

Konverze kontinentní derivace na konduit retubularizací stěny neoveziky

Conversion of the continent diversion to a conduit by retubularization of a neobladder wall

Markéta Hulová, Michal Staník, Daniel Macík, Jan Doležel

Oddělení urologické onkologie, Masarykův onkologický ústav, Brno

Došlo: 9. 4. 2020

Přijato: 11. 5. 2020

Kontaktní adresa:

MUDr. Markéta Hulová
Oddělení urologické onkologie,
Masarykův onkologický ústav,
Žlutý kopec 543/7, 602 00 Brno
e-mail: marketa.hulova@mou.cz

Střet zájmů: Žádný.

Prohlášení o podpoře: Autoři prohlašují, že práce nevznikla s finanční podporou.

SOUHRN

Hulová M, Staník M, Macík D, Doležel J. Konverze kontinentní derivace na konduit retubularizací stěny neoveziky.

V případě nutnosti konverze močové derivace na ileální konduit lze s výhodou využít materiál ilea z původní derivace a jeho retubularizací získat požadovanou délku konduitu. Je možné se tak vyhnout další resekci stěva a není nutná nová střevní anastomóza ani reimplantace močovodů.

KLÍČOVÁ SLOVA

Derivace moče, kontinentní neovezika, ileální konduit, augmentace.

SUMMARY

Hulová M, Staník M, Macík D, Doležel J. Conversion of a continent diversion to a conduit by retubularization of a neobladder wall.

If it is necessary to convert a urinary diversion to an ileal conduit, it is advantageous to use the material of the ileum from the original diversion and retubularize it to obtain the desired length of the conduit. Further resection of the intestine can be avoided and no new intestinal anastomosis or ureter reimplantation is required.

KEY WORDS

Urinary diversion, continent neobladder, ileal conduit, augmentation.

.....

ÚVOD

Cystektomie s ortotopickou močovou derivací je běžně prováděná u pacientů s nádory močového měchýře, méně často u intersticiální cystitidy, při nálezů kontrahovaného měchýře po radioterapii pánve nebo u neurogenního měchýře (1, 2). V některých situacích, zejména po cystektomii z onkologické indikace, vyvstane nutnost konverze ortotopického rezervoáru na jiný typ derivace, nejčastěji na ileální konduit (ureteroileostomii). Důvodem může být recidiva nádoru v močové

trubici, v malé pánvi nebo progredující renální selhání, kdy je nutné zmenšit resorpční kapacitu neoveziky převedením na inkontinentní derivaci (3, 4). Obecně vede ke konverzi jakákoliv malfunkce derivace, jež může být následkem např. infekce s nekrózou stěny derivace, mezenterální infarkce nebo poškození radioterapií. Dalšími příčinami jsou stavy s poruchou jímací a evakuační funkce, jako jsou těžká inkontinence moči nebo nemožnost intermitentní self-katetrizace.

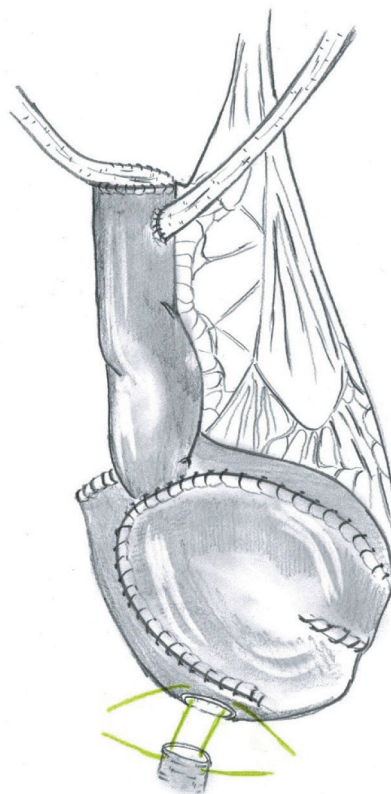
Konverze ortotopické derivace na inkontinentní typ vyžaduje při vytvoření ileálního konduitu de novo resekci dalších 15–20 cm ilea, což zvyšuje riziko metabolických a nutričních komplikací spojených se zkrácením střeva (např. deficit vitamínu B₁₂). Alternativou je konstrukce konduitu z materiálu ortotopické derivace (3, 4). U neoveziky s aferentní kličkou se přívodná ileální klička s implantovanými močovody použije jako proximální část konduitu (5). Dodatečná délka konduitu se získá re-tubularizací části neoveziky (3). Pro snížení rizika pooperačních komplikací je zásadní, že u této metody není nutná exkludace dalšího střevního segmentu s novou střevní anastomózou a reimplantací močovodů. Prezentujeme dva případy, u kterých byla část ileálního konduitu vytvořena retubularizací střeva z původní derivace.

KAZUISTIKY

V prvním případě se jednalo o 36letou pacientku léčenou pro adenokarcinom děložního čípku (stadium IIB) konkomitantní chemoradioterapií. Po 13 měsících byla nemocná při CT vyšetření diagnostikována centrální recidiva adenokarcinomu. Pacientce bylo navrženo operační řešení nebo paliativní chemoterapie. Zvolila léčbu s potenciálně kurativním záměrem, proto u ní byla provedena přední pánevní exenterace s ponecháním distální části pochvy (peroperačně negativní chirurgický okraj) a derivace moče ortotopickou ileální neovezikou dle Studera. Operace byla komplikována poradiační fibrózou („frozen pelvis“). Histologicky se jednalo

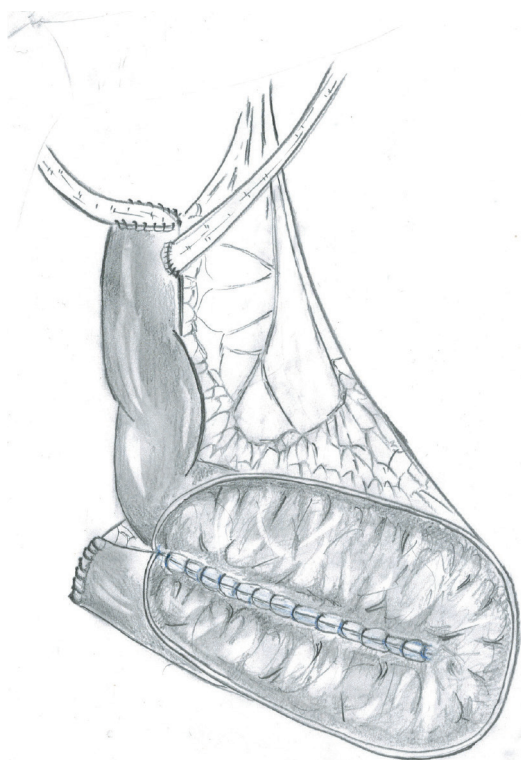
Obr. 1. Studerova ileální neovezika s mezenteriem a ureterointestinálními anastomózami

Fig. 1. Studer ileal neobladder with mesentery and ureterointestinal anastomosis

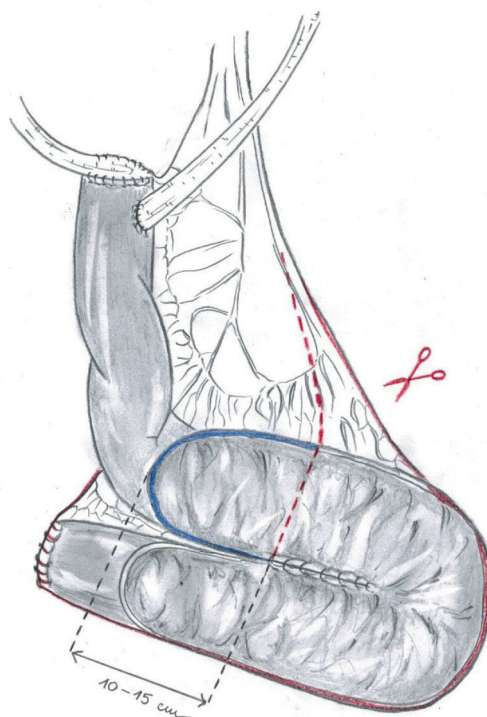


o endocervikální adenokarcinom G1 s minimálními známkami regrese po terapii. Nádor infiltroval čípek, hrdlo a tělo děložní s přesahováním do parametrií, vaginální resekční linie byla negativní, překvapující byl nález metastázy v levém vaječníku. Pacientka podstoupila adjuvantní chemoterapii. Pooperačně nedošlo u pacientky k úpravě inkontinence a navíc trpěla silnými bolestmi konečníku při postaktinické proktitidě, které byly tlumeny opiáty. Pooperační inkontinence byla pro pacientku natolik obtěžující, že 12 měsíců po přední exenteraci, kdy byla klinicky bez známek recidivy onemocnění, podstoupila exstirpaci větší části ileální neoveziky a remodelaci zbytku na ileální konduit. Pro bolesti konečníku byla provedena axiální sigmoideostomie. Histologickým vyšetřením byla ve stěně odstraněné neoveziky zachycena lymfangioinvasze adenokarcinomu, který odpovídal dříve diagnostikovanému endocervikálnímu adenokarcinomu. S konduitem

Obr. 2. Ileální neovezika otevřena v původní sutuře
Fig. 2. The ileal neobladder was opened in the line of previous suture



Obr. 3. Červená linie ohraničuje část neoveziky, která se odstraní při operaci
Fig. 3. The red line delineates the part of neobladder to be removed during the surgery



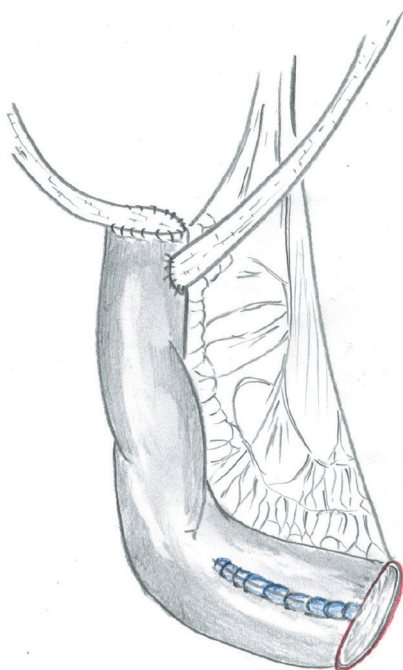
byla pacientka následně spokojena. Bohužel u ní nadále přetrvávaly urputné bolesti konečníku s neuspokojivou odpovědí na opiáty. Proto čtyři měsíce po konverzi močové derivace byla po vzájemné rozvaze s pacientkou dokončena exenterace pánve extirpací rektosigmatu a zbytku pochvy, která výrazně zlepšila kvalitu života nemocné, jelikož se zbavila bolestí. V resekátech rektosigmatu, pochvy a uzlině mezosigmatu byla prokázána infiltrace tubulárním endocervikálním adenokarcinomem s pozitivním chirurgickým okrajem. I přes následnou paliativní chemoterapii umírá pacientka na progresi základního onemocnění půl roku od poslední operace.

Druhým pacientem byl 46letý muž s diagnózou uroteliálního karcinomu cT1N2 high-grade v terénu carcinoma in situ (CIS). Po neoadjuvantní chemoterapii (čtyři cykly cisplatiny s gemcitabinem) podstoupil radikální cystektomii s pánevní lymfadenektomií,

jako derivační výkon byla zvolena ileální neovezika dle Studera. Při histologickém vyšetření byla v měchýři po chemoterapii nalezena pouze rezidua CIS, navíc byl ale prokázán high grade invazivní uroteliální karcinom prostatické uretry s infilrací stromatu prostaty. Resekční linie ureterů a uretry byly negativní, 33 pánevních uzlin bylo bez metastáz. Při kontrole po třech měsících byly v cytologickém vyšetření moče buňky nejisté biologické povahy, CT vyšetření bylo bez známek recidivy. Při ureterocystoskopii byly nalezeny papilomatózní změny v penilní uretře, biopsicky byl verifikován neinvazivní uroteliální karcinom pTa high-grade. Proto byla šest měsíců od radikální cystektomie provedena radikální uretrektomie a konverze Studerovy neoveziky na ileální konduit, histologicky byly potvrzeny difúzní ložiska CIS v celé délce uretry, resekční linie byla negativní. Osmnáct měsíců po cystektomii však došlo opět k progresi onemocnění, při CT vyšetření byly zjištěny infiltráty

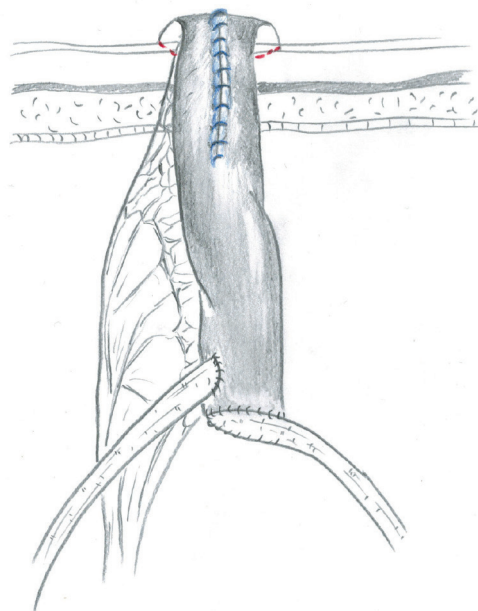
Obr. 4. Modrá linie znázorňuje novou suturu (retubularizaci) zbylé části původní neoveziky

Fig. 4. The blue line shows a new suture (retubularization) of the remaining part of the neobladder



Obr. 5. Retubularizovaná část neoveziky je využita k vytvoření stomie

Fig. 5. The retubularized part of neobladder is used for the creation of stoma



v oblasti obou uretero-enterálních anastomóz, tumor levého ureteru, lymfadenopatie retroperitonea a metastázy jater. Nemocný podstoupil dvě linie paliativní léčby bez odpovědi, zemřel 23 měsíců po cystektomii.

OPERAČNÍ POSTUP

Operační revize byla v obou případech provedena původní dolní střední laparotomií. Po rozrušení srůstů byla velká pečlivost věnována zachování mezenteria a cévního zásobení neoveziky. V obou případech se jednalo o ortotopickou neoveziku dle Studera, u které bylo možné zachovat aferentní kličku s močovody pro vytvoření konduitu (obr. 1). Proximální část aferentní kličky neoveziky s uretero-enterální anastomózou nebyla mobilizována, aby nedošlo k její ischemizaci a poškození. Pokaždé byla snaha identifikovat místa původní sutury rezervoáru a v těchto místech oddělit jednotlivé ileální kličky tvořící pouch, s cílem neohro-

zit vitalitu střevního segmentu, který byl následně použitý ke konstrukci konduitu (obr. 2). U obou pacientů byla tedy zachována aferentní klička neoveziky (obvykle délky 10–12 cm) a navazující úsek detubularizovaného ilea délky 10 cm, zbytek neoveziky byl resekován (obr. 3). Detubularizované ileum tvořící původně část neoveziky bylo re-tubularizováno a celková délka konduitu byla podle potřeby upravena (obr. 4). Distální konec byl vyšitý na kůži klasickým způsobem jako evertovaná stomie (obr. 5). Pacienti byli sledováni každých šest měsíců, při kontrole bylo provedeno vyšetření renálních funkcí, kapilární Astrup, ultrazvukové vyšetření břicha nebo CT.

DISKUZE

Kontinentní derivace moči je prováděná jak u onkologických (nejčastěji nádory močového měchýře), tak neonkologických diagnóz (intersticiální cystitida, neurogenní měchýř, poradiační cystitida). Ve zříd-

kavých případech je kvůli malfunkci kontinentní derivace nutná konverze na jiný typ, obvykle na inkontinentní derivaci – ileální konduit. Nevýhody de novo vytvořeného konduitu souvisí se zkrácením střeva. Jedná se o metabolické a nutriční komplikace jako jsou průjemy, poruchy vnitřního prostředí nebo deficit vitamínu B₁₂. V naší práci prezentujeme dva případy konverze ortotopické neoveziky na ileální konduit využitím střevního segmentu z původní derivace. Velikou výhodou tohoto postupu je zachování existujícího uretero-enterálního spojení a zároveň možnost vyhnout se další střevní anastomóze.

Bissada et al. v multicentrické retrospektivní studii zhodnotili 29 případů konverze s využitím retubularizovaného střeva z kontinentní derivace nebo augmentovaného měchýře. U třech pacientů popsali konverzi ortotopické neoveziky na ileální konduit bez nutnosti reimplantace ureterů (3) a nezaznamenali u nich žádnou komplikaci. Hautmann et al. publikovali své zkušenosti s konverzí močových derivací (4). Jednalo se o velice heterogenní soubor různých typů konverze a indikací. Při konverzi použili střevní segment z původní derivace u 25/48 (52 %) nemocných, ve třech případech se jednalo o konverzi ileálního pouche na konduit. Autoři zdůrazňují, že pokud je uretero-intestinální anastomóza funkční, je nutné se vždy snažit o její zachování. Autoři

zaznamenali 4% perioperační mortalitu, která byla v jednom případě způsobena mezenterální infarzací ileálního konduitu.

Princip využití střevního segmentu z původní derivace se zachováním uretero-intestinální anastomózy je využitelný i v dalších situacích, jako např. u konverze heterotopické derivace na konduit nebo naopak v případě změny inkontinentní derivace na kontinentní (6, 7). Podobně lze retubularizovaný střevní segment využít také v případě konverze augmentovaného měchýře na ileální konduit, kdy se rekonfiguruje úsek ilea původně využitý k augmentaci (8, 9, 10).

ZÁVĚR

V případě nutnosti konverze kontinentní derivace na ileální konduit lze s výhodou využít materiál ilea z původní derivace a jeho retubularizací získat požadovanou délku. Lze se tak vyhnout dalšímu zkrácení střeva, nové střevní anastomóze nebo reimplantaci močovodů.

Samotný operační výkon je po technické stránce sice náročnější na erudici operátora vzhledem k nutnosti remodelace v terénu pooperačních změn po předchozích výkonech, avšak pooperační průběh u pacienta nebývá spojen s vážnějšími komplikacemi, byť se jedná o zásadní změnu derivačního způsobu.

LITERATURA

1. Jarolím L, Babjuk M, Grim M, et al. Anatomický podklad a klinická interpretace ortotopické neoveziky u ženy. *Ces Urol* 1998; 2(3): 30–34.
2. Hanno PM, Erickson D, Moldwin R, Faraday MM; American Urological Association. Diagnosis and treatment of interstitial cystitis/bladder pain syndrome: AUA guideline amendment. *J Urol* 2015; 193(5): 1545–1553.
3. Bissada NK, Herschorn S, Elzawahri A, et al. Urinary conduit formation using retubularized bowel from continent urinary diversion or intestinal augmentations: I. A multi-institutional experience. *Urology* 2004; 64: 485–487.
4. Hautmann RE, de Petriconi RC, Volkmer BG. 25 years of Experience with 1,000 neobladders: Long-term complications. *J Urol* 2011; 185: 2207–2212.
5. Studer UE, Varol C, Danuser H. Orthotopic ileal neobladder. *BJU Int* 2004; 93(1): 183–193.
6. Ahlering TE, Gholdoian G, Douglas S, et al. Simplified technique with short and long-term follow-up of conversion of an ileal conduit to an Indiana pouch. *J Urol* 2000; 163: 1428–1431.
7. Pahernik S, Wiesner C, Gillitzer R, Stein R, Thüroff JW. Conversion from colonic conduit into recto-sigmoid pouch (Mainz pouch II). *BJU Int* 2006; 97(1): 157–160.

8. **Elzawahri A, Bissada NK, Herchorn S, et al.** Urinary conduit formation using a retubularized bowel from continent urinary diversion or intestinal augmentations: ii. Does it have a role in patients with interstitial cystitis? *J Urol* 2004; 171(4): 1559–1562.
9. **Emmert G, Bissada N.** Formation of ileal conduit utilizing ileal patch from augmentation cystoplasty. *Urology* 1993; 42: 190–192.
10. **Massaro PA, Gajewski JB, Bailly G.** Retubularization of the ileocystoplasty patch for conversion into an ileal conduit. *Can Urol Assoc J* 2013; 7(7-8): E462–466.