proLékaře.cz | 27.9.2026

Čes-slov Derm, 85, 2010, No. 3, p. 164–168

Lymphogranuloma venereum: už i u nás?

Snake S.[1], Resl V.[1], Hrabák J.[2], Hrubá D.[3]

[1] Dermatovenerologická klinika LFUK a FN Plzeň
přednosta prof. MUDr. Karel Pizinger, CSc.
[2] Ústav mikrobiologie LFUK a FN Plzeň
přednosta RNDr. Karel Fajfrlík, Ph.D.
[3] VIDIA-DIAGNOSTIKA s.r.o. – virologická laboratoř Praha

Souhrn

Lymphogranuloma venereum: už i u nás?

Účelem článku je upozornit na možnost výskytu lymphogranuloma venereum v České republice v souvislosti s epidemickým nárůstem tohoto onemocnění v západní Evropě od roku 2003. V popisovaném klinickém případu se tato diagnóza sice nepotvrdila, ale vyvolala otázky o možnostech naší laboratorní diagnostiky. Důležité je myslet na lymphogranuloma venereum zejména pokud se jedná o muže mající sex s muži, cestující do velkoměst západní Evropy, s příznaky, mezi které patří zejména proktokolitida. Popisovaný případ s bolestivými vředy na penisu a lymfadenopatií připomínal spíše v dnešní době vzácnější klinickou manifestaci tohoto onemocnění. Na závěr podáváme doporučení vyšetřovacího postupu při diferenciální diagnóze vředů na genitálu.

***Klíčová slova: Chlamydia trachomatis* – LGV – lymfadenopatie – lymphogranuloma venereum – proctocolitis – STI – vředy na genitálu**

Summary

Lymphogranuloma Venereum: in the Czech Republic Already?

The aim of the article is to call attention to the possibility of appearance of lymphogranuloma venereum in the Czech Republic in coincidence with an epidemic rise in Western Europe since 2003. The suspected diagnosis was not confirmed in the presented clinical case, however, it brought up questions about our laboratory diagnostic possibilities. It is important to think of lymphogranuloma venereum, especially in men who have sexual intercourse with men, travel to big European cities, with clinical findings including proctocolitis. The described case with painful genital ulcers and lymphadenopathy reminded, nowadays less common, clinical manifestation of this disease. In the end we introduce an examination protocol recommendation for the differential diagnostics of genital ulcers.

***Key words: Chlamydia trachomatis* – genital ulcers – LGV – lymphadenopathy – lymphogranuloma venereum – proctocolitis – STI**

ÚVOD

Oboru dermatovenerologie přísluší zvažovat diferenciální diagnostiku vředů na genitálu, přičemž přicházejí v úvahu následující klinické stavy infekční příčiny: ulcus durum, nevenerické treponematózy (pinta, framboesia), ulcus molle, ulcus mixtum, lymphogranuloma venereum, donovanosis (granuloma venereum), herpes simplex genitalis, exulcerovaná condylomata acuminata, formy kožní tuberkulózy (tuberculosis ulcerosa, scrophuloderma, erythema induratum Bazin), sporotrichosis, actinomycosis, balanitis erosiva, akutní gangréna penisu, ulcus vulvae acutum. Dále bychom měli vyloučit tumory (spinocelulární karcinom, histiocytosis X, bazaliom, melanom, lymfom) či arteficiální záněty (např. poleptání). Zvažujeme i možnost Reiterova a Behcetova syndromu. V praxi kromě častých projevů herpes simplex přichází stále nejčastěji v úvahu syfilitický ulcus durum, typicky nebolestivý, většinou solitární vřed, kdy nejběžnější laboratorní metodou k určení původce v této fázi nemoci je mikroskopické vyšetření v zástinu. V případě jiného klinického obrazu (zejména vzhled, bolestivost, počet) se naše pozornost upírá k dalším možným klinickým jednotkám (18).

proLékaře.cz | 27.9.2026

Lymphogranuloma venereum (LGV), (čtvrtá pohlavní nemoc, m. Nicolas-Favre-Durand) je pohlavně přenosné onemocnění způsobené *Chlamydia trachomatis*, sérotypy L1, L2, L2a, L3, a zejména nově popsaným sérotypem L2b (4,15). Před rokem 2003 bylo onemocnění LGV považováno za chorobu vyskytující se převážně v oblasti tropů a subtropů, která se jen zřídka mohla objevit v Evropě. Zavlečena bývala z východní Asie a Afriky (18). V posledních letech však dochází až k epidemickému nárůstu tohoto onemocnění v západní Evropě, zvláště v homosexuální komunitě velkoměst Nizozemska, Velké Británie, Francie a Německa, ale nemoc se šíří do dalších zemí v Evropě, do Severní Ameriky a Austrálie (26). Např. ve Velké Británii bylo zachyceno od října 2004 do dubna 2007 celkem 492 případů LGV. Ve všech případech se jednalo o muže, v 99 % s homosexuální orientací (11). Koincidence s jinými pohlavními chorobami byla velmi častá (např. HIV v 74 %, syfilis v 5 %, hepatitis C ve 14 %). V naší republice nebyl od II. světové války hlášen žádný případ lymphogranuloma venereum. O posledních případech v r. 1932 a 1941 pojednává Hübschmann (9,10). Toto onemocnění se sice na lékařských fakultách vyučuje a uvádí se v diferenciální diagnostice, ale praktické zkušenosti nemají již ani starší kolegové. Z téhož důvodu není na dostatečné úrovni ani laboratorní diagnostika, proto se až do nedávné doby musel materiál při podezření na LGV zasílat k vyšetření do zahraničí.

Klinický obraz LGV: Při klasickém průběhu vzniká po inkubaci 14 (3–30) dní první stadium s malou, nebolestivou papulovezikulou na genitálu, která se rozpadne ve vřídek a většinou se poté rychle zhojí. U žen dochází k primárním lézím na vulvě, ve vagíně nebo na cervixu a mohou snadno uniknout pozornosti. Za jeden až několik týdnů následuje druhé stadium se spádovým zduřením lymfatických uzlin, které splývají v nepohyblivý paket, posléze kolikvují a vytvářejí abscesy a píštěle s hnisavým výtokem a hojí se vtaženými jizvami (klimatické bubo). U žen a u infekce rekta jsou postiženy perirektální, paraaortální a intraabdominální uzliny. Je třeba mít na paměti, že při výskytu orálních lézí se objevuje submaxilární a krční lymfadenopatie. U mužů se v průběhu lymfatických cév penisu tvoří abscesy (bubonuli). Mohou být přítomné celkové příznaky (bolesti hlavy, třesavka, horečka a bolesti kloubů) provázené nespecifickými exantémy, popř. postižením CNS, jater aj. Komplikací může být proktitida, periproktitida až rektální striktura. Ve třetím stadiu dochází vlivem jizvení k chronickému edému až k elefantiáze (esthioméné) či distorzi penisu (“saxofonový penis”) (1, 18, 25).

Symptomatologie případů vyskytujících se v nedávné době v Evropě se však podstatně odlišovala od klasického klinického obrazu (26). Všichni postižení byli muži, převážně mající sex s muži. Dominovaly proktokolitidy, v mnohem menší míře byly zjištěny ingvinogenitální projevy a byly zaznamenány i asymptomatické infekce. Také Jebbari et al. uvádějí, že většina klinických případů infekce LGV ve Velké Británii probíhala jako proktokolitidy (11). Na počátku epidemie v roce 2003 byly sice v Hamburku popsány 3 případy s klasickou ingvinogenitální symptomatologií (14), ale později se ukázalo, že tyto projevy budou spíše v menšině. „Bubonulus“ s penilními ulceracemi, lymfadenopatií a sekundárním lokálním lymfedémem je uváděn jako vzácná klinická manifestace (23). Sethi et al. zdokumentovali pouhých 13 případů, které se od roku 2003 do 2008 vyskytly na specializovaných venerologických klinikách v Londýně, a neprobíhaly jako proktokolitidy (20). Pět z nich se klinicky projevilo jako uretrální LGV infekce s ingvinální lymfadenopatií, další 3 jako genitální vředy s ingvinální adenopatií, 3 izolovaná ingvinální buba, 1 solitární vřed na penisu a 1 případ s vředem na penisu a bubonulem. Průkaz agens byl získán vyšetřením aspirátu ze zvětšených uzlin, uretrálního stěru, moči a stěru ze spodiny vředu.V Itálii zachytili prvního pacienta s LGV v roce 2006 a do roku 2008 se zjistilo 13 symptomatických případů infekce LGV(2). Všichni pacienti byli opět homosexuální muži, 10 z nich mělo známky proktitidy a u dalších třech byla pozorována jako hlavní symptom igvinální lymfadenopatie. Nová klinická jednotka byla reportována z Francie, jednalo se o 1 případ reaktivní artritidy vzniklé v souvislosti s LGV infekcí (6).

Chlamydiové infekce: Chlamydie jsou obligátní intracelulární bakterie rozmnožující se v eukaryotických buňkách a způsobující u lidí široké spektrum onemocnění. I když byl publikován návrh na změnu taxonomie (rozdělení na dva rody *Chlamydia* a *Chlamydophila*, do kterých bylo zařazeno deset druhů), tak uznávaná taxonomie stále rozeznává 1 čeleď *Chlamydiaceae*, 1 rod *Chlamydia* a 4 druhy: *Ch. trachomatis, Ch. pneumoniae, Ch. psittaci, Ch. pecorum. Ch. trachomatis* se vyskytuje v 18 sérotypech: sérotypy A–C způsobují trachom, sérotypy D–K jsou původci pohlavně přenášených onemocnění a sérotypy L1–3 jsou původci systémového, také pohlavním stykem přenášeného onemocnění lymphogranuloma venereum. *Ch.trachomatis* (sérotypy D–K) infikuje u dospělých nejčastěji urogenitální trakt, u novorozenců oční spojivku a dýchací trakt. Klinické příznaky akutní infekce *Ch.trachomatis* v urogenitálním traktu připomínají kapavku, primárně bývá postižen epitel uretry, děložního čípku příp. rekta, při orálním styku může dojít i k infekci faryngu. Infikována může být také oční spojivka (u dospělých obvykle autoinfekce z urogenitálního traktu). V urogenitálním traktu se může zánět šířit a způsobovat u mužů epididymitidu a Reiterův syndrom (epizoda periferní artritidy trvající déle než měsíc ve spojení s uretritidou či cervicitidou a konjunktivitidou), u žen endometritidu, salpingitidu a Fitzův-Hughův-Curtisův syndrom (perihepatitida spojená s genitální chlamydiovou nebo gonokokovou infekcí). Pánevní záněty u žen mohou vést k poškození vejcovodů, tubární neplodnosti a ektopickým graviditám (8).

Laboratorní diagnostika infekcí způsobených *Ch. trachomatis*: K vyšetření se zasílá uretrální nebo endocervikální výtěr, event. vzorek moči, u konjunktivitid výtěr ze spojivky. Pro přímý průkaz *Ch.trachomatis* v klinickém materiálu jsou v poslední době preferovány vysoce citlivé

proLékaře.cz | 27.9.2026

a specifické amplifikační metody (PCR). Použití testů detekujících chlamydiový antigen (imunofluorescenční testy, EIA testy), případně kultivace zůstávají jako metody volby tam, kde amplifikační testy nejsou dostupné. Základní podmínkou pro detekci je správně provedený odběr. Sérologická diagnostika je nespolehlivá. Zejména u akutních infekcí je nutné provádět přímý průkaz *Ch.trachomatis*, neboť sérologie bývá většinou negativní. U pozdní infekce však může pozitivita sérologického vyšetření upozornit na nutnost provedení přímého průkazu infekce (7).

Laboratorní diagnostika LGV: Historická a dnes obsoletní je i.d. Freiova reakce. Ani dříve používané sérologické metody (komplement-fixační reakce) nebo novější ELISA testy či imunofluorescenční testy nejsou pro diagnostiku LGV vhodné, neboť těmito testy není možné rozlišit jednotlivé sérotypy *Ch. trachomatis*. Pozitivita protilátek pouze znamená, že pacient má nebo měl infekci *Ch. trachomatis*, přičemž v Evropě přicházejí spíše v úvahu běžnější sérotypy D–K tohoto agens. Pokud existuje klinické podezření na LGV, je nutno nejdříve odebrat z postiženého místa materiál na detekci DNA *Ch. trachomatis* metodou PCR. Dostupnými komerčními testy PCR však nelze rozlišit jednotlivé sérotypy *Ch. trachomatis*. Pokud bude pozitivní nález *Ch. trachomatis*, k následné sérotypizaci je možné využít molekulárně-genetické analýzy genů omp-1 a pmp-H. Ty zahrnují sekvenaci částí zmíněných genů, případně lze tyto části amplifikovat pomocí multiplex PCR v reálném čase (real-time PCR) (17, 20, 22) Tato analýza umožňuje přesnou identifikaci, včetně srovnávací analýzy evolučních vztahů chlamydií (3). Molekulárně genetickými metodami bylo zjištěno, že sérotyp, který způsobil epidemii LGV v západní Evropě, je L2b (4).

POPIS PŘÍPADU

Do naší venerologické ambulance se v dubnu 2008 dostavil padesátiletý muž pro více než 1 týden trvající vředy na penisu. Povoláním byl řidičem kamionu, jezdil zejména do Německa (Hamburk) a dalších zemí západní Evropy. Pohlavní styk měl údajně jen s manželkou v únoru či březnu 2008. Rizikový styk značně podezřele negoval. Popíral také jakoukoliv lokální léčbu před příchodem k nám.

Na glans penis byly 2 indurované povleklé značně bolestivé vředy oválného tvaru velikosti 1 a 1,5 cm v průměru. V obou tříslech, více vlevo, byl hmatný paket tuhých bolestivých uzlin, které jednotlivě dosahovaly velikosti až 2 cm. Během 2 dní se vyvinula značná bolestivá fimóza s hnisavou sekrecí, pro kterou byl pacient hospitalizován.

Zvažovali jsme celou výše uvedenou klinickou diferenciální diagnostiku. Nápadná byla značná bolestivost projevů, která nezapadala do obrazu syfilis.

Laboratorní vyšetření: Bylo provedeno 3x vyšetření v zástinu, z nichž 2 vyšetření byla negativní a jedno suspektně pozitivní (záchyt 2 šroubovic bez typického pohybu). Byly provedeny náběry séroreakcí syfilis. Dále byl proveden stěr z vředu na bakteriologické a virologické vyšetření. Jelikož bylo pomýšleno i na onemocnění lymphogranuloma venereum, provedli jsme vyšetření stěru ze spodiny vředu na *Ch. trachomatis* a sérologické vyšetření v NRL pro chlamydie a VIDIA-DIAGNOSTIKA s.r.o.

Vyhodnocením výsledků laboratorního vyšetření jsme se spíše přiklonili k diagnóze primárního stadia syfilidy. Byly ale zjištěny i pozitivní anti-*Chlamydia trachomatis* IgG při negativním nálezu PCR vyšetření na *Chlamydia trachomatis* ze spodiny vředu. Výsledky sérologie z obou laboratoří potvrdily prodělanou infekci *Ch. trachomatis* (bez možnosti určení sérotypu).

Byla zahájena antisyfilitická léčba prokainbenzylpenicilinem v dávce 1,5 mil.j. i.m. 1x denně po dobu 14 dnů s následnou aplikací benzathinbenzylpenicilinu 3 mil.j. i.m. Po léčbě došlo ke zhojení ulcerací, nadále však trvala inguinální lymfadenopatie, která ustoupila až po následné 15denní léčbě doxycyklinem.

Pacient při depistážním šetření neuvedl žádný zdroj onemocnění. Vyšetření manželky a příbuzných bylo negativní.

Labor. výsledky a vyšetření provedené ve FN Plzeň:

Sérologie syfilidy: FTA 1:160, RRR negativní, TPHA ++

Ostatní sérologie: HIV negativní, hepatitidy negativní

Stěr ze spodiny vředu na glans: Chlamydia trachomatis PCR negativní

Stěr z glans penis: primokultura *Staphylococcus aureus*

Stěr z uretry: Chlamydia trachomatis PCR negativní, gonokultivace negativní, mikroskopicky negativní, *Mycoplasma hominis* negativní, *Ureaplasma urealyticum* negativní

Virologické vyšetření: herpes genitalis negativní

USG třísel: bilaterálně jsou patrny reaktivně zvětšené lymfatické uzliny až do velikosti 18 mm, vesměs unipolární vaskularizace. Kolikvace ani maligně postižené lymfatické uzliny nezjištěny

Další laboratorní výsledky: CRP 24, leukocytóza v moči (22/µl)

Sérologické vyšetření v rozsahu NRL pro syfilis:

FTA-ABS pozitivní 1:160, TPPA pozitivní 1:640, 19S IgM SPHA negativní, TPHA pozitivní, FTA-ABS IgM negativní

Sérologické testy provedené ve virologické laboratoři VIDIA-DIAGNOSTIKA:

anti-*Chlamydia trachomatis* IgG (ELISA) ++2,69, anti-*Chlamydia trachomatis* IgA (Elisa) negativní. *Závěr:* Nález pozitivních anti-*Ch. trachomatis* IgG, které i bez přítomnosti IgA protilátek mohou být známkou přítomnosti infekce (test ale nerozlišuje jednotlivé sérotypy *Ch. trachomatis*).

Sérologické vyšetření v rozsahu NRL pro chlamydie:

IgG proti *Ch. trachomatis* 1:64+, IgA negativní, IgM negativní *Závěr:* Výsledky vyšetření svědčí v.s. pro ne-

proLékaře.cz | 27.9.2026

dávno prodělanou infekci *Chlamydia trachomatis*. Z protilátkové odpovědi nelze určit sérovar *Chlamydia trachomatis*, který tvorbu IgG vyvolal.

DISKUSE

Metody umožňující vyšetření jednotlivých sérotypů *Ch. trachomatis* nejsou v České republice zatím běžně dostupné. Tato situace nastala z důvodu malé poptávky po tomto specifickém vyšetření. Je možné, že případy infekce LGV se již v ČR vyskytly, ale mohou zůstat nerozpoznány, zvláště pokud klinický obraz probíhá se symptomy proktokolitidy. U takových pacientů se na možnost pohlavně přenosné infekce vůbec nemusí pomýšlet a mohou být mylně léčeni např. pro m. Crohn (7). Možnost infekce LGV by měla být vždy zvažována v diferenciální diagnostice proktitid (13).

Před odesláním vzorku je nutné si ověřit, zda příslušná laboratoř vyšetření provádí. V době vyšetřování našeho případu u nás na žádném pracovišti nebylo možné potvrdit sérotypy L1-L3 *Ch.trachomatis* a v případě zachycení DNA tohoto agens by se materiál musel zasílat do zahraničí. V současné době může být podle našich informací prováděna např. na uvedených pracovištích spoluautorů. Vzhledem k povaze metod by však mohly být kmeny typizovány na každém molekulárně-mikrobiologickém pracovišti. Ačkoliv jsme od počátku zvažovali celou diferenciální diagnostiku ulcerací na genitálu, naše šetření narazilo na několik úskalí, která jednoznačné rozřešení případu ztěžují až znemožňují. Z ústního podání kolegů z několika pracovišť v České republice vyplývá, že se s podobnými případy již setkali. Z toho důvodu uvádíme rozklad případu se snahou rozšířit naše diagnostické možnosti. Účelem článku je upozornit na možnost případného výskytu onemocnění lymphogranuloma venereum v České republice a na současně omezenou dostupnost laboratorní diagnostiky. Snažili jsme se o vypracování doporučení, jak v podobných případech postupovat, abychom se dobrali jednoznačnějších výsledků. Je třeba pomýšlet, že u onemocnění chlamydiemi, tedy nejen přímo sérotypy L 1-3, jsou popisovány také ulcerace (8,18).

ZÁVĚR

Došlo snad ke zkreslení syfilitického onemocnění a jeho průběhu chlamydiovou infekcí či superinfekcí *Staph. aureus*? Nebo jde o náhodnou koincidenci dvou onemocnění? Nebo se skutečně jedná o frustně probíhající LGV?

Při výskytu podobných případů doporučujeme následující postup:

1. Provedení zástinu 3x.

2. Kompletní sérologie syfilis včetně kvantitativního stanovení titrů.

3. Mikroskopické vyšetření exsudátu (rolování na podložní sklo a barvení dle Grama a Giemsy k diagnostice ulcus molle)

4. Stěr na běžnou bakteriologickou a virologickou kultivaci z vředu a na detekci DNA *Ch. trachomatis*.

5. Při podezření na chlamydie, příp.LGV sérotyp, ověření sérotypu molekulárně genetickými metodami v náležitě vybavené laboratoři. Je třeba zaslat původní materiál (stěr ze spodiny vředu, aspirát z lymfatických uzlin, stěr z uretry, moč). Není-li k dispozici původní materiál, lze zaslat izolovanou DNA s požadavkem na typizaci *Ch. trachomatis* pozitivních vzorků (tyto požadavky je třeba předem telefonicky v laboratoři domluvit a uvést podezření na LGV). Dále event. vyžádat provedení sérologického vyšetření *Ch. trachomatis*.

6. Především se věnovat nemocným s ulceracemi, kteří mají v anamnéze pobyt v rizikových oblastech, nebo mají profese či chování se zvýšeným rizikem STD.

7. Řádně hlásit ověřené onemocnění nebo publikovat svoje diagnostické zkušenosti.

Na závěr nutno zmínit i léčbu prokázané či suspektní LGV infekce, která spočívá ve 3týdenním podávání doxycyklinu (5).

LITERATURA

1. CLAD, A., KRAUSE, W.: Urogenitale Chlamydien Infectionen bei Frau und Mann, Hautarzt 2007, 58, p. 13-17.
2. Cusini, M., BONESCHI, V., ARANCIO, L., RAMONI, S., VENEGONI, L., GAIANI, F., DE VRIES, HJC. Lymphogranuloma venereum: the Italian experience. *Sex Transm Inf*, 2009; 85, p.171 - 172.
3. DEAN, D., SUCHLAND, RJ., STAMM, WE. Evidence for long-term cervical persistence of Chlamydia trachomatis by omp1 genotyping. *J Infect Dis*, 2000 Sep;182(3), p. 909-916.
4. DE VRIES, HJC., FENNEMA, JS., MORRÉ, SA. Lymphogranuloma venereum among men having sex with men; what have we learned so far? *Sex Transm Inf*, 2006; 82, p. 344.
5. DE VRIES, HJC., SMELOV, V., MIDDELBURG, JG., et al.. Delayed microbial cure of lymphogranuloma venereum proctitis with doxycycline treatment. *Clin Infect Dis,* 2009;48, p.53–56.
6. EL KAROUI, K., MÉCHAÏ, F., RIBADEAU-DUMAS, F., et al. Reactive arthritis associated with L2b lymphogranuloma venereum proctitis. *Sex Transm Inf*, 2009; 85, p.180–181.
7. FORRESTER, B., PAWADE, J., HORNER, P. The potential role of serology in diagnosing chronic lymphogranuloma venereum (LGV): a case of LGV mimicking Crohn's disease. *Sex Transm Inf*, 2006; 82, p.139-140.
8. HRUBÁ, D. Chlamydiové infekce*, Postgraduální medicína,* 2004, 4, s. 395-399.
9. HÜBSCHMANN, K. Lymphogranuloma inguinale. *Čas. lék. čes,* 17, 1932.
10. HÜBSCHMANN, K. Positivní seroreakce na příjici u lymphogranuloma inguinale, *Čas. lék. čes,* 1110, 1941.

proLékaře.cz | 27.9.2026

11. JEBBARI, H., ALEXANDER, S., WARD, H., EVANS, B., SOLOMOU, M., THORNTON, A., DEAN, G., WHITE, J., FRENCH, P., ISON, C. for the UK LGV Incident Group. Update on lymphogranuloma venereum in the United Kingdom. *Sexually transmitted infections,* 2007, 83, p. 324-326.
12. KUKLOVÁ, I., KOJANOVÁ, M., VELČEVSKÝ, P. Současný stav problematiky sexuálně přenosných onemocnění. *Čes-slov Derm*, 2008, 83, s.115-123.
13. MCMILLAN A, VAN VOORST VADER PC, DE VRIES HJC; International Union against Sexually Transmitted Infections/World Health Organization. The 2007 European Guideline (International Union against Sexually Transmitted Infections/World Health Organization) on the management of proctitis, proctocolitis and enteritis caused by sexually transmissible pathogens. *Int J STD AIDS*, 2007;18(8), p. 514-520.
14. MEYER, T., ARNDT, R., VON KROSIGK, A., PLETTENBERG, A. Repeated detection of lymphogranuloma venereum caused by *Chlamydia trachomatis* L2 in homosexual men in Hamburg. *Sex Transm Inf*, 2005; 81, p. 91-92.
15. MORRÉ, SA., OUBURG, S., VAN AGTMAEL, MA., DE VRIES, HJC. Lymphogranuloma venereum diagnostics: from culture to real-time quadriplex polymerase chain reaction. *Sex Transm Inf*, 2008; 84, p. 252 - 253.
16. PROCHÁZKA, P. Chlamydiové urogenitální infekce. *Referátový výběr z dermatovenerologie Special* I/2009, s. 36–40.
17. QUINT, K., PORRAS, C., SAFAEIAN, M., GONZÁLEZ, P., HILDESHEIM, A., QUINT, W., VAN DOORN, LJ., SILVA, S., MELCHERS, W., SCHIFFMAN, M., RODRÍGUEZ, AC., WACHOLDER, S., FREER, E., CORTES, B., HERRERO, R. Evaluation of a novel PCR-based assay for detection and identification of *Chlamydia trachomatis* serovars in cervical specimens. *J Clin Microbiol*, 2007; 45(12), p. 3986-3991.
18. RESL,V., VOLTR, J., PIZINGER, K. Venerologie, UK Praha 1994, 1996.
19. ROUBALOVÁ, K., JANEČKOVÁ, L. Doporučené metody pro diagnostiku *C. trachomatis*. Zprávy CEM, 2006, 15, s. 510-514.
20. SAYADA, C., DENAMUR, E., ORFILA, J., CATALAN, F., ELION, J. Rapid genotyping of the *Chlamydia trachomatis* major outer membrane protein by the polymerase chain reaction. *FEMS Microbiol Lett*, 1991 Sep 15, 67(1), p.73-78.
21. SETHI, G., ALLASON-JONES, E., RICHENS, J., ANNAN, NT., HAWKINS, D., EKBOTE, A., ALEXANDER, S., WHITE, J. Lymphogranuloma venereum presenting as genital ulceration and inguinal syndrome in men who have sex with men in London, UK. *Sex Transm Inf*, 2009;85, p. 165-170.
22. SCHAEFFER, A., HENRICH, B.: Rapid detection of *Chlamydia trachomatis* and typing of the Lymphogranuloma venereum associated L-Serovars by TaqMan PCR. *BMC Infect Dis*, 2008; 8, p. 56.
23. SPENATTO, N., BOULINGUEZ, S., BARBEYRAC, B., VIRABEN, R. First case of „bubonulus“ in L2 lymphogranuloma venereum. *Sex transm inf*, 2007, 83, p. 337-338.
24. SYLVAN, SPE., HEDLUND, J. Efficacy of partner notification for *Chlamydia trachomatis* among young adults in youth health centres in Uppsala County, Sweden. *JEADV*, 2009, 23(5), p. 517-522.
25. ŠTORK, J. et al. Dermatovenerologie. Galén Praha 2008.
26. WARD, H., MILLER, RF. Lymphogranuloma venereum: here to stay? *Sex Transm Inf*, 2009; 85, p. 157.

Došlo do redakce: 19. 1. 2010

MUDr. Simona Snake
Dermatovenerologická klinika LFUK a FN Plzeň
Dr. E. Beneše 13
30955 Plzeň
E-mail: snake@fnplzen.cz