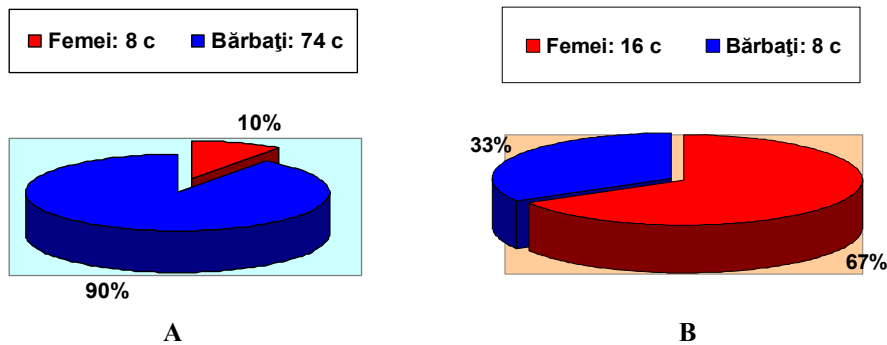
\* received date: 15.08.2008

accepted date: 20.09.2008

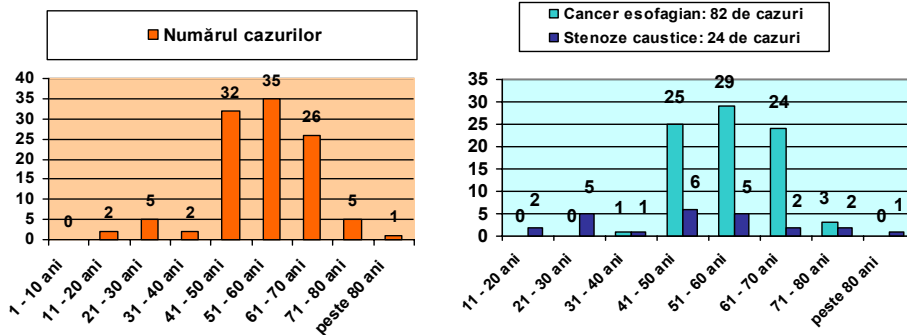
Pe lotul general am constatat predominanța sexului masculin, raportul bărbați/femei fiind 3,69, cu vârsta medie de 50 de ani (17-83 ani). În funcție de specificul afecțiunii care a impus reconstrucția esofagiană, am constatat diferențe semnificative în ceea ce privește afectarea predilectă a unor categorii de vârstă și sex. Astfel, în cazul cancerului esofagian sunt evident mai frecvent afectați bărbații (raport bărbați / femei = 9/1) și persoanele peste 50 de ani, dominând decadele 5, 6 și 7, în timp ce stenozele caustice sunt semnalate mai frecvent la femei (raport bărbați / femei = 1/2), la o vârstă activă (dominând decadele 3 și 5) și la care pot surveni mai frecvent episoade depresive pe fondul unui teren psihic, de cele mai multe ori, labil. Pe ansamblul cazurilor studiate, constatăm că cele mai multe reconstrucții s-au efectuat la pacienți aflați în decada a 6-a de viață (Fig. 1,2).

**Tabel I**  
**Etiologia cazurilor care au necesitat reconstrucții hipofaringiene și ale esofagului supraazygoartic**

Etiologie	Nr. cazuri
Carcinom scuamocelular	81
Sarcom	1
Stenoze caustice	24
Necroză caustică esofagogastrică	1
Perforație esofagiană instrumentală	1



**Fig. 1 Repartiția pe sexe a pacienților cu reconstrucții esofagiene:**  
 A. în cancerul esofagian; B. în stenozele postcaustice

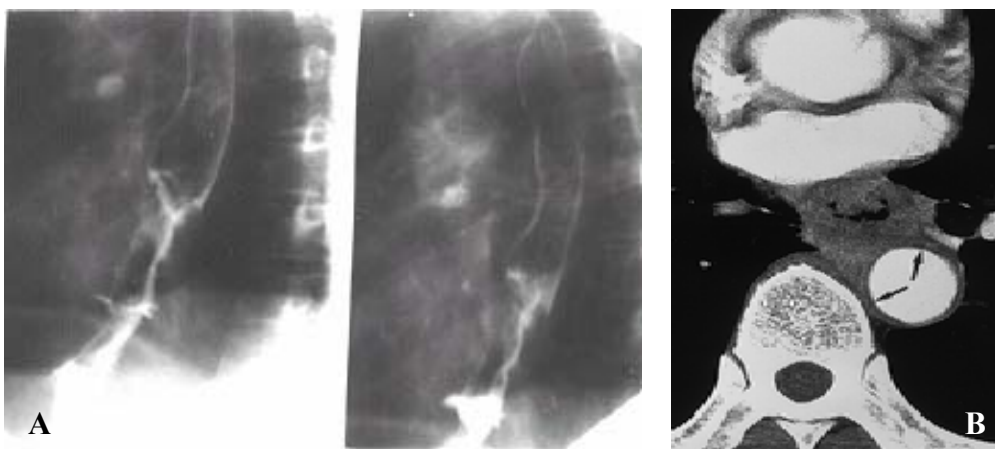


**Fig. 2 Repartiția pe grupe de vârstă a cazurilor**  
 A. pe ansamblul pacienților;  
 B. în cancerul esofagian, comparativ cu stenozele postcaustice

În cancerul hipofaringian și esofagian superior simptomatologia a fost manifestă în toate cazurile, în primul rând prin disfagie. Disfagia completă (afagia) am semnalat-o la 7 cazuri, iar durerile retrosternale au fost întâlnite la 22 pacienți. Durata simptomatologiei a fost în medie de 4,1 luni, semnalându-se și trei cazuri care au prezentat un episod de impactare alimentară.

Semne clinice de afecțiune avansată am constatat în 11 cazuri: răgușeală sau disfonie (pareză recurențială) în 3 cazuri, tuse după înghițire (fistulă esobronșică) în 2 cazuri, durere interscapulară posterioară (tumoră extinsă în mediastin) la 3 pacienți, adenopatie supraclaviculară stângă în 2 cazuri și simptomatologie subocluzivă determinată de metastaze pe intestinul subțire la un pacient cu sarcom.

Investigațiile preoperatorii au unele caracteristici în funcție de leziunea ce a impus reconstrucția.



**Fig. 3 Explorări imagistice**

- A. Radiografie gastroduodenală cu bariu (dublu contrast) – Stenoză esofagiană malignă  
B. CT-Neoplasm esofagian cu invazie aortică

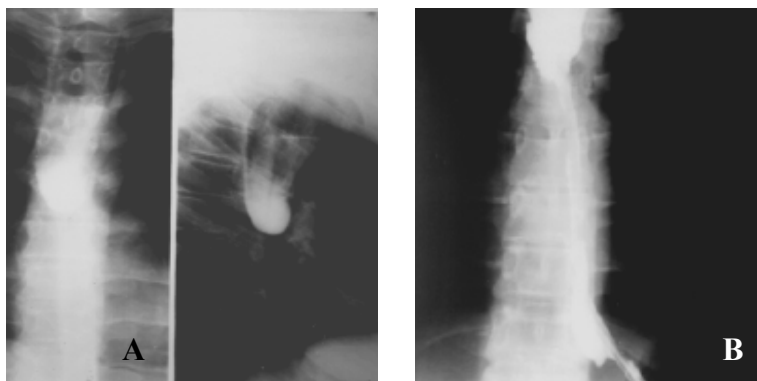
În cancerul esofagian diagnosticul pozitiv s-a bazat pe examenul cu substanță de contrast și pe endoscopie; examenul radiologic este de primă intenție, oferind imagini patognomonice (Fig. 3), endoscopia furnizând însă imaginea directă, apreciind forma macroscopică, distanța față de arcada dentară, permițând biopsia și examenul histopatologic. Extensia tumorii a fost apreciată cu ajutorul examenului CT, ce a permis în 8 cazuri evitarea toracotomiei, evidențiind invazia mediastinală a neoplaziei (Fig. 4); nu am beneficiat de aportul ultrasonografiei endoscopice.

Am acordat atenție deosebită aprecierii stării biologice a pacientului, concentrându-ne pe corectarea anemiei și valorilor proteinemiei. Scăderea ponderală a fost constatată la majoritatea pacienților, fiind cuprinsă între 3-25 kg, iar cei cu deficit nutrițional important au beneficiat de o corecție prealabilă prin instituirea unei gastrostomii de alimentație în 3 cazuri și la care s-a efectuat ulterior by-pass esofagian.

Având în vedere tipul intervențiilor practicate și afectarea respiratorie recunoscută în cancerul esofagian, probele funcționale respiratorii constituie o investigație preoperatorie obligatorie. Am constatat disfuncții moderate de tip restrictiv în 6 cazuri, disfuncții obstructive în 5 cazuri, iar în două cazuri a fost nevoie de reabilitare respiratorie și ventilație postoperatorie prelungită.

Investigarea stenozelor postcaustice a urmărit precizarea detaliilor anatomice ale stenozei, aprecierea stării biologice și a funcției respiratorii. Radiografia baritată rămâne principala metodă de investigare, reușind să furnizeze suficiente date pentru planificarea intervenției (Fig. 4). Endoscopia are o valoare mai redusă aici, fiind utilă mai ales în ingestiile acute, când poate preciza necroza esofagiană, contribuind la formularea indicației de esofagectomie.

Lotul general al reconstrucțiilor esofagiene a fost subîmpărțit în două subgrupuri, cel al reconstrucțiilor efectuate după rezecții esofagiene, respectiv cel al reconstrucțiilor efectuate în cadrul intervențiilor de bypass esofagian.



**Fig. 4 Radiografie gastroduodenală cu bariu**

- A. Stenoză esofagiană postcaustică completă (anteroposterior și profil);  
B. Stenoză esofagiană postcaustică incompletă.

## REZULTATE

### *Reconstrucțiile după rezecții esofagiene*

Rezecțiile esofagiene au fost efectuate la 61 de pacienți, și au constat în 28 de esofagectomii toraco-abdomino-cervicale, 29 esofagectomii transhiatale, 2 faringo-laringectomii totale și 2 esofagectomii de urgență, practicate pentru o necroză caustică esofago-gastrică respectiv pentru o perforație esofagiană.

Toți pacienții la care s-a practicat esofagectomia toraco-abdomino-cervicală (TAC), prezentau carcinom squamocelular al esofagului superior. De cele mai multe ori s-a intervenit prin toracotomie dreaptă, toracotomia stângă practicându-se în trei situații, când exista suspiciunea unei invazii tumorale mediastinale la examinarea CT. Reconstrucțiile s-au făcut cu stomac ortotopic în 24 de cazuri, stomac ascensionat retrosternal într-un caz și colon în 3 cazuri (2 cazuri ileocolon, 1 caz colon stâng). S-au înregistrat 3 decese postoperatorii, datorate necrozelor de transplant (două după plastii gastrice și una după o plastie colică retrosternală). Ca morbidități am constatat fistule ale anastomozei cervicale, survenite la 12 pacienți (3 dintre acestea persistente, necesitând esofagostomie cervicală și jejunostomie de alimentație) și infecții pulmonare severe în 3 cazuri. Durata medie de spitalizare a acestui grup de pacienți a fost de 22 zile, cu valori cuprinse între 11 și 45 de zile. Trei pacienți cu fistule remise conservator au revenit pentru disfagie, practicându-se plastii de lărgire a anastomozei.

Esofagectomia transhiatală, abdomino-cervicală (TH) a fost indicată la un număr de 29 pacienți, 28 prezentând carcinom squamocelular al esofagului superior, și un caz cu stenoză caustică. Reconstrucția a constat în majoritatea cazurilor din gastroplastii tip Kirschner Orringer sau Akiyama (28 de cazuri), într-un singur caz practicându-se plastie

cu ileocolon (stenoza postcaustică). S-au înregistrat 6 decese postoperatorii, 2 prin embolie pulmonară și 4 prin stări septice consecutive unor necroze de grefon. În evoluția postoperatorie am înregistrat 5 fistule anastomotice, 4 cazuri de hidropneumotorax postoperator, 2 pneumonii severe și 2 eviscerații. Durata medie de spitalizare a fost de 18 zile, cu limite cuprinse între 11 și 32 zile.

Faringolaringectomia s-a practicat la două cazuri, reconstrucția constând într-un caz dintr-un lambou miocutanat insular tubulizat de mușchi mare pectoral și în celălalt caz un transfer liber de ansă jejunală. În ambele cazuri s-au înregistrat complicații: reconstrucția cu lambou miocutanat a prezentat o fistulă persistentă ce a necesitat o spitalizare prelungită (39 zile), iar reconstrucția cu ansă liberă s-a complicat cu un abces cervical prin necroza grefonului, posibil prin tromboză vasculară, stare septică și deces în ziua 23 postoperator.

Esofagectomiile de urgență s-au practicat în două cazuri, pentru o necroză postcaustică extinsă esogastrică, respectiv pentru o perforație de esofag. În ambele cazuri s-a tentat reconstrucția cu grefon ileo-colic (într-un caz utilizând tehnica supercharge cu mamara internă). Am înregistrat un deces postoperator la pacienta cu esogastrectomie totală pentru necroză postcaustică și o stenoză tardivă în al doilea caz, pentru care s-a practicat o plastie de lărgire cu evoluție ulterioară favorabilă. Duratele de spitalizare au fost de 24 și respectiv 16 zile (Tabel II).

**Tabel II**  
**Rezultate postoperatorii după 63 de reconstrucții după rezecții esofagiene efectuate în Clinica Chirurgie II Tg.Mureș în perioada 1997 – 2006\***

	<i>TAC</i>	<i>AC</i>	<i>FLT</i>	<i>NC</i>	<i>Total</i>
Necroze de transplant	3	4		1	8
Complicații respiratorii					9
Infecții	3	2			5
Hidropneumotorax		4			4
Eviscerație postoperatorie		2			2
Fistule anastomotice	12	5	1		18
Embolie pulmonară		2			2
Decese	3	6	1		10

\*TAC = esofagectomie toraco-abdomino-cervicală, AC = esofagectomie abdomino-cervicală, FLT = faringolaringectomie, NC = esofagectomie pentru necroză

Comparând rezultatele noastre cu statisticile publicate în literatura de specialitate, constatăm că acestea se încadrează în limitele admise, cu o rată mai crescută a mortalității postoperatorii la grupul esofagectomiilor transhiatale, în care am întâlnit două decese subite, datorate unor embolii pulmonare.

#### *Reconstrucțiile efectuate în cadrul intervențiilor de bypass esofagian*

Operații de bypass esofagian s-au practicat la 47 de bolnavi, 23 de pacienți cu stenoze postcaustice și respectiv, 24 de pacienți cu neoplasm esofagian.

Bypass-ul în stenozele caustice a fost efectuat la 23 de pacienți. Într-un caz de stenoză caustică s-a considerat oportună esofagectomia transhiatală și reconstrucția ortotopică cu stomac izoperistaltic. La ceilalți 22 de pacienți au fost efectuate 23 de operații de bypass. Complicații postoperatorii au survenit la 10 pacienți, înregistrându-se și un deces postoperator (Tabel III).

Complicația cea mai severă a reprezentat-o necroza de transplant (2 cazuri); ambele au apărut după plastii ileo-colice, într-un caz fiind posibilă refacerea

esofagoplastiei cu colon stâng anizoperistaltic presternal după asanarea chirurgicală a mediastinitei și stăpânirea stării septice (la 53 de zile de la reintervenție). În celălalt caz s-a practicat inițial rezecția parțială a grefonului necrozat și aducerea capătului viabil într-o stomie presternală, pacienta, beneficiind ulterior de un transplant liber jejunal.

Pacienții au fost urmăriți postoperator în ceea ce privește deglutiția. Marea majoritate prezentau o deglutiție satisfăcătoare (ușoară jenă la deglutiția alimentelor solide), ceea ce ne-a determinat să apreciem aceste rezultate ca foarte bune și bune; pacienta la care s-a practicat plastia anizoperistaltică prezintă regurgitații și halitoză, motiv pentru care apreciem rezultatul postoperator ca fiind satisfăcător (deglutiție dificilă, cu episoade de impactare alimentară), cu toate că starea de nutriție este corespunzătoare.

**Tabel III**  
**Complicații postoperatorii după intervențiile de bypass esofagian pentru stenoze postcaustice**

Complicații postoperatorii	Nr. cazuri
Necroză parțială de transplant ileo-colic	1
Necroză totală de transplant ileo-colic	1
Complicații respiratorii	3
Hidropneumotorax postoperator	2
Bronhopneumonie	1
Fistulă de anastomoză cervicală	2
Decese	1

**Tabel IV**  
**Complicații postoperatorii după intervențiile de bypass esofagian pentru cancer esofagian**

Complicații postoperatorii	Nr. cazuri
Necroză totală de transplant ileo-colic	1
Complicații respiratorii	4
Hidropneumotorax postoperator	2
Bronhopneumonie	2
Fistulă de anastomoză cervicală	12
Embolie pulmonară	1
Decese	2

By-pass-ul în cancerul esofagian a fost efectuat la 24 de pacienți, ca operație paliativă de combatere a disfagiei. Indicația o constituie cazurile evidente de tumoră inextirpabilă: prezența fistulei eso-bronșice, semne CT de invazie mediastinală, semne clinice sugestive de invazie mediastinală (răgușeală, dureri toracice posterioare). În aceste situații s-a preferat metoda cea mai simplă de plastie, respectiv utilizarea stomacului ortotopic (20 cazuri). La 4 pacienți s-a practicat esofagoplastia cu ileocolon. În toate cazurile grefonul a fost ascensionat retrosternal. Complicațiile au fost mai numeroase, cea mai frecventă fiind fistula anastomotică. S-au înregistrat și două decese postoperatorii (prin MSOF și respectiv embolie pulmonară) (Tabel IV).

## DISCUȚII

Pentru reconstrucția esofagului rezecat sau pentru ocolirea stenozelor esofagiene pot fi utilizate structuri anatomice variate: stomacul întreg sau tubulizat, colonul drept sau stâng, jejunul, diverse grefe libere revascularizate [1-5].

Stomacul este substitutul esofagian cel mai convenabil și cel mai des utilizat, deoarece are vascularizație bună și poate fi conectat la esofagul restant printr-o singură anastomoză [2,6,7]. Deficiențele grefonului gastric, în special a celui netubulizat, constau în tendința acestuia de a se dilata și dezvolta tulburări propulsive, frecvența mai mare a dehiscentelor anastomotice și stenozelor postoperatorii, complicații tardive ca esofagite recurente, ulcerații, hemoragii și stenoze.[2,8-10].

Utilizarea colonului ca substitut esofagian este recomandată la pacienții la care se întrevede o supraviețuire de lungă durată. Indicațiile clasice ale substituției colonice includ atrezia esofagiană congenitală tip I și II, complicațiile datorate rezecțiilor pentru stricturi benigne sau tumori, disfuncții majore după eșecul mai multor tentative de rezolvare chirurgicală a refluxului și unele cazuri de obstrucții maligne cu prognostic aparent bun după rezecții cu viză radicală [4,5]. Colonul stâng este preferat, datorită calibrului său mai mic, a unei vascularizații mai constant favorabile din colica stângă, a unei mai bune capacități propulsive pentru bolurile alimentare solide [4-6]. Intercalarea substitutelor în variantă izoperistaltică este importantă deoarece oferă puține șanse de apariție a obstrucțiilor funcționale sau a refluxului și împiedică aspirația.

Interpoziția jejunală este indicată în primul rând pentru reconstrucțiile hipofaringelui și esofagului cervical, după rezecții tip radical [2,9]. Ea mai poate fi utilizată în tratamentul unor stricturi benigne izolate ale esofagului cervical, care nu răspund la tratament dilatator [9] și de asemenea în cazurile rare ale unor stricturi caustice limitate la esofagul cervical [2].

În Clinica Chirurgie II Tg. Mureș în perioada 1997-2006 au fost efectuate 110 esofagoplastii, din care 63 de reconstrucții după rezecții de esofag și 47 esofagoplastii în cadrul intervențiilor de bypass. Majoritatea plastiilor au fost efectuate cu stomac izoperistaltic, în concordanță cu tendința existentă în literatura de specialitate. Se subliniază superioritatea plastiilor colice izoperistaltice, motiv pentru care se recomandă ca în situațiile în care se preconizează supraviețuiri pe termen lung să se utilizeze acest tip de esofagoplastii.

Tehnicile utilizate și rezultatele postoperatorii se încadrează, în parametrii de calitate întâlniți în literatură.

Utilizarea tehnicilor moderne de revascularizare și transpoziție oferă substitute faringoesofagiene de calitate, superioare procedeele tradiționale [9].

## CONCLUZII

Stenozele hipofaringiene și ale esofagului superior reprezintă o patologie dificil de abordat, care de multe ori solicită colaborări interdisciplinare. Investigațiile decisive în precizarea diagnosticului sunt reprezentate de esofagograma baritată și endoscopia esofagiană. Examenul CT este de mare importanță în formularea indicației chirurgicale în cancerul esofagian.

Cel mai frecvent procedeu de reconstrucție esofagiană îl constituie plastia gastrică cu stomac întreg sau tubulizat. Bypass-ul chirurgical reprezintă una dintre cele mai eficiente procedee de combatere a disfagiei. Procedeele de revascularizare și transpoziție liberă oferă substitute esofagiene de calitate sub aspectul viabilității și funcționalității, dar presupun echipe specializate și colaborare interdisciplinară.

**BIBLIOGRAFIE**

1. Lozac'h P, Topart P, Etienne J, Charles JF. Ivor Lewis operation for epidermoid carcinoma of the esophagus. *Ann Thorac Surg.* 1991; 52(5): 1154-1157.
2. Zamfir D, Bancu S. Intervenții chirurgicale în neoplazmele esofagiene. *Chirurgia cancerului de esofag.* Tg. Mureș: Ed. Sedcom Librării Mureș; 1996.
3. Lozach P, Topart P, Perramant M. Ivor Lewis procedure for epidermoid carcinoma of the esophagus: a series of 264 patients. *Semin Surg Oncology.* 1997; 13: 238-244.
4. Skinner DB: En bloc resection for neoplasm of the esophagus and cardia. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery.* 1983; 85: 59-69.
5. Skinner DB, Dowlathshahi KD, De Meester TR. Potentially curable cancer of the esophagus. *Cancer.* 1982; 50: 2571-2572.
6. Orringer MB, Orringer JS. Esophagectomy without thoracotomy: a dangerous operation? *J Cardiovasc Surgery.* 1983; 85: 72-80.
7. Orringer MB. Palliative procedures for esophageal cancer. *Surgical Clin of North America.* 1983; 63: 941-950.
8. Mathisen DJ, Grillo HC, Wilkins EW Jr, Moncure AC, Hilgenberg AD. Transthoracic esophagectomy: a safe approach to carcinoma of the esophagus. *Ann Thorac Surg.* 1988; 45(2): 137-143.
9. Benazzo M, Occhini A, Rossi V, Aressi G, Alessiani M. Jejunum free flap in hypopharynx reconstruction-case series. *BMC Cancer.* 2002; 2: 13
10. Shahian DM, Neptune WB, Ellis FH, Watkins E. Transthoracic versus extrathoracic esophagectomy: mortality, morbidity and long term survival. *Ann Thoracic Surgery.* 1986; 41: 237-246.