

Laparoskopická adrenalektomie ve FN Olomouc – sedmnáctileté zkušenosti

Igor Hartmann¹, Michal Grepel¹, Oldřich Šmakal¹, Filip Čtvrtlík², Jan Václavík³, Zdeněk Fryšák⁴, Vladimír Študent¹

¹ Urologická klinika FN a LF UP, Olomouc; ² Radiologická klinika FN a LF UP, Olomouc;
³ 1. interní klinika, FN a LF UP, Olomouc; ⁴ 3. interní klinika NRE, FN a LF UP, Olomouc

Cíl

Laparoskopická adrenalektomie byla poprvé provedena v roce 1992 a od té doby téměř nahradila adrenalektomii otevřeným přístupem. Urologická klinika FN v Olomouci byla jedním z prvních pracovišť standardně provádějící tento výkon v České republice. Jako cíl jsme si stanovili zhodnocení výsledků laparoskopické adrenalektomie u našich nemocných.

Metoda

Retrospektivní analýza záznamů pacientů, kteří podstoupili laparoskopickou adrenalektomii na našem pracovišti v letech 1998-2014.

Výsledky

V uvedeném 17letém období jsme provedli celkem 295 laparoskopických adrenalektomií. Operováno bylo 152 (53 %) žen a 136 (47 %) mužů. Sedm pacientů podstoupilo adrenalektomii oboustrannou ve dvou dobách. Průměrný věk operovaných byl 55 let (tab. 1). U 97 (33 %) se jednalo o incidentalomy bez prokázané hormonální aktivity (obr. 1). Ve zbylých 198 (67 %) případech jsme prokázali zvýšenou sekreci nadledvinových hormonů (graf 1). Všichni pacienti byli vyšetřeni standardní zobrazovací metodou (CT, MRI, PET/CT) (tab. 2). Separované odběry cestou katetrizace adrenálních žil jsme provedli u 65 (22 %) pacientů. Indikací bylo potvrzení stranové sekrece při hledání zdroje nadprodukce aldosteronu. Ve 145 (48 %) případech byla provedena adrenalektomie vpravo, ve 150 (52 %) vlevo. U 8 (3 %) byla provedena adrenalektomie parciální. Laparoskopický výkon jsme konvertovali v otevřený u 7 (2,4 %) operací. Velikost odstraněné nadledviny v maximálním rozměru byla v průměru 56 mm (21-152 mm). Průměrný celkový operační čas ("skin to skin") činil 54 min (38-200 min). U 16 (5,4 %) pacientů jsme museli řešit časné pooperační komplikace III. stupně dle Clavienny klasifikace. Žádný pacient v našem souboru na následky operace nezemřel (tab. 3). Jako přidružený výkon jsme laparoskopicky provedli současně i cholecystektomii 4x a bilaterální adnexektomii 1x.

Závěr

Laparoskopická adrenalektomie je bezpečná operace s nízkým výskytem komplikací. Je ideální pro tumory bez známek invazivního růstu menší než 12 cm.

Pohlaví	
Muži	152 (53 %)
Ženy	136 (47 %)
Průměrný věk	
Muži	56 let (28–79)
Ženy	49 let (20–78)
BMI	
<19,9	32/295 (11 %)
20–24,9	56/295 (19 %)
25–29,9	115/295 (39 %)
30–34,9	62/295 (21 %)
>35	30/295 (10 %)
ASA skóre	
1	65/295 (22 %)
2	153/295 (52 %)
3	77/295 (26 %)
4	0/295 (0 %)

Tabulka 1: Demografická data

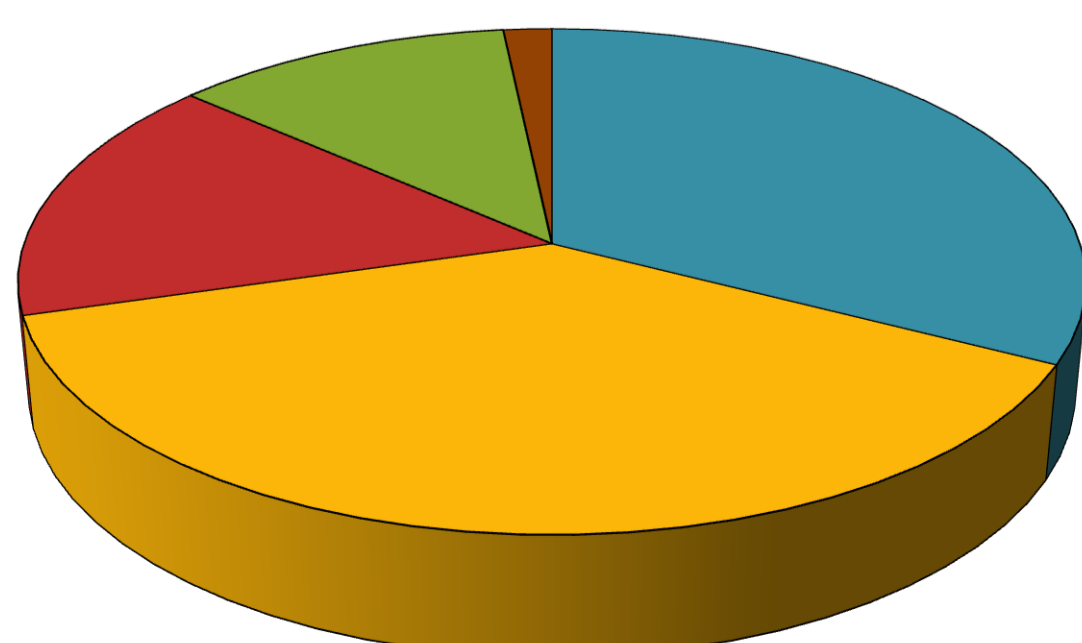
CT /MR nález	
Normální nález	6/295 (2 %)
Adenom/hyperplázie	183/295 (62 %)
Myelolipom	24/295 (8 %)
Karcinom	15/295 (5 %)
Feochromocytom	20/295 (7 %)
Metastázy	24/295 (8 %)
Ganglioneurom/ non-hodgkinský lymfom	3/295 (1 %)
Cysta	11/295 (4 %)
Hematom	9/295 (3 %)

Tabulka 2: Předoperační nálezy zobrazovacích metod

Peroperační komplikace	Četnost	Řešení
Krevní ztráta nad 200 ml (200-600 ml)	15/295 (5 %)	Bez nutnosti krevní transfúze.
Poranění ocasu pankreatu	3/295 (1 %)	Ošetření peroperačně suturou.
Poranění hepatální flexury	1/295 (0,3 %)	Rozpoznáno 3. pooperační den, řešeno resekci střeva a dočasnou odlehčovací stomií.
Urinózní píštěl	1/295 (0,3 %)	Dočasné zavedení DJ stentu.
Konverze v otevřený výkon pro krvácení, srůsty v dutině břišní	7/295 (2,4 %)	
Časné pooperační komplikace		
Embolie plicní	2/295 (0,7 %)	Farmakoterapie.
Hernie po zavedeném portu	3/295 (1 %)	Chirurgická.

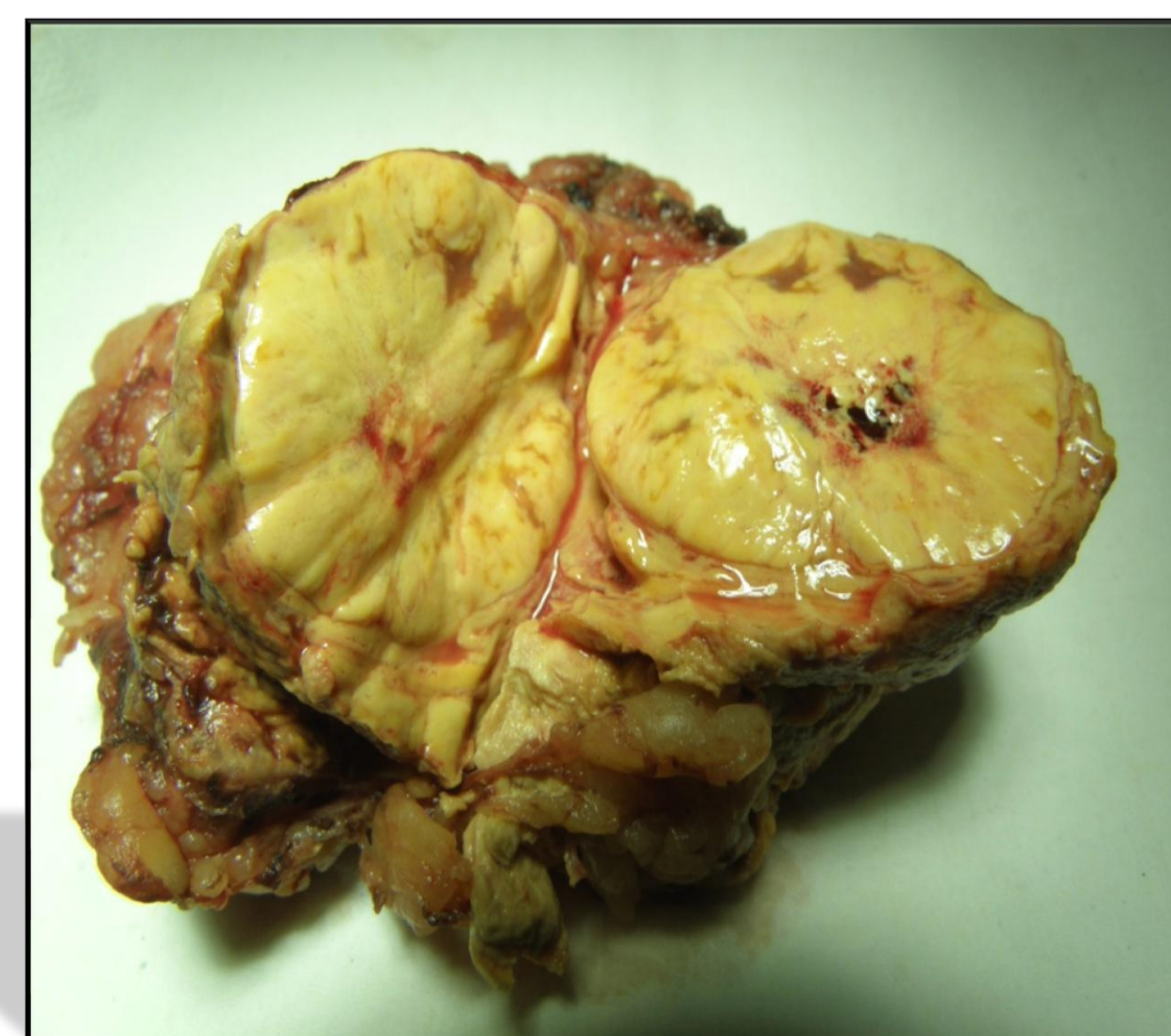
Tabulka 3: Perioperační a časné pooperační komplikace

Hormonální aktivita



- Incidentalomy inaktivní 33%
- Hyperladosteronismus 37%
- Feochromocytom 16%
- Hyperkortizolismus 12%
- Adrenogenitální sy 2%

Graf 1: Hormonální aktivita



Obrázek 1: Adenom nadledviny