

## Lymfocysty – frekvence výskytu, diagnostika a léčba symptomatických případů

Petra Vinklerová, Vít Weinberger

Gynekologicko-porodnická klinika LF MU a Fakultní nemocnice Brno

Korespondenční adresa: MUDr. Petra Vinklerová, Gynekologicko-porodnická klinika LF MU a Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno, tel.: 532 233 961, e-mail: vinklerova.petra@fnbrno.cz

Publikováno: 25. 8. 2017    Přijato: 25. 7. 2017    Akceptováno: 10. 8. 2017  
Actual Gyn 2017, 9, 14-17    ISSN 1803-9588    © 2017 Aprofema s.r.o.  
Článek lze stáhnout z [www.actualgyn.com](http://www.actualgyn.com)



Citujte tento článek jako: Vinklerová P, Weinberger V. Lymfocysty – frekvence výskytu, diagnostika a léčba symptomatických případů. Actual Gyn. 2017;9:14-17

### LYMPHOCELES – FREQUENCY OF OCCURRENCE, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF SYMPTOMATIC CASES

#### Review article

#### Abstract

Lymphocele is the structure formed due to lymph accumulation after systematic pelvic and/or paraaortic lymphadenectomy in the retroperitoneum. It usually occurs within three months after the surgical procedure. Most lymphoceles are asymptomatic. However, larger lymphoceles can compress the surrounding structures in the pelvis resulting in clinical symptoms. An ultrasound examination is the most specific diagnostic imaging method with the characteristic sonographic features of the lymphocele. Therapy of the symptomatic lymphoceles is essential and it is mostly based on the size and location of the lymphocele. Treatment procedure may differ according to experience of the particular clinic. Besides the laparotomy and laparoscopic surgery, interventional radiology techniques as a puncture and drainage of the lymphocele under real-time sonographic control or application of sclerosing solutions to the lymphocele's bed can be used. Infected lymphocele requires specific therapeutic strategy.

**Key words:** lymphocele, gynecological malignancies, pelvic lymphadenectomy, paraaortic lymphadenectomy

#### Přehledový článek

#### Abstrakt

Lymfocysta vzniká nahromaděním lymfy v retroperitoneu po provedené systematické pánevní a/nebo paraaortální lymfadenektomii. Obvykle vzniká do tří měsíců od operace. Většina lymfocyst je asymptomatických. Objemnější lymfocysty se mohou vyklenovat do malé pánve a utlačováním okolních struktur způsobit klinické obtíže. Ultrasonografie je zobrazovací metodou první volby, v jejímž obraze má lymfocysta charakteristický vzhled. U symptomatických lymfocyst je nutná léčba. Ta se řídí především velikostí a lokalizací lymfocysty, závisí také na zvyklostech a erudici pracoviště. Kromě laparotomického či laparoskopického přístupu lze využít i metody intervenční radiologie – punkci a drenáž pod ultrazvukovou kontrolou nebo aplikaci sklerotizujících látek do lůžka lymfocysty. Zvláštní strategii léčby vyžaduje infikovaná lymfocysta.

**Klíčová slova:** lymfocysta, gynekologické nádory, pánevní lymfadenektomie, paraaortální lymfadenektomie

## Úvod

Lymfocysta je cystický útvar s fibrotickou stěnou bez epiteliální výstelky a cévního zásobení, vznikající nahromaděním lymfy po odstranění lymfatických uzlin nebo poškozením lymfatického systému. Lymfocysta vzniká v retroperitoneu jako komplikace provedené systematické pánevní a/nebo paraaortální lymfadenektomie v onkogynekologii.

Lymfa obsahuje jen malé množství trombocytů a koagulačních faktorů, lymfatické cévy navíc pro nedostatek hladké svaloviny nemají schopnost vazokonstrikce (1). Kombinace těchto faktorů neumožňuje lymfostázu, což může vést ke vzniku lymfocysty v prostorech po odstranění tukově lymfatické tkáně z retroperitonea (2).

Pokud dosáhne lymfocysta větších rozměrů, může se z retroperitonea vyklenovat do malé pánve, utlačovat okolní anatomické struktury a tím způsobovat klinické obtíže (3). Nejčastěji vzniká lymfocysta během prvních tří měsíců po operaci, ojediněle se vyskytují i případy se vznikem po více než roce od provedené lymfadenektomie (4-6).

## Frekvence výskytu

V dosud publikovaných studiích se výskyt lymfocyst po provedené lymfadenektomii udává ve velmi širokém rozmezí 1 - 58 % (5,7,8), což je dáno mimo jiné tím, že většina z nich se neprojevuje žádnými symptomy a nemusí být vůbec diagnostikována. Pouze menší část (5 - 35 %) způsobuje pacientkám klinické potíže (3,6,8,9), takové lymfocysty jsou pak vhodné k terapeutickému řešení.

Největší riziko vzniku lymfocyst je pozorováno po lymfadenektomii pro karcinom děložního hrdla, což se vysvětluje vlivem kombinace samotného odstranění uzlin a radikalitou výkonu na parametriích. Menší frekvence výskytu je pak u karcinomu ovaria a nejnižší u karcinomu děložního těla (3,4,9), avšak recentní práce na souboru 800 pacientek po onkogynekologických výkonech prokázala nejvyšší zastoupení symptomatických lymfocyst u ovariálního karcinomu (10).

## Diagnostika

Většina lymfocyst zůstává zcela asymptomatická a je pouze náhodným nálezem při pooperační kontrole. Na přítomnost lymfocysty mohou upozornit nespecifické obtíže pacientky jako bolesti břicha a podbřišku nebo symptomy z útlaku okolních struktur – střeva, močového měchýře. Bolesti v bedrech mohou být způsobeny útlakem močovodů a následným rozvojem hydronefrózy na dané straně. Nezřídka mohou způsobit také otok dolní končetiny a sekundárně vznik hluboké žilní trombózy, v případě infekce lymfocysty se může rozvinout až septický stav (3,8).

Nejčastěji jsou lymfocysty lokalizovány v pánvi (10) podél vena iliaca externa, především vlevo, dále ve fossa obturatoria (mezi vena iliaca externa a arteria obturatoria), méně pak kolem vena iliaca communis nebo dokonce kraniálněji paraaortálně či parakaválně (11).

Zobrazovací metodou první volby v diagnostice lymfocyst je ultrasonografie. Detailní přehled o retroperitoneu získáme kombinací abdominálního a vaginálního, eventuálně transrektálního přístupu. V ultrazvukovém obraze je lymfocysta okrouhlá (**Obr. 1**) či oválná (**Obr. 2**) léze s tenkou stěnou, bez vaskularizace (**Obr. 3**), vyplněná tekutinou různé echogenity, nejčastěji anechogenního, méně často

hypoechogenního či hyperechogenního vzhledu. U některých můžeme vidět tenká septa (**Obr. 4**) a debris (**Obr. 5**), u starších lymfocyst i kalcifikace ve stěně. Při infikování cysty se obsah jeví nehomogenní a ohraničení je neostré. Objevuje se prosáknutí okolních struktur a ultrazvukové vyšetření se stává značně bolestivým (11).



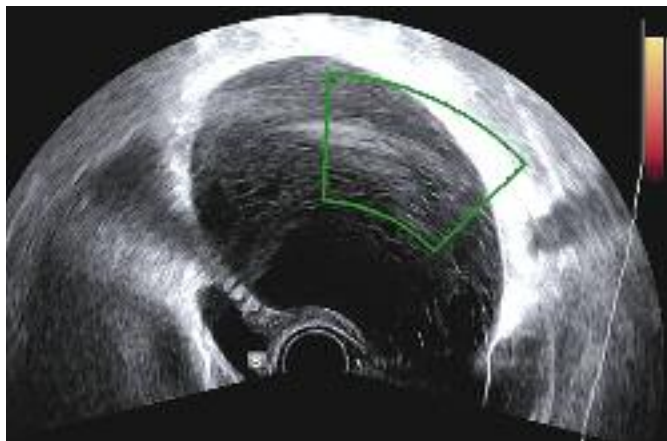
**Obr. 1** Okrouhlá unilokulární lymfocysta s hypodenzním obsahem



**Obr. 2** Oválná unilokulární lymfocysta s ground glass obsahem

V CT obraze má lymfocysta hypodenzní obsah (- 18 HU). Je-li infikovaná, má většinou tenkou, nesourodou stěnu s nepravidelným syčením (až 25 HU) (12). Na snímcích z magnetické rezonance se lymfocysta zobrazuje jako hyperintenzivní struktura lobulárního tvaru. V T2 vážených obrazech má nezatelnou stěnu, v T1 vážených postkontrastních obrazech se její obsah nepatrně sytí (11).

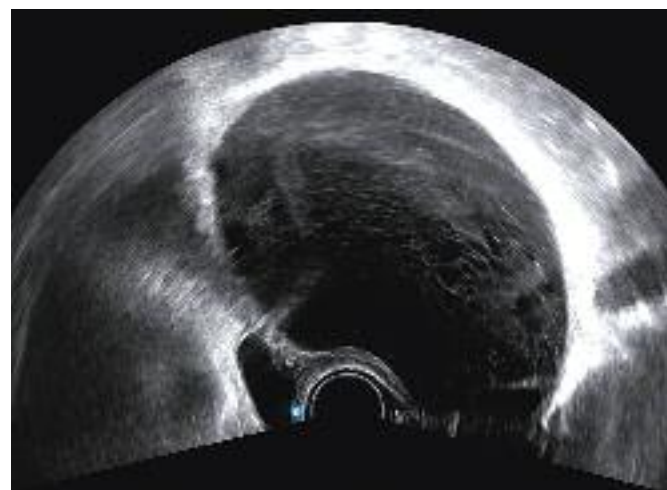
Pro přesné zobrazení a stanovení počtu samostatných lymfocyst lze využít cystogram – nástřik kontrastní látky katetrem perkutánně zavedeným do lymfocysty. Na cystogramu se lymfocysty jeví jako lobulární útvary s pravidelnou stěnou (11).



**Obr. 3** Okrouhlá unilokulární lymfocysta s debris a ground glass obsahem bez vaskularizace



**Obr. 4** Oválná unilokulární lymfocysta se septy a hypodenzním obsahem



**Obr. 5** Oválná unilokulární lymfocysta se septy, debris a hypodenzním obsahem

I přesto, že výše uvedenými neinvazivními metodami lze lymfocysty spolehlivě diagnostikovat, při jakýchkoliv pochybnostech o povaze a původu zobrazené rezistence je vhodné jejich cytologické resp. histologické vyšetření.

### Léčba symptomatických případů

Asymptomatické lymfocysty nevyžadují žádnou intervenci a mohou se samy resorbovat, obvykle do dvou let od operace (13). Symptomatické lymfocysty vyžadují léčbu.

#### Metody intervenční radiologie

Prostá aspirace obsahu lymfocysty pod ultrazvukovou kontrolou má jen malou úspěšnost s vysokým rizikem recidivy (až 90 %) a zanesením infekce v 25 - 50 % případů (14). Výhodnější se zdá být perkutánně zavedený drén, který zůstává in situ průměrně 20 - 22 dní a odvádí nově se hromadící lymfu. Úspěšnost tohoto postupu se udává v 79 - 87 % (14,15). Podle zvyků pracoviště jsou možné modifikace tohoto postupu, které zkracují dobu zavedení katetru na 3 - 5 dní s antibiotickou podporou při zachování obdobné efektivity (16).

K dalšímu zlepšení efektu drenáže přispívá současná aplikace sklerotizujících látek do lůžka lymfocysty. Tyto sloučeniny způsobují obliteraci lymfatických cév a brání tak dalšímu úniku lymfy. Lze využít celou řadu látek: etanol, betadine, ampicilin, tetracyklin, doxycyklin, bleomycin, fibrinová lepidla, talek, polidokanolovou pěnu a další. Sklerotizace má úspěšnost 88 až 97 %, nejčastěji se používá etanol a betadine (17-18).

#### Chirurgická léčba

Metodou první volby chirurgické léčby byla dlouhou dobu laparotomie za účelem širokého otevření stěny lymfocysty umožňující odtok lymfy do dutiny břišní, odkud se lymfa může spontánně resorbovat peritoneem či omentem. V současnosti, kdy je snaha o miniinvazivní chirurgické přístupy, se jako metoda první volby nabízí laparoskopie. Tento přístup se jeví jako úspěšnější, s mnohem menším počtem recidiv (8 %) ve srovnání s laparotomií (16 %) nebo dokonce prostou aspirací (19-20). Největší limitací laparoskopie bývá přítomnost adhezí po předchozí radikální onkologické operaci. Zvýšená postoperační morbidita byla pozorována u pacientek po provedené paraaortální lymfadenektomii ve srovnání s pelvickou lymfadenektomií (20). Volba chirurgického přístupu by měla být přísně individuální, brát ohled na velikost a charakter lymfocysty, stejně tak na zvyklosti pracoviště a zkušenosti operujícího lékaře.

#### Infikovaná lymfocysta

Pokud dojde k sekundární infekci lymfocysty, je třeba zvolit odlišnou strategii léčby. V některých případech si vystačíme s konzervativním přístupem (aplikací širokospektrých antibiotik), díky kterému se lze vyhnout chirurgické intervenci. V případě nutnosti se preferuje perkutánní drenáž (vždy s antibiotickým krytím) před operační drenáží, jako prevence rozšíření infekce do dutiny břišní. Při přetrvávání příznaků infekce je ovšem nutný chirurgický zásah - fenestrace lymfocysty, evakuace jejího obsahu a odstranění co největší části její stěny. Pro velké riziko adhezí a větší přehled operačního pole je preferována laparotomie (11).

#### Závěr

Lymfocysta je poměrně běžným nálezem u pacientek po radikální onkogynologické operaci s odstraněním pelvických a/nebo paraaortálních uzlin. Většina z nich ovšem nezpůsobuje žádné klinické potíže, nevyžaduje léčbu a



může se dokonce sama resorbovat. Symptomatické lymfocysty vyžadují léčbu. Způsobují potíže pacientky útlakem okolních struktur, mohou být příčinou dlouhodobé pooperační morbidity a příčinou oddálení adjuvantní onkologické terapie pacientky. Z těchto důvodů je zcela zásadní a nutné individualizovat radikální operační onkogynekologickou léčbu a v rámci širšího konsenzu a doporučených postupů sjednotit indikace k provádění systematické pánevní a/nebo paraaortální lymfadenektomie u jednotlivých onkogynekologických diagnóz. V současnosti probíhá klinická studie, která sleduje efekt úplného nahrazení systematické pánevní lymfadenektomie u karcinomu děložního hrdla extirpací sentinelové uzliny/uzlin s jejich peroperačním histologickým vyšetřením a následným ultrastagingem. Koncept biopsie sentinelové uzliny je rovněž testován u časných stádií karcinomu endometria. Očekáváme výsledky studie zaměřené na možnost vynechání systematické lymfadenektomie u pokročilého ovariálního karcinomu bez suspektního uzlinového postižení při kompletním debulkingu v dutině břišní. Jedině touto cestou jsme schopni dlouhodobě minimalizovat morbiditu pacientek a zároveň zachovat onkologickou bezpečnost našich operačních výkonů.

## Literatura

- Glass LL, Cockett AT. Lymphoceles: diagnosis and management in urologic patients. *Urology*. 1998;51(5A Suppl):135-140
- Achouri A, Huchon C, Bats A-S, Bensaïd C, Nos C, Lécuru F. Postoperative lymphocysts after lymphadenectomy for gynaecological malignancies: preventive techniques and prospects. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2012;161(2):125-129
- Achouri A, Huchon C, Bats AS, Bensaïd C, Nos C, Lécuru F. Complications of lymphadenectomy for gynecologic cancer. *Eur J Surg Oncol*. 2013;39(1):81-86
- Mori N. Clinical and experimental studies on the so-called lymphocyst which develops after radical hysterectomy in cancer of the uterine cervix. *J Jpn Obstet Gynecol Soc*. 1955;2(2):178-203
- Logmans A, Kruijthof RH, de Bruin HG, Cox PH, Pillay M, Trimbos JB. Lymphedema and lymphocysts following lymphadenectomy may be prevented by omentoplasty: A pilot study. *Gynecol Oncol*. 1999;75(3):323-327
- Benedetti-Panici P, Maneschi F, Cuttillo G, et al. A randomized study comparing retroperitoneal drainage with no drainage after lymphadenectomy in gynecologic malignancies. *Gynecol Oncol*. 1997;65(3):478-482
- Benedetti-Panici P, Maneschi F, Cuttillo G. Pelvic and aortic lymphadenectomy. *Surg Clin North Am*. 2001;81(4):841-858
- Tam KF, Lam KW, Chan KK, Ngan HYS. Natural history of pelvic lymphocysts as observed by ultrasonography after bilateral pelvic lymphadenectomy. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2008;32(1):87-90
- Kim HY, Kim JW, Kim SH, Kim YT, Kim JH. An analysis of the risk factors and management of lymphocele after pelvic lymphadenectomy in patients with gynecologic malignancies. *Cancer Res Treat*. 2004;36(6):377-383
- Zikan M, Fischerova D, Pinkavova I, Slama J, Weinberger V, Dusek L, Cibula D. A prospective study examining the incidence of asymptomatic and symptomatic lymphoceles following lymphadenectomy in patients with gynecological cancer. *Gynecol Oncol*. 2015;137(2):291-8
- Weinberger V, Cibula D, Zikan M. Lymphocele: prevalence and management in gynecological malignancies. *Expert Rev Anticancer Ther*. 2014;14(3):307-17
- van Sonnenberg E, Wittich GR, Casola G, et al. Lymphoceles: imaging characteristics and percutaneous management. *Radiology*. 1986;161(3):593-596
- Gray MJ, Plentl AA, Taylor HC. The lymphocyst: a complication of pelvic lymph node dissections. *Am J Obstet Gynecol*. 1958;75(5):1059-1062
- Vansonnenberg E, Wittich GR, Casola G, et al. Lymphoceles: imaging characteristics and percutaneous management. *Radiology*. 1986;161(3):593-596
- Kim JK, Jeong YY, Kim YH, Kim YC, Kang HK, Choi HS. Postoperative pelvic lymphocele: treatment with simple percutaneous catheter drainage. *Radiology*. 1999;212(2):390-394
- Zikán M, Fischerová D, Sláma J, Pinkavová I, Cibula D. Minimálně invazivní výkony pod ultrazvukovou kontrolou v onkogynekologii. *Čes. Gynek*. 2011;76(4):257-261
- Zuckerman DA, Yeager TD. Percutaneous ethanol sclerotherapy of postoperative lymphoceles. *Am J Roentgenol*. 1997;169(2):433-437
- Klode J, Klötgen K, Körber A, Schädendorf D, Dissemund J. Polidocanol foam sclerotherapy is a new and effective treatment for post-operative lymphorrhea and lymphocele. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2010;24:904-909
- Luciewicz A, Wong G, Lam VW, et al. Management of primary symptomatic lymphocele after kidney transplantation: a systematic review. *Transplantation*. 2011;92(6):663-673
- Radosa M, Diebolder H, Camara O, Mothes A, Anschuetz J, Runnebaum I. Laparoscopic lymphocele fenestration in gynaecological cancer patients after retroperitoneal lymph node dissection as a first-line treatment option. *BJOG*. 2013;120:628-636