

## SPLENECTOMY

KRSKA Z, PESKOVA M, VYBORNÝ J, KVASNICKA J, TUREK J

### SPLENEKTOMIE

#### Abstract

Krška Z, Peskova M, Vyborný J, Kvasnicka J, Turek J:  
Splenectomy  
Bratisl Lek Listy 1999; 100 (5): 256–258

The authors ANALYZE the problem of splenectomy from the historical point of view and also the problem of splenectomy indication. Two different periods separated by a short time interval are compared. Recently the indications for splenectomy have changed because of introduction of new drugs in hematologic treatment. The number of “traumatological” splenectomy remains constant. (Tab. 2, Ref. 18.)

Key words: splenectomy, hematological indications, traumatological indications.

Zájem o slezinu a její význam v organismu je starý již minimálně 2000 let. Aristoteles byl přesvědčen o významu sleziny v organismu, ve starém Babylonu byla popsána slezina jako orgán filtrační. V dalším průběhu, prakticky až do 17. století, se věda o ní zmiňuje zřídka a nazírá na ní podobně jako na appendix — jako na bezvýznamný orgán.

První popsanou splenektomie provedl, pravděpodobně pro splenomegalií, v roce 1549 Zaccareli. Koncem 16. století provedl Viard první resekci sleziny, koncem 19. století Lamarkia sutúru sleziny. Vlastně až od počátku tohoto století dochází ke studiu konsekvencí splenektomie a ke studiu následků tohoto výkonu.

Roku 1919 poprvé popsali Morris a Bullock zvýšené infekční riziko po splenektomii. Toto riziko potvrdili v roce 1952 King a Schomacher, kteří popsali první klinický příklad zvýšené incidence letálních septických případů po splenektomiích u dětí. V roce 1969 popsal a upřesnil tento stav nejzávažnějších projevů infekce po splenektomii Diamond jako OPSI — Overwhelming Post Splenectomy Infection.

Období dalších výzkumů se soustřeďuje jak na OPSI, tak na oblast infekčních komplikací a dalších komplikací postsplenektomických .

#### Abstrakt

Krška Z., Pešková M., Výborný J., Kvasnicka J., Turek J.:  
Splenektomie — rozbor problematiky  
Bratisl. lek. Listy, 100, 1999, č. 5, s. 256–258

Autoři diskutují o problematice splenektomie jak z historického hlediska, tak hlavně z hlediska indikace. Porovnávají dvě různá období v nevelkém odstupu. V posledním období došlo k posunu v indikačním spektru ke splenektomii v souvislosti se zavedením nových preparátů v hematologické léčbě. Počet splenektomií z traumatologických příčin zůstává se nemění. (Tab. 2, lit. 18.)

Klíčová slova: splenektomie, hematologické indikace, traumatologické indikace.

Je evidentní, že chirurgie sleziny se rozvíjela ve dvou rovinách. Starší se logicky týká snah řešit krvácení ze sleziny jak jejím odstraněním, tak zachovnou operací. Zde je vhodné připomenout, že prvním, kdo u nás provedl sutúru poraněné sleziny, byl dr. Antonín na I. chirurgické klinice v Praze v roce 1929.

Druhá rovina se týká plánované splenektomie, jejíž éra počíná hlavně koncem 19. století. První zmínku o možnosti operační intervence u hematologických onemocnění uveřejňuje již v roce 1887 Spencer Wels, a to v případě hypersplenismu. Další rozvoj ovlivnili svými pracemi Banti a Osler.

V červu roku 1966 dokumentoval T. Bryant poprvé splenektomii pro maligní hematologické onemocnění — leukemii u dvacetiletého muže s výraznou splenomegalií. Bezprostředně po operaci došlo k úmrtí a skepse u podobných indikací prakticky stále přetrvávala.

Splenektomie u hematologických onemocnění se indikuje k odstranění symptomů splenomegalie, ke stanovení jasného diagnostického základu pro další plánovanou léčbu a ke zlepšení šance na přežití. Splenomegalie zapříčiňuje útlakem orgánů horní části gastrointestinálního traktu jeden typ obtíží. Současně přistupuje vyšší riziko ruptúry sleziny. Tyto důvody již vlastně představují podklad pro indikaci k operaci.

Ist Dpt of Surgery, Ist Faculty of Medicine, Charles University, and Military Faculty Hospital, Prague, and Dpt of Clinical Hematology, Military Faculty Hospital, Prague

Address for correspondence: Z. Krška, MD, PhD, Ist Dpt of Surgery, VFN, U nemocnice 2, CZ-128 01 Praha 2, Czech Republic.

I. chirurgická klinika I. Lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Vojenské fakultní nemocnice v Praze a Oddělení klinické hematologie Vojenské fakultní nemocnice v Praze

Adresa: MUDr. Z. Krška, CSc., I. chirurgická klinika I. LF UK, U nemocnice 2, CZ-128 01 Praha 2, Česká republika.

**Tab. 1. Basic results in particular periods.**  
**Tab. 1. Základní výsledky v jednotlivých obdobích.**

Indication Indikace	Period Období	
	1987-1991	1993-1997
planned splenectomy plánované splenektomie	79	37
hematologic indications hematologické indikace	69	33
traumas úrazy	16	14
as a part of other procedure součást jiného výkonu	32	24

Vlastní pojem splenomegalie je v literatuře definován rozdílně. Albrechtson mluví o hmotnosti nad 1000 g, Goldstone a Wobbes pak o hmotnosti nad 1500 mg.

U řady pacientů s plánovanou splenektomií však hmotnost sleziny nedosahuje uvedených hodnot.

#### Cíl práce

Cílem práce je porovnat počty splenektomií jako nejradiálnějších výkonů na slezině ve dvou obdobích, a to z hlediska indikace k výkonu.

Práce se zaměřuje na indikační hledisko a zkoumá, zda došlo k posuvu v indikačních kritériích.

#### Metoda

Práce využívá dat I. a II. chirurgické kliniky I. LF UK v Praze a po jejich spojení dat společných a porovnává posun indikačního spektru v období let 1987 až 1997. Z hlediska indikačního rajonu se jedná o naprosto porovnatelná období.

#### Výsledky

Výsledky zjištěné rozbořením souborů jsou uvedeny pro přehlednost v tabulkách 1 a 2. Tabulka 1 zobrazuje základní indikační oblasti ke splenektomií ve zkoumaných obdobích a porovnává je kvantitativně mezi sebou.

Do skupiny plánovaných splenektomií patří, kromě hematologických indikací, hlavně abscesy a cysty sleziny.

Jako součást jiného výkonu byla splenektomie prováděna při operacích žaludku, pankreatu či střeva, nejčastěji při jejich maligním onemocnění a rozsáhlých resekcích výkonech.

Hematologické indikace tvořily, zvláště v prvním období, hlavní indikační skupinu ke splenektomií a v druhém období pak došlo právě v této skupině k největším změnám v indikacích. Tyto změny dokumentuje tabulka 2.

#### Diskuse

Při porovnání čísel v obou obdobích mezi porovnatelnými soubory docházíme k několika poznatkům.

**Tab. 2. Hematologic indications for splenectomy.**  
**Tab. 2. Rozbor hematologických indikací ke splenektomií.**

Disease Onemocnění	Období – Period	
	1987-1991	1993-1997
Autoimmune hematologic diseases Autoimunní hematologická onemocnění		
– hemolytic anemia hemolytická anemie	3	3
– thrombocytopenic purpura trombocytopenická purpura	24	9
Hereditary hemolytic anemia Vrozená hemolytická anemie		
– spherocytosis, elliptocytosis sferocytóza, eliptocytóza	10	5
Primary hypersplenism Primární hypersplenismus	2	2
Malignant diseases Nádorová onemocnění		
a) lymphoproliferation lymfoproliferace		
– hairy cell leukemia leukemie vlasatých buněk	16	5
– malignant lymphoma maligní lymfom	5	3
– chronic lymphatic leukemia chronická lymfatická leukemie	4	4
b) myeloproliferation myeloproliferace		
– myelofibrosis myelofibróza	3	1
– chronic myel.leukemia chron.myel.leukemie	2	1

Počty splenektomií pro traumatologickou příčinu se prakticky neliší. Dochází k jistému poklesu (o 33 %) splenektomií provedených jako součást jiného výkonu, nejčastěji operace pankreatu, střeva a žaludku. Souvisí to jak se zlepšováním operační techniky a taktiky, tak s vědomím rizika možných postsplenektomických komplikací.

Výrazný pokles splenektomií je pozorován v oblasti hematologických indikací, a to i při rozsáhlém "hematologickém spádu" klinik. Důvodem je hlavně modernější a účinnější léčba bez nutnosti chirurgického řešení — splenektomie — u celé řady chorob. Příkladem je použití interferonu nebo nyní Gludarabinu a 2-chloro-deoxyadenosinu u leukemie vlasatých buněk, kde se docílí kompletní remise.

To platí i pro další lymfoproliferativní choroby včetně chronické lymfatické leukemie. U autoimunních hematologických onemocnění je to použití moderních imunosupresiv jako cyklosporinu nebo podání vysokých intravenózních dávek imunoglobulinu IgG.

#### Závěr

I při relativně krátkém odstupu dvou sledovaných období pozorujeme změny počtu splenektomií z hematologických příčin. Zavedení nových léků a léčebných postupů u některých onemocnění počet chirurgických intervencí značně zredukovalo.

Na trendu mírně klesajícího počtu splenektomií z jiných příčin, nejčastěji jako doprovodného výkonu k jiným rozsáhlým výkonům v dutině břišní, se podílí zlepšování chirurgické techniky a taktiky při vědomí rizika možných postsplenektomických komplikací.

Setrvalý počet splenektomií z traumatologických indikací je při zvyšujícím se počtu závažných úrazů logický.

Je nutné zdůraznit, že práce nezachycuje problematiku zachovných operací sleziny, které by počty v některých skupinách jistě výrazně pozměnily.

### Literatura

**Albrechtsen D., Bernt L.:** Complications after therapeutic splenectomy for hematologic disease in adults. *Acta Chir. Scand.*, 146, 1980, s. 577–581.

**Belko I., Hromec A., Jakubovský J. a spol.:** Slezina. Martin, Osveta 1992, 251 s.

**Brenning G., Johansson H., Aberg T.:** Splenectomy — A surgical panorama. *Upsala J. Med. Sci.*, 81, 1982, s. 28–30.

**Goldschmidt H., Ihle R., Stobbe H.:** Indikationen zur Splenektomie aus internistisch-haematologischer sicht. *Z. Arztl. Fortb.*, 23, 1987, s. 1183–1187.

**Hodam R.:** The risk of splenectomy. *Amer. J. Surg.*, 119, 1970, s. 709–713.

**Keller H.W., Müller J.M., Brenner U., Walter M.:** Lebensbedrohliche Infektionen nach Splenektomie — das “Overwhelming-post-splenectomy-infection”-Symptom. *Leber-Magen-Darm*, 14, 1984, s. 18–26.

**Marek J.:** Farmakoterapie vnitřních nemocí. Praha, Avicenum-Grada 1995, 502 s.

**Novák K.:** Historický pohled na chirurgii sleziny. *Plzeň. lék. Sborn.*, 1992, Suppl. 65, s. 125–128.

**Pate J.W., Peters Th.G., Andrews C.R.:** Postsplenectomy complications. *Amer. Surg.*, 51, 1985, s. 437–441.

**Pekář L., Výborný J.:** Splenektomie v materiálu II. chirurgické kliniky 1. LF UK Praha. *Plzeň. lék. Sborn.*, 1992, Suppl. 65, s. 169–171.

**Pešková M., Šváb J., Růžička P. a spol.:** Komplikace po plánovaných splenektomiích — rozbor příčin. *Plzeň. lék. Sborn.*, 1992, Suppl. 65, s. 177–179.

**Pilný J., Šimkovič D.:** Chirurgická léčba hematologických onemocnění. *Voj. zdravot. Listy*, 1993, č. 1/2, s. 31–32.

**Schnorrer M., Fíger J., Labuda M.:** Splenektomie a zachovné operácie sleziny. *Rozhl. Chir.*, 74, 1995, č. 2, s. 93–96.

**Schnorrer M., Pechan J., Fabryová V. a spol.:** Zachovné operácie sleziny. *Cs. Gastroent. Výž.*, 45, 1991, č. 5, s. 251.

**Shatney C.H.:** Complications of splenectomy. *Acta Anesth. Belg.*, 38, 1987, s. 333–339.

**Šváb J., Pešková M., Cieslar P. a spol.:** Splenektomie u hematologických indikací. *Plzeň. lék. Sborn.*, 1992, Suppl. 65, s. 183–185.

**Vlasák V., Strnad J., Rosa L. a spol.:** Splenektomie v léčení některých hematologických onemocnění. *Plzeň. lék. Sborn.*, 1992, Suppl. 65, s. 173–176.

**Wilhelm M.C., Jones R.E., McGehee R. a spol.:** Splenectomy in hematologic disorders. *Ann. Surg.*, 1988, s. 581–589.

Received October 26, 1998.

Accepted February 26, 1999.

---

### PREDSTAVUJEME NOVÉ KNIHY

---

**Štefja M. a spol.:** **Kardiologie.** Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha, Grada Publ. 1998, 232 černobíleých obrázků, 71 tabulek, 4 strán farebnej prílohy, 500 strán.

Prvé vydanie tejto úspešnej knihy sme už na stránkach nášho časopisu predstavili. Teraz vychádza 2. vydanie, ktoré je doplnené a prepracované. Kniha odráža búrlivý rozvoj poznatkov nielen v kardiológii, ale v medicíne vôbec. Autori doplnili novú kapitolu o genetike a molekulárnej biológii v kardiológii, koronárnej chirurgii, vaskulitídach, sú podstatne rozšírené kapitoly o koronarografii, vyšetrení prevodového systému srdca, farmakoterapii, PTCA, rádiových katérových abláciách, o srdcovom zlyhaní, ICHS, arytmiách, KMP a zmodernizovali a zaktualizovali ostatné časti. Autori významne rozšírili a doplnili aj obrazový a tabulkový materiál, ktorý významne pomáha čitateľovi pri utriedení nových informácií. Kniha však nestratila svoje pôvodné praktické zame-

ranie. Je stále „vedená“ od pacienta k diagnóze a nie od diagnózy k pacientovi. Autori rozšírili najmä diagnostické a terapeutické algoritmy, ktorými včlenili najnovšie poznatky do osvedčených liečebných postupov. Kniha získala aj novú formálnu úpravu textu, niektoré časti sú odlišené petitom (základné údaje, poznámky, teoretické údaje). Pri porovnaní prvého vydania a druhého vydania - za relatívne krátky čas - je čitateľovi zrejme, že takéto dopĺňanie poznatkov by malo byť samozrejmosťou vo všetkých odboroch medicíny, že len takto možno „posúvať“ hranice praktickej medicíny stále vyššie a bližšie k pacientovi.

Knihu odporúčam všetkým lekárom, ktorí už majú jej prvé vydanie, ale aj tým, ktorí túto knihu nepoznajú a chcú „naskočiť“ na spoľahlivý zdroj moderných a praktických kardiologických informácií. Kniha je vhodná aj pre študentov medicíny práve je jej prehľadnosť, utriedenie poznatkov a vysokú odbornú a didaktickú úroveň.

M. Bernadič