

HEPATECTOMIILE LĂRGITE - STUDIU CLINIC RETROSPECTIV ÎN CLINICA CHIRURGIE I TÂRGU MUREȘ

GABRIEL SERAC¹, KLARA BRÂNZANIUC¹, VASILE BUD², COSMIN
NICOLESCU¹, IOAN NEMEȘ³, CARMEN SERAC⁴TUDOR DUDAȘ²,
CONSTANTIN COPOTOIU²

1 Catedra de Anatomie și Embriologie UMF Târgu Mureș,

2 Clinica Chirurgie Nr. I UMF Târgu Mureș,

3Clinica ATI Nr.I UMF Târgu Mureș,

4Laborator de Radiologie și Imagistică UMF Tîrgu Mureș,

Rezumat

Introducere

Hepatectomiile lărgite sunt rezecțiile hepatice care îndepărtează cinci segmente anatomice sau mai mult de 50% din parenchimul hepatic. Complicația majoră a acestor intervenții chirurgicale este insuficiența postoperatorie a ficatului restant.

Material și metodă

Lucrarea are la bază un studiu retrospectiv realizat pe 13 pacienți internați în Clinica Chirurgie I din Tîrgu-Mures în perioada 1 ianuarie 2003 – 31 decembrie 2010 la care s-au practicat hepatectomii lărgite pentru formațiuni tumorale. La aceștia s-a urmărit evoluția în dinamică a testelor de laborator specifice.

Rezultate

Evoluția pacienților luați în studiu a fost favorabilă, rata morbidității a fost redusă și nu s-au înregistrat decese.

Discuții

Pentru reducerea riscului insuficienței hepatice postoperatorii este necesară o evaluare obiectivă a volumului parenchimului restant și a funcției acestuia prin explorări imagistice și teste de laborator. La unele cazuri este necesară intervenția în doi timpi: un prim timp de ocluzie a ramului portal de partea ce urmează să fie rezecată având ca scop atrofia acesteia și hipertrofia parenchimului restant și al doilea la 60 de zile, timpul de rezecție efectivă.

Concluzii

Selecția riguroasă a cazurilor, tehnica și tactica chirurgicală și colaborarea echipelor anestezico-chirurgicale sunt principalele atuuri în reușita acestor intervenții.

Cuvinte cheie: hepatectomie lărgită, insuficiență hepatică postoperatorie, ligatura ramului portal

Enlarged hepatectomies - a clinical retrospective study in at the 1st Surgery Clinic in Tîrgu Mureș

Abstract

Introduction

Enlarged hepatectomies consist of removal of five hepatic segments. Postoperative failure of the remnant liver represents the major complication related to this type of interventions.

Material and method

This paper presents a retrospective study upon 13 patients admitted in 1st Surgical Clinic, Tîrgu-Mureș, during January, 1st 2003-December, 31st 2010 who underwent enlarged hepatectomies for hepatic tumors. Changes in the levels of specific biological parameters were assessed.

Results

Patients included in our study had a favorable outcome, with a low morbidity rate and no mortality.

Discussions

Objective analysis of remnant hepatic volume and function, including biochemical and imagistic tests, needs to be done in order to reduce postoperative hepatic failure risk. In a certain amount of cases ligation of portal branch, followed by ipsilateral atrophy and compensatory hypertrophy is required.

Conclusions

Strict selection of the cases, surgical technique and team work are key points for the success of enlarged hepatectomies.

Keywords: enlarged hepatectomy, postoperative liver failure, portal branch ligation.

Hepatectomiile lărgite sunt rezecțiile hepatice care îndepărtează o mare parte din parenchimul hepatic. Volumul de ficat rezecat care definește intervenția a fost apreciat diferit de mai mulți autori neexistând un consens în legătură cu acesta.

Clasificarea cea mai simplă este cea promovată de H. Bismuth care împarte rezecțiile hepatice în funcție de parenchimul îndepărtat în: minore (1-2 segmente), majore (3-4 segmente), lărgite (5 segmente) și supralărgite (6 segmente) (1).

Marea problemă a hepatectomiilor lărgite și supralărgite este cantitatea redusă de parenchim restant care implică un risc crescut de insuficiență hepatică postoperatorie.

Uneori, după volumetria realizată prin tehnici imagistice și după aprecierea funcției hepatice prin teste de laborator specifice, se stabilește necesitatea unei intervenții în doi timpi. Primul timp este reprezentat de ocluzia ramului portal de partea ficatului tumoral prin ligatură (LRP) sau prin

embolizare (EVP) și are ca scop atrofia acestuia cu hipertrofia consecutivă a parenchimului restant. Al doilea timp este cel de rezecție efectivă precedat de o reevaluare atât imagistică cât și de laborator (2,3).

Material și metodă

Lucrarea de față are la bază un studiu statistic retrospectiv, realizat în Clinica Chirurgie I Tîrgu-Mureș în perioada 1 ianuarie 2003 - 31 decembrie 2010 și analizează rezultatele obținute la pacienții cu hepatectomie lărgite. În intervalul menționat în Clinica Chirurgie I din Tîrgu-Mureș au fost efectuate 261 rezecții hepatice pentru leziuni traumatiche, tumori benigne și tumori maligne primare sau secundare.

Am inclus în studiul nostru doar pacienții la care s-au practicat hepatectomii lărgite (definite de H. Bismuth ca și rezecția a 5 segmente chirurgicale hepatice) atât pentru tumori benigne cât și pentru tumori maligne primare și secundare. Am exclus din această cazuistică rezecțiile hepatice asociate cu alte rezecții viscerale (stomac, rect, colon, uter, rinichi, pancreas, etc) din

cauza pierderilor de sânge adiționale și a complicațiilor asociate acestor intervenții.

Criteriilor de includere menționate anterior le-au corespuns 13 cazuri. Studiul retrospectiv a analizat datele existente în fișe de observație clinică, protocoalele operatorii și buletinele histopatologice ale acestor pacienți. Am urmărit datele clinice generale, parametrii clinici și biologici din timpul internării și complicațiile postoperatorii survenite. Pierderile de sânge din timpul intervenției au fost apreciate analizând scăderea hematocritului și cantitatea de sânge necesară peroperator și imediat postoperator, iar leziunea hepatocelulară consecutivă ischemiei pe durata controlului vascular a fost evaluată urmărind nivelurile transaminazelor serice - transaminaza glutamică oxaloacetică (GOT) și aminotransferaza aspartat (GPT), ale bilirubinemiei și ale INR. Morbiditatea și mortalitatea postoperatorie au fost de asemenea urmărite. Valorile obținute au fost exprimate ca și medie și număr de cazuri.

Pentru reducerea pierderilor de sânge pe durata intervenției chirurgicale s-a utilizat ca tehnică de control vascular manevra Pringle în manieră intermitentă la 11 pacienți, iar la 2 pacienți s-a practicat exclusie vasculară a ficatului (EVF). O pacientă dintre cei operați în EVF a necesitat pentru 5 minute exclusie vasculară totală (EVT) deoarece trunchiului venos mediostâng nu putea fi ligaturat în condiții de securitate, fiind necesară sutura venei cave inferioare la acest nivel. Deoarece diferențele în ceea ce privește pierderile sanguine peroperator, evoluția în dinamică a constantelor biochimice, morbiditatea și mortalitatea postoperatorie nu au prezentat semnificație clinică și statistică, am considerat inutilă prezentarea comparativă a rezultatelor în funcție de metoda de control vascular utilizată.

Așa cum se observă în Tabelul I, pacienții au avut vârste cuprinse între 43 și 77 ani cu o medie de 57 ani și au fost în majoritate de sex feminin. Niciunul dintre pacienți nu a prezentat boală cronică hepatică aceasta fiind o contraindicație pentru hepatectomii lărgite. Două treimi dintre rezecții s-au adresat ficatului drept cu extensia la segmentul 4.

În ceea ce privește indicația de rezecție, 12 intervenții au fost practicate pentru tumori maligne primare (carcinom hepatocelular, colangiocarcinom) și metastatice colorectale. Doar la un pacient s-a practicat o hepatectomie stângă lărgită la segmentul 8 pentru un hemangiom gigant.

Rezultate

După cum se observă în Tabelul III, perioada medie de spitalizare postoperatorie a fost de 18,46 zile, fiind ridicată de pacienții care au prezentat complicații.

Pierderile de sânge au fost apreciate indirect paraclinic prin scăderea hematocritului (8,5%) și prin cantitatea de sânge administrat intraoperator (1,85 unități).

Suferința parenchimului restant a fost apreciată urmărind evoluția enzimelor de citoliză hepatică (GOT, GPT), a bilirubinemiei și a INR-ului. Acestea au fost dozate preoperator, în ziua a 3-a și în ziua a 7-a postoperator. Analizând evoluția valorilor medii ale constantelor enumerate s-a observat creșterea acestora până în ziua a treia, cu normalizare după ziua a șaptea. Valorile prezentate în tabelul III reprezintă media creșterilor diverselor constante biologice în ziua a treia postoperator.

Discuții

Hemoragia intraoperatorie este cea mai de temut complicație care poate fi întâlnită în chirurgia hepatică, în timp ce în perioada postoperatorie locul acesteia este luat de insuficiența hepatică. Sângerarea intraoperatorie rămâne o preocupare majoră în timpul rezecțiilor hepatice, iar mortalitatea și morbiditatea acestor proceduri se corelează în mod cert cu cantitatea de sânge pierdut (4,5,6). Această "frică" a chirurgului de hemoragie are drept consecință utilizarea diverselor tehnici de control vascular soldate cu ischemie continuă sau intermitentă, caldă sau rece. Chiar dacă este acceptat astăzi faptul că parenchimul hepatic este mai tolerant la ischemia continuă prelungită normotermică decât la consecințele sângerării masive și ale transfuziilor sanguine (7), modalitatea de clampaj și durata acestuia trebuie cu atât mai bine calculate în hepatectomiile majore deoarece suferința dată de ischemie și leziunile instalate la reperfuzie pot fi fatale la un pacient cu ficat restant redus, chiar dacă acesta este peste limita acceptată de 25-30%.

Pregătirea pacienților pentru hepatectomii majore, în special a acelor la care se presupune o rezecție cu parenchim restant redus, include tehnici cu rol de hipertrofieri a ficatului restant cum sunt LRP sau EVP. Tehnica LRP a fost publicată pentru prima oară de Makuuchi în 1990. Această tehnică a fost utilizată și la una dintre pacientele luate în studiu, la care s-a ligaturat ramul portal drept și ulterior s-a practicat hepatectomie dreaptă lărgită la segmentul 4.

Tabelul I. Date clinice generale

Vârsta (ani)	57,69 (43-77)
Sex masculin	3
Tipul intervenției chirurgicale <ul style="list-style-type: none"> Hepatectomie dreaptă extinsă la segmentul 4 Hepatectomie dreaptă extinsă la segmentul 1 Hepatectomie stângă extinsă la segmentul 8 	8 1 4

Tabelul II. Indicația pentru intervenția chirurgicală

<ul style="list-style-type: none"> Tumori benigne Tumori maligne <ul style="list-style-type: none"> Primare (hepatocarcinom și colangiocarcinom) metastatice colorectale 	1 9 3
---	-----------------

Tabelul III. Rezultate postoperatorii

Spitalizare postoperatorie (zile)	18.46
Sânge administrat intraoperator (UI)	1.85
Scăderea hematocritului (%)	8,5 (3.3-13.9)
Creșterea INR	0.36 (0.01-1.43)
Creșterea GOT (U/l)	210.92 (26-1148)
Creșterea GPT (U/l)	162.32 (59-530)
Creșterea bilirubinei (mg/dl)	0.63 (0.03-4.51)
Morbiditatea <ul style="list-style-type: none"> Abces subfrenic drept Sângerare Supurația plăgii 	1 1 3
Mortalitatea	0

Prezența cirozei este asociată cu un risc mare de insuficiență hepatică chiar la rezecții limitate. Hepatectomiile lărgite sunt contraindicate la pacienții

cu boli cronice ale ficatului unde cantitatea de ficat rezecată nu poate depăși 50-60% (8,9,10). Morbiditatea postoperatorie la grupul nostru este legată de complicații hemoragice și supurative (23%)

și se înscrie în datele publicate și de alți autori cu studii asemănătoare (9,10).

Concluzii

Pacienții candidați la hepatectomie largită necesită o explorare preoperatorie atentă a funcției hepatice precum și volumetrie imagistică.

Patologia hepatică cronică reprezintă o contraindicație pentru acest tip de intervenții.

LRP sau EVP sunt tehnici necesare pentru convertirea la operabilitate a pacienților cu tumori mari și ficat restant de mici dimensiuni.

Morbiditatea și mortalitatea postoperatorie pot fi reduse prin evaluarea obiectivă și selecția riguroasă a cazurilor.

Hepato Pancreato Biliary Association Oxford 2006; 8(3): 165–174.

9. Takenaka K, Kanematsu T, Fukuzawa K, Sugimachi K. Can hepatic failure after surgery for hepatocellular carcinoma in cirrhotic patients be prevented? *World J Surg.* 1990;14:123–7.

10. Franco D, Capussotti L, Smadja C, Bouzari H, Meakins J, Kemeny F, et al. - Resection of hepatocellular carcinomas. Results in 72 European patients with cirrhosis. *Gastroenterology.* 1990;98:733–8.

Bibliografie

1. Bismuth H., Castaign D., Borie D.-Conduite generale des hepatectomies, *Encycl.med.chir..Paris* 1997, Appareil digestif, 40-761:1-18 ;
2. Azoulay D, Serac G, Moldovan B - Controlul vascular în hepatectomie, in Azoulay D, Moldovan B (eds): *Actualități în chirurgia hepatică.* University Press, Tîrgu Mureș 2008, 101-119.
3. B. Moldovan, C. Copotoiu, G. Serac - Rezecție hepatică în doi timpi cu ligatură de ram port drept pentru două hemangioame gigante de lob drept și stâng hepatic *Chirurgia București* 2006, 101 (5): 529-532,
4. Makuuchi M, Takayama T, Gunven P, et al - Restrictive versus liberal blood transfusion policy for hepatectomies in cirrhotic patients. *World J Surg* 1989, 13: 644–648.
5. Man K, Fan ST, Ng ION, et al - Prospective evaluation of Pringle maneuver in hepatectomy by a randomized study. *Ann Surg* 1997, 226: 704 –713.
6. Cherqui D, Malassagne B, Colau P, Brunetti F, Rotman Nelly and Fagniez P - Hepatic Vascular Exclusion With Preservation of the Caval Flow for Liver Resections. *Annals of Surgery* 1999, 230 (1): 24–30.
7. Morrow CE, Grage TB, Sutherland DE, Najarian JS. Hepatic resection for secondary neoplasms. *Surgery* 1982; 92: 610–4.
8. Thomas S. Helling - Liver failure following partial hepatectomy, *The Official Journal of the International*