

Chyloperitoneum – zkušenost našeho pracoviště

Gabriel Jelenek, Monika Náležinská

Masarykův onkologický ústav, Brno

Chylózní ascites představuje zřídka se vyskytující komplikaci radikálních onkogynekologických operačních výkonů v retroperitoneu, především jako následek systematické pánevní a zejména paraaortální lymfadenektomie. Terapeutický přístup je vysoce individuální, primárně konzervativní s důrazem na zavedení dietních omezení a vede k výsledkům za 4–8 týdnů. V případě jeho selhání, je indikovaná chirurgická terapie, která může být metodou první volby s vysokou úspěšností řešení problému v případě jasně detekované lokalizace úniku lymfy.

Klíčová slova: chyloperitoneum, chylózní ascites, extravazace chylu, lymfa, chylus, lymfadenektomie, somatostatin, octreotid, kompletní parenterální výživa, paracentéza.

Chyloperitoneum – a case report

Chylous ascites is a rare complication of oncogynaecological surgery in retroperitoneum as a result of systematic pelvic and paraaortal lymphadenectomy. Therapeutical approach is highly individual, primary conservative with accent to dietary restriction and leading to results in 4–8 weeks. In case of failure, surgical therapy is indicated and can be first in line with high rate of curability if location of extravasation of chylus is detected.

Key words: chyloperitoneum, chylous ascites, extravasation of chylus, chylus, lymphadenectomy, somatostatin, octreotid, total parenteral nutrition, paracentesis.

Onkologie 2015; 9(1): 43–45

Úvod

Akumulace chylózního ascitu po radikálních onkogynekologických operačních výkonech v retroperitoneu je relativně ojedinělou komplikací (1) (horní hranice disekce). Častěji se vyskytuje v případě chirurgického vstupu po neoadjuvantní chemoterapii a dále v případě výkonů i v dutině hrudní. Nejčastěji se projev mléčně zkalenou sekrecí v obsahu z břišního drénu, v symptomatologii dominuje abdominální distenze a příznaky plynoucí ze zvýšeného nitrobřišního tlaku. Chylózní ascites je definován jako nahromadění chylózní lymfy v peritoneální dutině. Lymfa v cévách z trávicího traktu je mléčně zakalená vlivem vstřebávání bílkovin, cholesterolu a tuků ve formě mastných kyselin ze střevní stěny do lymfatických cév. Mléčné zakalení lymfy v cévách z trávicího traktu je viditelné pouhým okem a stoupá po tučném jídle. Mléčně zakalená lymfa se nazývá chylus a lymfatické cévy střeva jsou tzv. lakteální lymfatické cévy. Frey et al. definuje cysternu Chylli jako přechodný bod mezi chylomicron bohatou a chylomicron chudou lymfou a nazývá lymfu nad úrovní cisterna Chylli jako chylózní (2) (po vizualizaci obturatorního nervu). Topograficky se jedná o úroveň Th 12-L2. Z výše uvedeného vyplývá i diagnostický postup: podezření na přítomnost lymfy v peritoneální dutině stanovíme laboratorním průkazem vysoké koncentrace triglyceridů (více než 0,11 g/l) a přítomností lymfocytů v exsudátu z břišního drénu.

Diagnosticko-terapeutický algoritmus není jednotný a vždy reflektuje individuální klinický stav pacientky. V současné operativě při provádění systematické lymfadenektomie v pávní a paraaortálně dominantně využíváme vysokofrekvenční bipolární elektrokoagulace, samozřejmě v kombinaci s klasickými technikami retroperitoneální operativy.

Rozsah pánevní lymfadenektomie je stanovený jako systematické odstranění lymfatického aparátu z oblasti pánevních cév. Tj. od bifurkace aorty (horní hranice disekce), podél vasa iliaca communes, vasa iliaca externa, interna, z fossa obturatoria (po vizualizaci obturatorního nervu), z presakrálního prostoru až po vstup do tříselného kanálu resp. po odstup vasa circumflexa ilium profunda (dolní hranice disekce). Od bifurkace aorty kranálním směrem se hovoří o paraaortální systematické lymfadenektomii, která diferencuje lymfata na paraaortální, prekavální, interaortokavální, retrokavální. V rámci onkogynekologických radikálních výkonů je horní hranice této lymfatické disekce stanovena odstupem renálních cév.

Zkušenosti z našeho pracoviště: kazuistika

V Masarykově onkologickém ústavu na oddělení onkogynekologie jsme v roce 2013 zaznamenali případ chylózního ascitu u 64leté pacientky s anamnézou menopauzy v 57 letech a dlouhodobým špiněním, která byla 3 týdny po provedené separované abrazi v jiném ne-

mocničním zařízení s histologicky verifikovaným částečně nekrotickým high grade karcinomem endometria, pravděpodobně světlobuněčné varianty, vyšetřena na příjmové ambulanci naší nemocnice. U pacientky byl proveden STAGING s CT nálezem okrajově nehomogenně se sytící piškotovitou expanzí v dutině děložní velikosti 70 × 35 × 35 mm. TUM markery zaměřené na ovarium s elevací HE4 125,9, CA125 49,5 a ROMA 44,90 %. Per rektum rektovaginální septum bylo při vyšetření hladké. U pacientky byla indikována abdominální hysterektomie s oboustrannou adnexetomií s pánevní a paraaortální lymfadenektomií.

Výkon byl proveden bez komplikací s pooperačně zavedeným silikonovým drénem do Douglasova prostoru a pooperační krevní ztrátou 400 ml. Pooperačně byla pacientka sledovaná na JIP. V tomto období přetrvávala významná sekrece z drénu, která postupně nabývala chylózního charakteru, což bylo potvrzeno biochemickým rozбором 7 dnů od operace, v kterém byly zjištěny triglyceridy 10,90 mmol/L a lipáza: 1,09 ukat/L. Proto byla v terapii zavedena přísná dieta s nízkým obsahem tuků, se středně dlouhými triglyceridy a proteinovým přídatkem a přechodně taky parenterální výživa se zachovaným enterálním příjmem. Tato opatření se u pacientky projevila s dobrým terapeutickým efektem, postupně došlo k poklesu odpadů do drénu a vymizení opalescence secernované tekutiny. V laboratorním rozboru odpadů z drénu již byly

Obrázek 1. Piškotovitá expanze v dutině děložní velikosti 70×35×35 mm



Obrázek 2. Piškotovitá expanze v dutině děložní velikosti 70×35×35 mm



hodnoty triglyceridů 1,11 mmol/L a vyloučili tak přítomnost chylózního ascitu v drénu. Ten byl extrahován 3 týdny ode dne operace. Po extrakci bylo břicho klidné, bez známek tvorby ascitu. Ultrazvuková kontrola 4. den po vytažení drénu detekovala malé množství volné tekutiny nad poševníím pahýlem v rozsahu 50×40 mm s jemným rastrem. Další kontrola 10. den od vytažení drénu byla s kolekcí 70×40 mm v Douglasovém prostoru, bez tvorby chylózního ascitu. Definitivní histologie určila nález G3 endometrioidního adenokarcinomu těla dělohy s fokální mucinózní diferenciací (G3 jen v ojedinelém úseku, převažuje G1–2). Invaze myometria 4/20 mm, bez propagace do hrdla děložního. TNM klasifikace: pT1a pN0 (0/30) M0, grade 3, FIGO IA s vedlejším nálezem leiomyomů těla děložního. Pacientka byla dále vzhledem k stupni diferenciacie tumoru – grading 3 referovaná do komise pro gynekologické malignity s návrhem samostatné adjuvantní brachyterapie lineárním zářičem (HDR BRT-LZ) – vaginální válec, kterou odmítla. Je nadále dispenzarizovaná v našem zdravotnickém zařízení, kde opakované klinické kontroly včetně vaginálního ultrazvuku a tumor markerů jsou toho času negativní. Nadále je v pravidelné dispenzární péči našeho pracoviště, poslední kontrolní vyšetření listopad 2014: subjektivně bez potíží, bolesti neudává, hmotnostně stabilní, mobilní, index Karnofsky 80–90%, objektivně tumor markery negativní, pacientka je klinicky bez známek recidivy onemocnění, při UZ vyšetření malé množství fluidum liberum mezi střevními kličkami.

Diskuze

Jak již bylo uvedeno výše, terapeutický přístup vychází vždy z aktuálního klinického stavu pacientky. Zahrnuje obě alternativy: konzervativní a chirurgický management. V práci Aalami et al. (3) bylo popsáno 156 případů chylózního ascitu jako následek onkogynekologické radikální operativy, kde 67 % patientek profitovalo z konzervativní léčby a 33 % podstoupilo chirurgickou intervenci.

Konzervativní postup: výchozí premisou tohoto postupu je dietní opatření – restrikce obsahu triglyceridů s dlouhým řetězcem. Konkrétně se jedná o nízkotučnou dietu s výhradním zastoupením tuků v podobě triglyceridů se středně dlouhým řetězcem a vysokými dávkami proteinů. Efekt se obvykle nedostaví dříve než za 4–8 týdnů. Druhou možností je zavedení kompletní parenterální výživy se stejným cílem a to samostatně, nebo současně s chylózní dietou jako komplexní terapií (4). Dále je v literatuře uvedena možnost využít somatostatinu. Autoři Chatila et al. (5) popisují, že somatostatin inhibuje produkci hormonů s převážně vazodilatačním efektem jako je vazoaktivní intestinální peptid, substance P ve střevní sliznici. Dále inhibuje efekt kalcitoninu a glukagonu. Bylo popsáno, že somatostatin redukuje absorpci tuků do lymfy ze střevní sliznice a snižuje tok lymfy v hlavních lymfatických tocích. Za 24–72 hodin po aplikaci somatostatinu došlo k signifikantnímu poklesu extravazace lymfy fistulou (6). V práci Leibowitche et al. (7) je na základě pozorování doporučena aplikace somatostatinu současně s totální parenterální výživou. Hraniční postup mezi konzervativní a chirurgickou léčbou představuje paracentéza (3). V literatuře panuje shoda, že tento přístup by měl být rezervován pro těžší stavy s cílem úlevy od dušnosti a abdominálního dyskomfortu z distenze tekutinou. Paracentéza má vyšší riziko zavlečení infekce a dále riziko protrahované extravazace chylu (8). Dle literárních přehledů lze s úspěchem využít i omezení soli a efekt diuretické léčby (4).

Většina autorů shodně doporučuje vyčkat na efekt zavedených konzervativních opatření minimálně 4–8 týdnů. U patientek výhradně na nízkotučné dietě, kde nedošlo ke zlepšení stavu, se doporučuje převedení na kompletní parenterální výživu. Tam, kde ani toto opatření není úspěšné, by měl být volen aktivní chirurgický postup (1) s podáním tukové emulze 2–3 hodiny před operací. V práci Tulunay et al. (9) v souboru 1 258 pacientů s provedenou pánevní a paraaortální lymfadenektomií došlo k rozvoji chylózního ascitu u 24 pacientů (2 %). Medián objevení se příznaků od operace byl 13 dnů (2–41). U patientek

léčených podáním nízkotučné diety s obsahem triglyceridů se střední délkou řetězce došlo ke kompletní klinické odpovědi (vymizení chylózního ascitu) za 28 dnů (medián hodnot 11–60). Při podávání kompletní parenterální výživy byl medián vymizení ascitu 10 dnů (5–66). 71 % patientek popsaného souboru mělo ovariální karcinom. Paracentéza byla provedena v jednom případě.

V kazuistice Shibuya et al. (10) je popsáno využití paracentézy s kontinuálním nízkotlakým drenážním systémem, kdy do dutiny břišní byl zaveden drenážní katetr napojený na kontinuální nízkotlaký drenážní systém (Hama-Servo-Drain SD-2000). Jednalo se o pacientku s rozvojem chylózního ascitu po provedené radikální abdominální hysterektomii s bilaterální adnexektomií a systematickou pánevní lymfadenektomií pro endometrioidní adenokarcinom G1 FIGO II. Použitý sukční tlak byl 10 mm vodního sloupce po dobu 15 s z každých 60 s. Šest dní po zavedení léčby nebyl v drénu patrný žádný odpad. Fyzikálním podkladem pro využití drenážního systému bylo vytvoření negativního tlaku v peritoneální dutině, který umožní snazší uzavření lymfatické fistulace chlopenním systémem v lymfatických cévách. Systém udržuje drén bez sekrece a brání zpětnému toku exsudátu.

Chirurgická terapie: diagnostická laparoskopie, explorativní laparotomie

Intervenční metody: U komplikovanějších případů se využívá předoperační *bilaterální pedální lymfangiografie*, kde dle Tulunay et al. (9) nedošlo u jedné vyšetřované pacientky k detekci místa extravazace. Navzdory tomu Sachs et al. (11) popisuje lymfangiografii jako metodu schopnou detekce místa lacerace a napomáhá tak ulehčit definitivní chirurgickou okluzi místa leaku. *Terapeutická lymfografie* s použitím lipiodolu, která může kompletně okludovat místo extravazace, *peritoneální venózní shunt* nebo *peritoneální atriální shunt*. Použití peritoneálního venózního shuntu je do určité míry sporné vzhledem k množství komplikací, hlavně ztrátě průchodnosti shuntu pro vysokou viskozitu chylu. Mezi další komplikace patří možný vznik sepse, DIC, hypokalémie, plicního edému, vzduchové embolie a úniku ascitu. Sachs et al. tvrdí, že lymfangiografie umožňuje určit místo úniku lymfy a tím ulehčit chirurgický výkon. Kohnoe et al. popisují metodu předoperační lymfangiografie s využitím ionizovaného oleje a peroperační lymfangiografie s použitím Evansové modré k identifikaci míst úniku chylu, které nebyly zřejmé na předoperační lymfangiografii (12).

Chirurgický postup: Jeho výhodou je jasná přímá vizualizace místa lymforrhoe, která může být ještě akcentovaná předoperační aplikací tukové emulze nebo podáním lipofilního barviva. Technika uzávěru tangované lymfatické cévy zahrnuje užití jemné nevstřebatelné ligatury, užití systému Liga-sure, aplikace kovové svorky, fibrinového lepidla (13), nejčastěji však vytvoříme uzávěr vysokofrekvenční elektrokoagulací. Preventivní ligace proximální části lymfatické cévy má zabránit refluxu chylu (12). Důležitou oblastí pro ošetření lymforrhoe je místo před a za v. renalis. Přibližně v této výši, tj. Th12-L2 se nachází cisterna Chylli jako místo soutoku pravého a levého truncus lumbalis a truncus intestinalis. Aktivní chirurgický přístup by měl být volen zejména u pacientek v celkovém dobrém stavu po předchozí diagnostice místa extravazace pomocí zobrazovacích metod. Výhodou je provedení výkonu zkušeným operátorem, dobře se orientujícím v retroperitoneu.

Závěr

Incidence chylózního ascitu komplikujícího radikální onkogynekologické operace není jednoznačně stanovena. Spíše se jedná o následek méně častý vzhledem k jemné, cílené a precizní disekci využívané v retroperitoneu s důrazem na uzávěr hlavních lymfatik při rozsahu radikalit. Jde o postup tak detailní, že je jenom velice malý předpoklad vzniku chylózního ascitu. Zohlednění těchto

faktorů a primárně využívané konzervativní terapie v literatuře jsme i my u naší pacientky přistoupili ke konzervativnímu postupu, který vedl ke zdárnému vyřešení jejich potíží. V citovaných pracích autorů Han et al. (14) je uvedena incidence chylózního ascitu 0,32 % po paraaortální lymfadenektomii s mediánem zisku 7 uzlin na pacientku a 0,077 % po pánevní lymfadenektomii. V práci autorů Tullunay et al. (9) byla incidence v popisovaném souboru pacientek 2 %. Důvodem řádově vyššího procenta chyloperitonea byla pravděpodobně významně vyšší radikalita systematické lymfadenektomie s vyšším ziskem lymfatických uzlin, konkrétně 26 uzlin (medián u pacientek s rozvojem komplikace) oproti 17 uzlinám u pacientek bez rozvoje chylozního peritonea.

Literatura

1. Combe J, Buniet JM, Douge C, Bernard Y, Camelot G. Chylothorax and chylous ascites following surgery of an inflammatory aortic aneurysm. Case report with review of the literature. *J Mal Vasc* 1992; 17(2): 151–156.
2. Frey MK, Ward NM, Caputo TA, Taylor J, Worley Jr MJ, Slomovitz BM. Lymphatic ascites following pelvic and para-aortic lymphadenectomy procedures for gynecologic malignancies. *Gynecol Oncol* 2012; 125(1): 48–53.
3. Aalami OO, Allen DB, Organ Jr CH. Chylous ascites: a collective review. *Surgery* 2000; 128(5): 761–778.
4. Ablan CJ, Littooy FN, Freeark RJ. Postoperative chylous ascites: diagnosis and treatment. A series report and literature review. *Arch Surg* 1990; 125(2): 270–273.
5. Chatila R, Ferayorni L, Gupta T, Groszmann RJ. Local arterial vasoconstriction induced by octreotide in patients with cirrhosis. *Hepatology* 2000; 31: 572–576.
6. Collard JM, Laterre PF, Boemer F, Reynaert M, Ponlot R. Conservative treatment of postsurgical lymphatic leaks with somatostatin -14. *Chest* 2000; 117: 902–905.
7. Halachmi S, Noyman A, Moskovitz B, Nativ O. Successful treatment of postretroperitoneal lymph node dissection in massive chylous ascites. *Eur Urol* 1995; 28: 119–121.
8. Baniel J, Foster RS, Rowland RG, Bihle R, Donohue JP. Management of chylous ascites after retroperitoneal lymph node dissection for testicular cancer. *J Urol* 1993; 150(5 Pt 1): 1422–1424.
9. Tullunay G, Ureyen I, Turan T, Karalok A, Kavak D, Ozgul N, Ocalan R, Tapisiz OL, Boran N, Kose MF. Chylous ascites: Analysis of 24 patients. *Gynecol Oncol* 2012; 127(1): 191–197.
10. Shibuya Y, Asano K, Hayasaka A, Shima T, Akagi K, Ozawa N, Wada Y. A novel therapeutic strategy for chylous ascites after gynecological cancer surgery: a continuous low-pressure drainage system. *Arch Gynecol Obstet* (2013) 287: 1005–1008.
11. Sachs PB, Zelch MG, Rice TW, et al. Diagnosis and localization of laceration of the thoracic duct. usefulness of lymphangiography and CT. *AJR Am J Roentgenol* 1991; 157: 703.
12. Takeuchi S, Kinoshita H, Terasawa K, Minami S. Chylous ascites following operation for para-aortic lymph node dissection in a patient with cervical cancer. *Int J Gynecol Cancer* 2006; 16(Suppl. 1): 418–422.
13. Molina WR, Desai MM, Gill IS. Laparoscopic management of chylous ascites after donor nephrectomy. *J Urol* 2003; 170: 1938.
14. Han D, Wu X, Li J, Ke G. Postoperative chylous ascites in patients with gynecologic malignancies. *Int J Gynecol Cancer* 2012; 22(2): 186–190.

Článek přijat redakcí: 17. 12. 2014

Článek přijat k publikaci: 2. 2. 2015

MUDr. Gabriel Jelenek

Masarykův onkologický ústav

Žlutý kopec 7, 656 53 Brno

gabrieljelenek@gmail.com