

Salvage exenterace pánve u pacientky s lokální recidivou karcinomu děložního čípku a s urologickými komplikacemi

MUDr. Alexander Nedbálek¹, MUDr. Barbora Nechanská¹, MUDr. Robert Šverma¹,
MUDr. Richard Pabišta¹, MUDr. Ivan Kolombo, FEBU²

¹Urologické oddělení, Oblastní nemocnice Mladá Boleslav a.s.

²Urologická klinika, FN Královské Vinohrady, Praha

Prezentujeme kazuistiku pacientky s lokální recidivou dlaždicobuněčného karcinomu děložního čípku po selhání předchozí léčby. V terénu po radikální hysterektomii a adjuvantní radioterapii za rozvíjející se sepse jsme provedli salvage totální exenteraci pánve. Pacientka je po 7 letech v onkologické remisi a vede kvalitní život.

Klíčová slova: exenterace pánve, salvage operace.

Salvage pelvic exenteration in a patient with local recurrence of cervical cancer and urological complications

This article is to report on the case of a female patient with local recurrence of squamous cell carcinoma of uterine cervix after response to prior therapy had failed. On the ground of radical hysterectomy and adjuvant radiotherapy and with developing sepsis, salvage total pelvic exenteration was performed. The patient has been in cancer remission for 7 years and she leads a quality life.

Key words: pelvic exenteration, salvage surgery.

Úvod

Totální exenterace pánve je radikální operace zahrnující odstranění pochvy, dělohy, vaječníků, močového měchýře a rektosigmatu. Původním cílem těchto výkonů v 50. a 60. letech byla paliativní léčba lokálně pokročilých tumorů. Dnešní pohled na indikaci se změnil a většina výkonů se provádí s cílem vyléčení pacientů.

Totální exenterace je indikována k terapii pokročilého primárního tumoru či lokální recidivy – nejčastěji karcinomu děložního čípku. Rozvoj nových operačních technik, laparoskopické a robotické chirurgie a pokroky v perioperační a pooperační péči výrazně zlepšily přežívání pacientů a snížily morbiditu a mortalitu. Perioperační mortalita klesla z původních 23 % na dnešních méně než 5 %.

Kazuistika

Pacientce byl ve 33 letech diagnostikován karcinom děložního čípku. Podstoupila radikální hysterektomii s pánevní lymfadenektomií pro dlaždicobuněčný karcinom pT2bN0M0 grade 2. Následovala adjuvantní kombinovaná zevní a brachyradioterapie.

Čtyři roky po operaci jsme pacientku přijali na urologické oddělení pro asymptomatickou makroskopickou hematurii. Na CT s kontrastní látkou byla popsána dilatace kalichopánvičkového systému pravé ledviny a proximálních dvou třetin pravého močového distálního močového byl zavzat do konvolutu stěvních kliček s fibrózou okolních struktur (viz obrázek 1). Stěna močového měchýře se jevila nepravidelně zesílená a byla prokázána píštěl mezi pravým močovodem a tenkým střevem.

Provedli jsme cystoskopii a ascendentní ureteropyelografii vpravo. Na spodině močového měchýře jsme ošetřili elektrokoagulací krvácející cévu a z překrvených oblastí jsme odebrali studenou biopsii, která byla histologicky popsána jako postiradiační cystitida. Při ascendentní ureteropyelografii jsme diagnostikovali stenózu pravého močového 5 cm nad močovým měchýřem a rozšíření proximálního močového a kalichopánvičkového systému ledviny. Ureteroenterální píštěl se nezobrazila. Dilatovali jsme stenózu močového a zavedli ureterální stent. Druhý den po výkonu jsme pacientku propustili domů s doporučením ambulantní kontroly, na kterou se nedostavila.

Po osmi měsících od hospitalizace byla přijata na chirurgické oddělení pro 2 týdny trvající průjem, zvracení, celkovou slabost a váhový úby-



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: MUDr. Alexander Nedbálek, alexander.nedbalek@onmb.cz
Urologické oddělení, Oblastní nemocnice Mladá Boleslav a.s.
tř. Václava Klementa 147/23, 293 01 Mladá Boleslav

Cit. zkr: Urol. praxi 2017; 18(1): 31–33
Článek přijat redakcí: 13. 10. 2016
Článek přijat k publikaci: 24. 10. 2016

Obr. 1. Ureterohydronefróza zdvojeného dutého systému pravé ledviny a močový měchýř vyplněný krevními koaguly



tek 7 kg za 6 měsíců. Při fyzikálním vyšetření byl bubínkový poklep na břicho a poslechově slabá peristaltika, per rectum normální nález. Na nativním snímku břicha byl popsán obraz dilatovaných klíčků tenkého střeva s hladinkami a ureterální stent dislokovaný do močového měchýře. Ultrazvukovým vyšetřením se zjistila oboustranná hydronefróza, zesílená spodní stěna močového měchýře a chybná poloha stentu. Renální funkce, iontogram, krevní obraz a zánětlivé markery byly v mezích normálních hodnot. Byla nasazena spazmolytická terapie pro subileózní stav s cílem obnovy střevní pasáže a pacientka byla přeložena na urologické oddělení k zajištění derivace moči.

V lokální anestezii jsme provedli cystoskopii a extrahovali dislokovaný stent. Ústí pravého močovodu jsme nenalezli, proto jsme založili punkční nefrostomii vpravo. Stent do levého močovodu jsme zavedli bez komplikací.

Po měsíci se pacientka dostavila na urologickou ambulanci pro únik moči pochvou. Cystoskopií a nefrostomografií v celkové anestezii jsme prokázali komunikaci mezi močovým měchýřem a pochvou na přechodu spodní a zadní stěny měchýře a kompletní obstrukci močovodu 5 cm nad močovým měchýřem.

Pacientku jsme po týdnu plánovaně přijali k operačnímu řešení vezikovaginální a ureteroenterální píštěle. Při vstupním vyšetření měla peritoneální a slabě meteoristické břicho, palpačně difúzně lehce citlivé. Na CT břicha byl popsán ileus tenkých klíčků. Před výkonem jsme pacientce zavedli nasojejunální sondu a permanentní močový katétr, který odvedl moč s enterální příměsí. V předoperačním vyšetření – kreatinin 46 $\mu\text{mol/l}$, albumin 32 g/l, celková bílkovina 60,3 g/l, CRP 18 mg/l, leukocyty $15,1 \times 10^9/\text{l}$.

Operační výkon jsme zahájili řezem mezi mečíkem a symfýzou. Vypreparovali jsme oba ztlustělé močovody z retroperitonea. Vlevo v malé pánvi se nacházel konvolut tumorózních a postiradiačně změněných tkání močového měchýře, poševního pahýlu, výrazně dilatovaných klíčků tenkého střeva a rekta. Zdála se být infiltrována i ileocekální oblast, proto jsme provedli resekci ilea s desuflací orální části. Odstranili jsme tumorózní hmoty, zašili rektum, pochvu a uretru. Exstirpovali jsme pravý musculus levator pro suspektní infiltraci tumorem. Zresekovali jsme ileocékum a vytvořili end-to-end anastomózu ilea a colon descendens. Po uvolnění lile-nálního ohbí jsme resekovali oba močovody a sešili je paralelně do ploténky, kterou jsme anastomózou připojili ke colon descendens. Do obou močvodů jsme zavedli ureterální cévky. Pro další postup jsme zvolili modifikaci Brickerovy operace s užitím části transversa a colon descendens. Discidovali jsme colon transversum, z orální části jsme vytvořili transverzostomii a aborální část jsme vyvedli jako močovou stomii, oba konce jsme umístili vlevo od pupku (viz obrázek 2). Zavedli jsme tři drény – dva do malé pánve a jeden subhepatálně.

Během výkonu jsme podali pět transfuzních jednotek erymasy, tři transfuzní jednotky mražené plazmy a osm litrů krystaloidů, po výkonu ještě dvě transfuzní jednotky erymasy. Operaci jsme provedli v krytí antibiotik – amoxicilin, gentamicin, metronidazol.

Druhý pooperační den – CRP 224 mg/l, $10,5 \times 10^9/\text{l}$ leukocytů, hemoglobin 105 g/l. Osmý

pooperační den – kreatinin 31 $\mu\text{mol/l}$, albumin 23,7 g/l, CRP 22 mg/l a $12,4 \times 10^9/\text{l}$ leukocytů. V pooperačním období byly všechny kultivace moči negativní. 11. pooperační den se pacientka začala vertikalizovat, 13. pooperační den jsme extrahovali ureterální cévky, 15. pooperační den jsme odstranili nefrostomii vpravo. Pacientku jsme propustili domů 16. pooperační den.

Histologické vyšetření tkání odebraných při výkonu včetně vaziva kolem musculus levator ani prokázalo masivní infiltraci angioinvasivním středně diferencovaným dlaždicobuněčným karcinomem. Popsány byly ulceroflegmonózní zánětlivé změny stěny obou močvodů, ileocékum bez nádorových změn a přítomnost fibrinózně hnísavé peritonitidy.

Rekonvalescence probíhala bez obtíží, operační rána se zhojila per primam. Pacientka během měsíce přibrala 5 kg, stomie dobře odváděla moč i stolici, obě ledviny byly bez městnání.

Pacientku jsme po operaci sledovali v pravidelných intervalech na urologické ambulanci. Provedli jsme po 3 a 30 měsících PET-CT, po 9 a 24 měsících CT břicha a malé pánve, po 24 měsících scintigrafii skeletu, opakovaně rentgen hrudníku a ultrazvuk břicha. Všechna vyšetření byla bez průkazu recidivy tumoru. Ve 12. a 30. měsíci po salvage operaci podstoupila dynamickou scintigrafii ledvin, která v obou případech popsala shodný nález – pravá ledvina s podílem na celkové tubulární funkci 33 %, stagnace v dutém systému levé ledviny a dilatovaném proximálním močovodu s dobrou odpovědí na furosemidový test, globální funkce ledvin v normě.

Obr. 2. Hydronefróza vpravo, anastomóza pravého močovodu na konduit vytvořený z colon transversum a descendens, vyústění konduitu do stomie vlevo



Jedinou komplikací byla akutní neobstrukční pyelonefritida vlevo po pěti letech od exenterace, která byla vyléčena parenterálně podávanými antibiotiky za hospitalizace na urologickém oddělení.

Diskuze

Totální exenterace pánve je obvykle indikována k léčbě pokročilého primárního tumoru nebo lokální recidivy – nejčastěji karcinomu děložního čípku, dále děložního těla, konečníku, vaječníku, pochvy či vulvy. Kontraindikací jsou inoperabilní lokálně pokročilé tumory, peritoneální rozsev a celkový stav pacienta s ohledem ke Karnofského indexu. Resekabilní extrapelvické metastázy kolorektálního karcinomu (zejména jaterní a plicní) u mladších nemocných v dobrém stavu dnes nejsou absolutní kontraindikací (16).

První exenterace pánve začal provádět v roce 1948 Brunschwig jako paliativní výkon u lokálně pokročilých gynekologických tumorů. Nejdelší přežití bylo 8 měsíců a perioperační mortalita 23 % (15). Další vývoj ukázal, že tato technika může nabídnout šanci i na vyléčení centrálně uložených tumorů.

Rozvinuly se chirurgické techniky šetření nepostižených orgánů i odstranění extraperitoneálních orgánů (os sacrum). Dnes jsou známy i techniky resekce tumoru s invazí pánevní stěny (tzv. kompozitní exenterace), která dříve byla kontraindikací výkonu (2).

Přední pánevní exenterace zahrnuje odstranění močového měchýře a reprodukčních orgánů. Šetří gastrointestinální trakt (rektosigma, anus) a dolní část zadní stěny poševní. Zadní pánevní exenterace odstraní reprodukční orgány a rektosigma, zachová přední stěnu poševní,

močový měchýř a močovody. Při modifikované zadní exenteraci (např. cytoredukční výkon při karcinomu ovaria) může být zachováno rektum pro nízkou rektální anastomózu (1).

Pokud tumor nepostihuje vulvu a dolní třetinu pochvy, lze provést supralevatorickou exenteraci. Při ní jsou zachovány svaly pánevního dna, distální část rekta se svěračem, část pochvy, uretra a případně i část hrdla močového měchýře. V případě ortotopické náhrady močového měchýře je tedy kontinence zajištěna vlastním svěračem uretry (8, 12).

Radikální operace může být kombinována s intraoperační radioterapií pro zlepšení kontroly tumoru v pánevní stěně nebo při pozitivních chirurgických okrajích (3, 4).

Vzhledem k tomu, že se exenterace většinou provádí při pokročilém tumoru a v terénu po ozáření, je spojena s vysokým počtem komplikací. Udává se 40–50 % vážných komplikací a přibližně 80 % méně závažných. Nejčastější komplikací je infekce (ranná, močová a jiné 19–86 %). Netěsnosti anastomózy, dehiscence a píštěle (enterokutánní, močové) jsou popisovány v 8–36 %, obstrukce tenkého střeva či ureterů v 5–10 % (1, 12, 13, 14, 17).

Pokroky v perioperační péči a chirurgické technice zlepšily přežití a snížily morbiditu a mortalitu pacientů. Mortalita výkonu je dnes méně než 5 %. Příčiny zahrnují sepsi, tromboembolickou chorobu, krvácení a kardiopulmonální selhání.

Z paliativních indikací se exenterace provádí pro nehojící se abscesy, těžké postiradiační nekrózy, špatně kontrolovatelnou bolest, nezástavitelné krvácení či píštěle (7, 8). Při paliativní exenteraci pánve je významně vyšší morbidita

a mortalita než u výkonu s kurativním záměrem, proto je nutné vždy pečlivě zvážit její indikaci a provést ji, jen pokud neexistuje jiná alternativa (9, 10, 11).

Autoři z Thomayerovy nemocnice hodnotili kvalitu života u 24 pacientů po totální exenteraci pánve, kteří přežili alespoň jeden rok. Fyzické funkce hodnotilo 74 % pacientů jako dobré, emoční ani kognitivní funkce nebyly ovlivněny vůbec. Největším problémem byla ztráta sexuální přitažlivosti pacientů. Téměř všichni muži po operaci měli erektilní dysfunkci a 82 % žen udávalo bolestivý pohlavní styk (18).

Závěr

Salvage radikální operace mohou přinést příznivý výsledek nemocným s velmi špatnou prognózou, u nichž došlo k selhání předchozí léčby. Totální exenterace pánve dosáhla v uplynulých šesti desetiletích let významných pokroků, změnily se její indikace a známe různé techniky jejího provedení. Dnes již tato rozsáhlá operace s kurativním záměrem nemusí vést k výraznému zhoršení kvality života, v případě paliativní indikace je cílem zlepšit kvalitu života. Vývoj kontinentních močových conduitů, ortotopických neovezik a nízkých rektálních anastomóz umožňuje provedení exenterace pánve i bez stomií. Byly popsány i různé techniky vytvoření funkční neovaginy k zachování sexuální funkce. I přes tyto pokroky a zlepšení pětiletého přežití na dnešních 50 % je exenterace pánve spojena s vysokou mírou komplikací. Zcela zásadní je výběr pacientek, které musí být důkladně poučeny o možných přínosech a rizicích výkonu.

Autor prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno žádnou společností.

LITERATURA

1. Diver EJ, Rauh-Hain JA, del Carmen MG. Total Pelvic Exenteration for Gynecologic Malignancies, International Journal of Surgical Oncology, 2012; Article ID 693535, 9 pages, 2012. doi:10.1155/2012/693535.
2. Hockel M. Laterally extended endopelvic resection, Gynecologic Oncology, 2003; 91: 369–377.
3. Hockel M, Knapstein PG. The combined operative and radiotherapeutic treatment (CORT) of recurrent tumors infiltrating the pelvic wall: first experience with 18 patients, Gynecologic Oncology, 1992; 46(1): 20–28.
4. Hockel M, Sclenger K, Hamm H. Five-year experience with combined operative and radiotherapeutic treatment of recurrent tumors infiltrating the pelvic wall, Cancer, 1996; 77(9): 1918–1933.
5. Schneider A, Kohler C, Erdemoglu E. Current developments for pelvic exenteration in gynecologic oncology, Current Opinion in Obstetrics & Gynecology, 2009; 21: 4–9.
6. Höckel M, Dornhöfer N. Pelvic exenteration for gynaecological tumours: achievements and unanswered questions,

The Lancet Oncology, 2006; 7(10): 837–847.

7. Kamat AM, Huang SF, Bermejo CE, et al. Total pelvic exenteration: effective palliation of perineal pain in patients with locally recurrent prostate cancer. J. Urol., 2003; 170: 1868–1871.
8. Cibula D, Babjuk M, Mareš P, Svárovský J, et al. Exenterace pánve. Klin onkol, 2005; 5: 184–187.
9. Fotopoulou C, Neumann U, Kraetschell R, et al. Long-term clinical outcome of pelvic exenteration in patients with advanced gynecological malignancies, Journal of Surgical Oncology, 2010; 101(6): 507–512.
10. Guimarães GC, Baiocchi G, Ferreira FO, et al. Palliative pelvic exenteration for patients with gynecological malignancies, Archives of Gynecology and Obstetrics, 2011; 283(5): 1107–1112.
11. Boustead GB, Feneley MR. Pelvic exenterative surgery for palliation of malignant disease in the robotic era, Clinical Oncology, 2010; 22(9): 740–746.
12. Berek JS, Howe C, Lagasse LD, Hacker NF. Pelvic exenteration for recurrent gynecologic malignancy: survival and mor-

bidity analysis of the 45-year experience at UCLA, Gynecologic Oncology, 2005; 99(1): 153–159.

13. Goldberg GL, Sukumvanich P, Einstein MH, Smith HO, et al. Total pelvic exenteration: the Albert Einstein College of Medicine/Montefiore Medical Center Experience (1987 to 2003), Gynecologic Oncology, 2006; 101(2): 261–268.
14. Salom EM, Penalver MA. Pelvic exenteration and reconstruction, Cancer Journal, 2003; 9(5): 415–424.
15. Brunschwig A. Complete excision of pelvic viscera for advanced carcinoma. A one-stage abdominoperineal operation with end colostomy and bilateral ureteral implantation into the colon above the colostomy. Cancer 1948; 1: 177–183.
16. Šimša J, Visokai V, Lipská L, Levý M. Pánevní exenterace v léčbě pokročilých nádorů malé pánve. Rozhl Chir 2014; 93: 34–37.
17. Visokai V, Lipská L, Levý M, Šimša J. Totální pelvická exenterace – strategie výkonu. Rozhl Chir 2014; 93: 38–45.
18. Levý M, Lipská L, Visokai V, Šimša J. Kvalita života po extenzivních pánevních operacích. Rozhl Chir 2016; 95: 358–462.