

616.681-006.04-08:616.418-089.87:616.381

RETROPERITONEÁLNÍ LYMFADENEKTOMIE U NESEMINOMOVÝCH NÁDORŮ VARLAT

Pplk. MUDr. Antonín JELÍNEK, CSc., plk. MUDr. Lubomír HYRŠL, CSc.

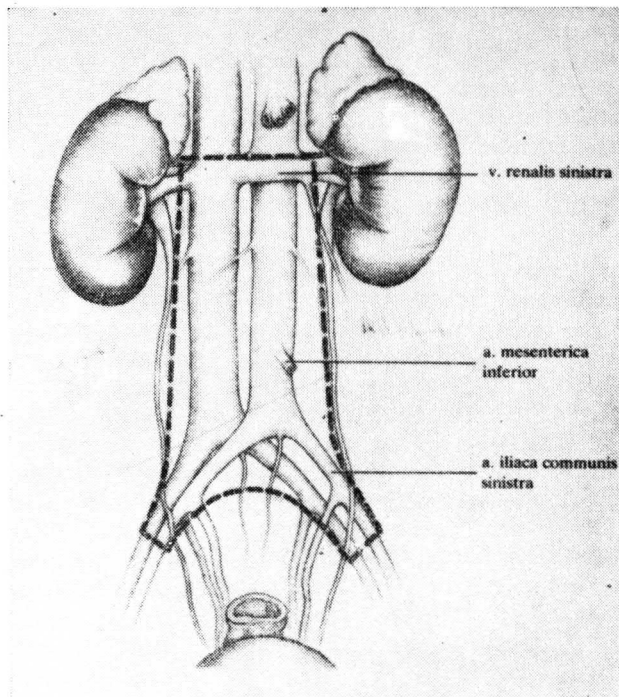
Urologické oddělení Ústřední vojenské nemocnice, Praha

(náčelník: plk. MUDr. Lubomír Hyršl, CSc.)

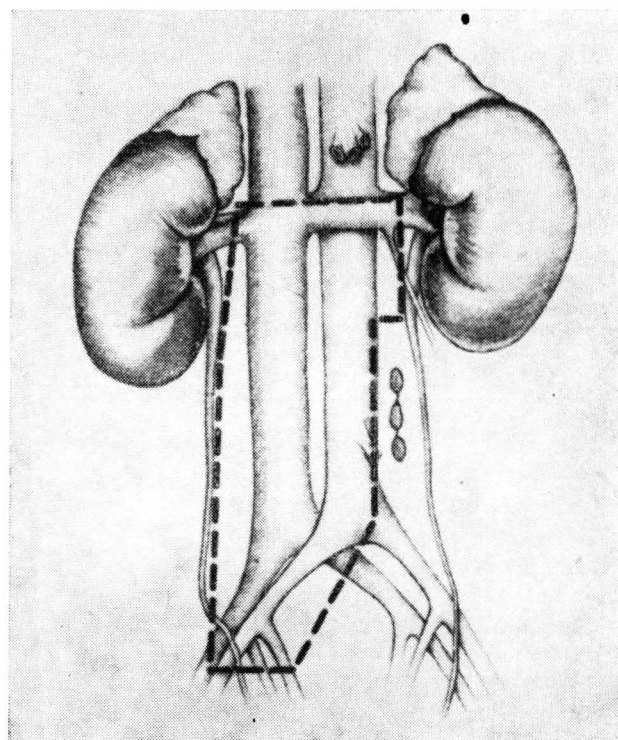
Oboustranná retroperitoneální lymfadenektomie patří v současné době mezi standardní součásti komplexní léčby neseminomových a smíšených nádorů varlat. Nejde o metodu novou. Odstraňování lymfatických uzlin u zhoubných nádorů varlat navrhl a provedl již v roce 1906 Chevassu. K rozšíření metody však nedošlo, protože šlo o operace prováděné jen na straně nádoru a neexistovala účinná diagnostika. Teprve v 70. letech na podkladě poznatků získaných lymfangiografií se potvrdila oprávněnost retroperitoneální lymfadenektomie. Potvrdily to i závěry jednání druhého sjezdu EUA v Praze v roce 1976.

Operační postup

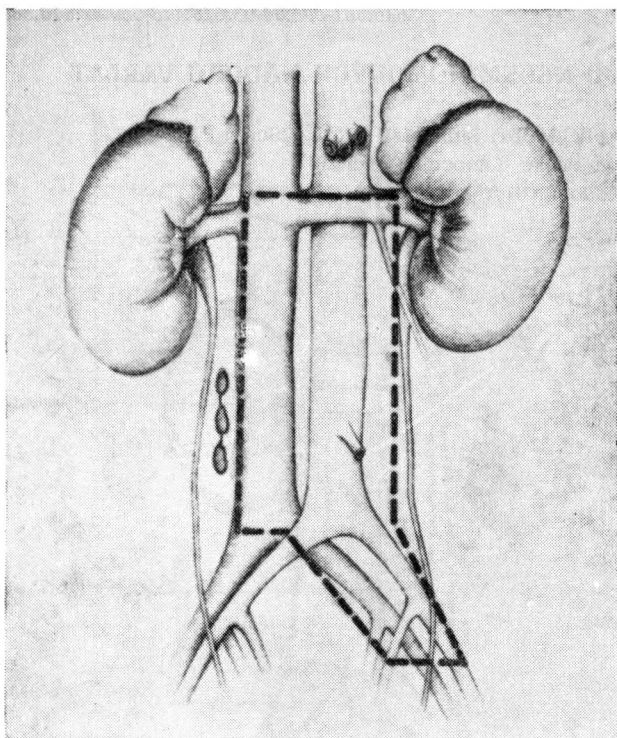
U nemocného v poloze na zádech vedeme řez ve střední čáře od processus xiphoideus až do středu vzdálenosti mezi pupkem a symfýzou. Po otevření dutiny břišní zrakem a palpací vyšetříme játra, oblast cévních stopek ledvin a retroperitoneální prostor. Podle nálezu na retroperitoneálních lymfatických uzlinách se rozhodneme pro kompletní nebo modifikovanou lymfadenektomii (obr. 1, 2, 3). Z břišní dutiny předsuneme před ránu příčný tračník a kličky tenkého střeva odsuneme do pravé poloviny břicha. Retroperitoneální prostor otevíráme řezem zadního listu peritonea nad aortou, od Treitzova ligamenta až po promontorium a eventuálně dále okolo slepého střeva kaudálně a pak laterálně. Tak se dobře zpřístupní oblast od renálních cév až po bifurkaci aorty. To nám umožní postupné odstranění tukové a lymfatické tkáně jak při kompletní, tak při modifikované lymfadenektomii. Preparaci začínáme v oblasti renálních cév vlevo a nejprve po podvazu levé testikulární žíly odstraňujeme lymfatickou a tukovou tkáň z levého paraaortálního prostoru laterálně až k levému močovodu (obr. 4). Na straně nádoru končíme při větvení ilické tepny. Dolní mezenterickou artérii je možné v případě nutnosti podvázat a přerušit. Zvlášť pečlivě je třeba preparovat v oblasti lumbálních cév. Jejich poranění vede k nepříjemnému krvácení, které operaci ztěžuje. Pak se vracíme zpět do výše křížení levé renální žíly s aortou a odstraňujeme tukovou a lymfatickou tkáň mezi aortou a dolní dutou žílou a před nimi (obr. 5). Třetí blok pak tvoří lymfatická tkáň z prostoru pravé renální žíly a parakaválního prostoru až k pravému močovodu. Rovněž na této straně současně odstraňujeme pravou testikulární žílu. Při velkém zvětšení regionálních lymfatických uzlin nádorem může do nich



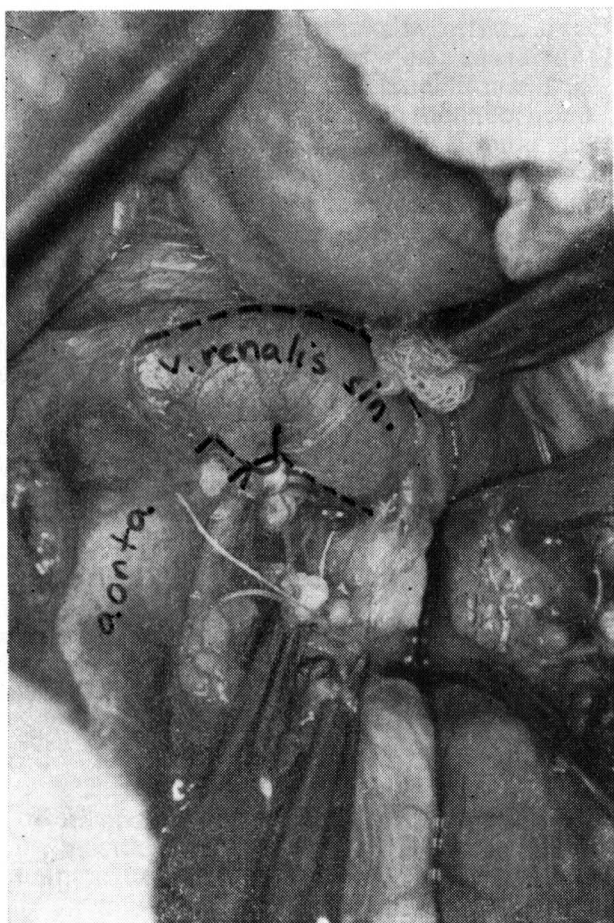
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5

být zavzata cévní stopka ledviny. Pak jsme nuceni s uzlinami odstranit i příslušnou ledvinu. Operaci končíme dokonalým zastavením krvácení a zavedením Redonova drénu do retroperitonea.

Velmi důležité je pečlivé označení bloků odstraněné tkáně pro histologické vyšetření a možnost přesné lokalizace pozitivních nálezů.

Soubor nemocných

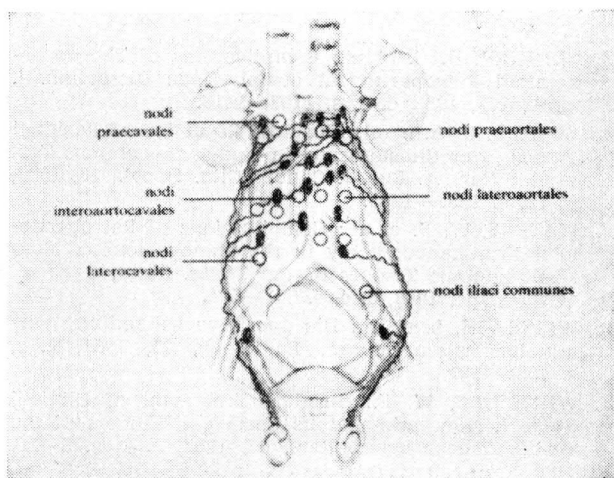
Oboustrannou transperitoneální lymfadenektomii jsme začali provádět v roce 1977. V letech 1979—1984 jsme operovali 41 nemocných. Operaci provádíme za 10—14 dnů po vysoké semikastraci, po přesném zjištění buněčného složení nádoru a určení stadia onemocnění (CT retroperitonea, markery). Z 41 lymfadenektomií bylo 23 kompletních a 18 modifikovaných. Současnou nefrektomií pro postižení cévní stopky metastázami jsme provedli 1krát vpravo a 4krát vlevo. 1krát jsme odstranili solitární metastázu z jater.

U 9 nemocných histologické vyšetření retroperitoneálních uzlin změnilo předoperačně určené druhé stadium nemoci na první a u 5 nemocných naopak první stadium na druhé. Komplikace lymfadenektomie jsme neměli časté.

Z bezprostředních operačních komplikací došlo 2krát k poranění močovodu. V obou případech jsme ještě neměli dostatečné zkušenosti s operační metodou. Jednou se v pooperačním období vytvořil retroperitoneální absces.

Rozprava

Oprávněnost oboustranné radikální retroperitoneální lymfadenektomie potvrdila řada studií, které jednoznačně ukázaly, že regionální uzliny pro pravé varle jsou umístěny paracaválně a interaortokaválně ve výši L2–3 a pro levé varle paraaortálně ve výši L1–2 (obr. 6).



Obr. 6

Hlavní cesty metastázování můžeme shrnout následovně. Při nádoru pravého varlete je nejčastější lokalizací metastáz interaortokavální zóna pod renálními žilami (93 %). Při nádoru levého varlete jsou většinou postiženy uzliny před aortou (88 %) a levé paraaortální (86 %). Postižení parailiakálních uzlin na straně nádoru se udává v 10 % a kontralaterální metastázování do těchto uzlin je vzácné (2, 5). V uzlinách nad cévní stopkou bývá nádor zjištěn pouze v pokročilých stádiích nádoru (maximálně 14 %), hlavně při postižení levého varlete. Proto se většina autorů shoduje v názoru, že jejich odstraňování při rutinní lymfadenektomii není nutné. Zdůvodňuje se to i jejich obtížnou přístupností až technickou nemožností je odstranit (3, 11). Důležité je také zjištění, že nádory pravého varlete mohou metastázovat doleva přímo, zatímco z levého varlete doprava pouze při blokádě levých regionálních uzlin (2, 5).

Současnými i nejmodernějšími vyšetřovacími metodami není možné bez histologického vyšetření retroperitoneálních uzlin určit spolehlivě 1. a 2. stadium nemoci. I na CT vyšetření zjištěné zvětšené uzliny v retroperitoneu mohou být pouze zánětlivě změněné, nebo naopak v nezvětšených uzlinách může být mikroskopicky již zjištěn nádor. Proto je retroperitone-

ální lymfadenektomie indikována ve všech klinických stadiích nemoci. V 1. stadiu má význam diagnostický a může až 30 % nemocných přeradit do druhého stadia nemoci (5, 8, 17, 18). Ve druhém stadiu má již účel léčebný, odstranit maximální množství postižených lymfatických uzlin. Ve třetím stadiu se vzdálenými metastázami a zvětšenými uzlinami přichází lymfadenektomie v úvahu po chemoterapii k odstranění reziduálních nádorových hmot, ať nekrotických, nebo zvláště reziduí s ještě aktivními nádorovými buňkami (14). Někteří autoři doporučují tzv. cytoredukční lymfadenektomii u rozsáhlých metastáz v retroperitoneu, které již není možné zcela odstranit, za účelem zmenšení množství nádorové tkáně a zlepšení možnosti účinku cytostatik (6, 9, 19).

Podle rozsahu oblasti, z které se lymfatická tkáň odstraňuje, může být retroperitoneální oboustranná lymfadenektomie kompletní, nebo modifikovaná (12, 18, 19). Rozhodující je lokální stav lymfatických uzlin zjištěný při operaci, vodítkem je také nález na CT nebo lymfografii a hladina markerů po semikastraci. Pokud nejsou uzliny zvětšené a hladiny markerů nejsou zvýšené, doporučuje se modifikovaná lymfadenektomie. Snížená radikalita má zabránit vzniku poruch ejakulace z narušení lumbálního sympatiku u nemocných v prvním stadiu nemoci (7, 12, 16, 19). U všech ostatních se provádí kompletní oboustranná lymfadenektomie.

Přes závažnost operace nejsou komplikace časté. Rozdělují se na velké a malé. Mezi velké patří jaterní selhání, hepatorenální syndrom a sepse při selhání imunologické ochrany organismu. Malé komplikace jsou hematoma, absces a lymfokéla v retroperitoneu, dehiscence rány apod. Pravidelným důsledkem oboustranné kompletní lymfadenektomie je porucha ejakulace (1, 4, 13, 15). Mortalita je udávána 1% a týká se vždy nemocných ve vyšším stadiu nemoci (1, 4, 5, 9).

Závěr

Oboustranná retroperitoneální lymfadenektomie je operace, která klade značné nároky na operační tým. Vyžaduje jemnou operační techniku. Běžně trvá 3–4 hodiny. Zkušenosti s jejím prováděním na druhé straně ukazují, že jde o výkon, který nemocní dobře snášejí a který má v komplexu s další onkologickou léčbou vysoký stupeň efektivity, neobvyklý při léčení jiných zhoubných onemocnění.

Zcela oprávněný je požadavek, aby nemocní byli k této operaci soustřeďováni na vybraná specializovaná pracoviště, kde je možné také provádět specializovaná předoperační vyšetření. Jen tak je možné získat dostatečné zkušenosti v této léčbě, které jsou důležitým předpokladem pro další zlepšování výsledků léčení tohoto závažného onemocnění.

Souhrn

Retroperitoneální lymfadenektomie je standardní součástí komplexní léčby zhoubných nádorů varlat. Provádí se kompletní a modifikovaná lymfadenektomie. V letech 1979–1984 bylo operováno 41 nemocných. Komplikace byly velmi řídké.

Retroperitoneální lymfadenektomie je indikována v 1. stadiu pro účely diagnostické, ve 2. stadiu pro účely léčebné, tj. odstranění postižených lymfatických uzlin, a ve 3. stadiu ke snížení množství nádorové tkáně před nebo po chemoterapii. Operace je nemocnými dobře snášena a je velmi efektivní. Nemocní by měli být k této operaci soustředováni na specializovaných vybraných pracovištích.

Literatura

1. BABAIAN, R. et al.: Complications of Transabdominal Retroperitoneal Lymphadenectomy. *Urology*, 17, 1981, č. 2, s. 126–128.
2. BAŠE, J.: Komplexní léčba zhoubných nádorů varlat u dospělých. In: *Supplementum Sborníku vědeckých prací LFUK v Hradci Králové*, 23, 1980, č. 3, s. 219 až 231.
3. CRAWFORD, E. et al.: Retrocrural Lymphadenopathy in Testicular Cancer. *J. Urol.*, 131, 1984, č. 2, s. 343 až 345.
4. DONOHUE, J. P. et al.: Complications of Retroperitoneal Lymph Node Dissection. *J. Urol.*, 125, 1981, č. 3, s. 338–340.
5. DONOHUE, J. P. et al.: Distribution of Nodal Metastases in Nonseminomatous Testis Cancer. *J. Urol.*, 128, 1983, č. 2, s. 315–320.
6. EINHORN, L. H. et al.: Surgical Resection in Disseminated Testicular Cancer Following Chemotherapeutic Cytoreduction. *Cancer*, 48, 1981, č. 4, s. 904 až 908.
7. FOSSA, S. D. et al.: Unilateral Retroperitoneal Lymph Node Dissection in Patients with Nonseminomatous Testicular Tumor in Clinical Stage I. *Eur. Urol.*, 10, 1984, č. 1, s. 17–23.
8. JAEGER, N. et al.: Primary Lymphadenectomy or Primary Chemotherapy in Advanced Metastatic Testicular Tumor? *Eur. Urol.*, 9, 1983, č. 6, s. 329–333.
9. PIZZOCARO, G. et al.: Staging and Surgery in Testicular Cancer. *Eur. Urol.*, 7, 1981, č. 1, s. 1–10.
10. ROSDY, E. - TOROK, P.: Retroperitoneal Lymphadenectomy in the Treatment of Malignant Testis Tumors. *Acta Chir. Acad. Sci. Hung.*, 22, 1981, č. 3–4, s. 223 až 224.
11. SCHMELLER, N. T. et al.: Anatomical Considerations in Suprahilar Lymph Node Dissection for Testicular Tumors. *Urol. Int.*, 36, 1981, č. 6, s. 341–345.
12. SEPPELT, U. - BERTERMANN, H.: Modifizierte retroperitoneale lymphadenektomie bei nicht-seminomatösen Hodentumoren. *Therapiewoche*, 32, 1982, č. 5, s. 548–553.
13. SKINNER, D. G. et al.: Complications of Thoracoabdominal Retroperitoneal Lymph Node Dissection. *J. Urol.*, 127, 1982, č. 6, s. 1107–1110.
14. STAHEL, R. A. et al.: Surgical Resection of Residual Tumor after Chemotherapy in Non-seminomatous Testicular Cancer. *Eur. J. Cancer Clin. Oncol.*, 18, 1982, č. 12, s. 1259–1265.
15. WATERS, W. B. et al.: Complications of Retroperitoneal Lymphadenectomy in the Management of Non-seminomatous Tumors of the Testis. *Surg., Gynecol. Obstet.*, 154, 1982, č. 4, s. 501–504.
16. WEISBACH, L. et al.: Die operative behandlung germinaler Hodentumoren. *Radiologe*, 21, 1981, č. 9, s. 403–413.
17. WHITMORE, W. F.: Surgical Treatment of Clinical Stage I. Nonseminomatous Germ Cell Tumors of the Testis. *Cancer Treat. Rep.*, 66, 1982, č. 1, s. 5–10.
18. ZVARA, V. - HORŇÁK, M.: Možnosti moderného liečebného postupu pri nádoroch testis v našich podmienkach. *Rozhl. Chir.*, 55, 1976, č. 9, s. 585–591.
19. ZVARA, V. - HORŇÁK, M.: Urologické operácie. Martin, Osveta 1983.

Klíčová slova: Oboustranná retroperitoneální lymfadenektomie; Kompletní lymfadenektomie; Modifikovaná lymfadenektomie; Regionální lymfatické uzliny.