

Od diagnózy abscedující parotitidy k Bartonelloze

MUDr. Jana Stejskalová¹, MUDr. Helena Strmeňová¹, RNDr. Jana Doležilková², RNDr. Andrea Holečková²,
MUDr. Radoslava Tomanová³, MUDr. Pavel Vantuch⁴

¹Klinika dětského lékařství, Fakultní nemocnice Ostrava

²Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

³Ústav patologie, Fakultní nemocnice Ostrava

⁴Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, Fakultní nemocnice Ostrava

Regionální lymfadenitida patří v pediatrii mezi jednu z nejčastějších klinických obtíží přivádějící pacienta do ordinace lékaře. Diferenciální diagnostika je rozsáhlá a mnohdy složitá, neboť etiologie procesu nemusí být vždy benigního charakteru, obezřetnost je v tomto případě na místě. „*Felinóza* neboli *Nemoc z kočičího škrábnutí*“ je řazena k méně častým příčinám lymfadenopatie, nicméně ani tuto diagnostickou jednotku nelze opomíjet, zejména v případě subakutního průběhu onemocnění. Jak už název napovídá, infekce se přenáší zejména kočičím škrábnutím či kousnutím. Onemocnění má ve většině případů lokalizovaný charakter, avšak průběh může být protrahovaný a komplikovaný kolikvací zánětlivě změněných uzlin. Následující kazuistika demonstruje typický průběh Bartonellozy u 7leté pacientky s nutností opakované chirurgické revize kolikvující regionální lymfadenitidy v oblasti parotické žlázy.

Klíčová slova: fakultativně intracelulární patogen, nemoc z kočičího škrábnutí, regionální lymfadenitida, kolikvace, epidemiologie, diagnostika, terapie.

Cardiac function in hypertensive patients with metabolic syndrome and microalbuminuria

Regional lymphadenitis is a frequent clinical problem in pediatrics. The differential diagnosis is mostly extensive and difficult because etiology does not always have to be of benign nature. Caution is necessary in these cases. Cat-Scratch disease (or the Bartonellosis) is a rare cause of lymphadenopathy, but it is important not to neglect it in case of a subacute disease. As the name itself suggests, this infection is transmitted by cat scratches or bites. Lymphadenopathy is usually localized in some area of the body, however, the course of the disease can be protracted and the nodules can change suppuratively. The following case report demonstrates the typical course of this disease in a 7-year old girl, where a repeated surgical revision was necessary due to a purulent regional lymphadenitis in the area of the parotid gland.

Key words: facultative intracellular pathogen, Cat- Scratch disease, regional lymphadenitis, colliquation, epidemiology, diagnosis, therapy.

Úvod

Diferenciální diagnostika krční lymfadenopatie či zduření parotických žláz je z mnoha pohledů rozmanitá. Z časového hlediska můžeme průběh rozdělit na akutní (1–7 dní), subakutní (8–21 dní) či chronický (více než 21 dní). Z etiologického hlediska na původ virový (např. EBV, CMV, enteroviry, viry dětských infekčních nemo-

cí), bakteriální (např. stafylokoky, streptokoky, původce zoonóz), v případě chronického průběhu se uplatňují infekce atypickými mykobakteriemi, TBC, chlamydiemi, toxoplazmové či mykotické infekce. Nelze opomenout původ neoplastický (např. lymfomy, leukemie, metastázy) či autoimunitní (např. systémový lupus erythematosus, Sjögrenův syndrom), u dětí pak jako projev vro-

zených metabolických vad (Gaucherova choroba, Niemannova-Pickova nemoc).

Bartonelloza je bakteriálním onemocněním způsobeným gramnegativními tyčkami rodu *Bartonelloz* čeledi *Bartonellaceae*, řádu *Rhizobiales* (1). Rod zahrnuje větší množství druhů, z nichž *B. henselae*, *B. quintana* a *B. bacilliformis* jsou patogenními pro lidský organizmus.



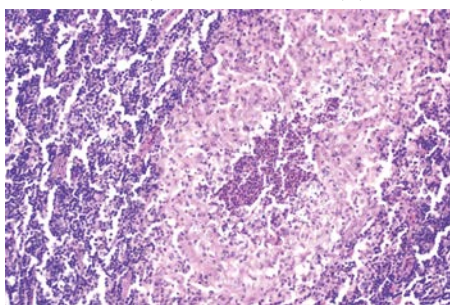
KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: MUDr. Jana Stejskalová, schwarzerovajana@gmail.com
Klinika dětského lékařství, Fakultní nemocnice Ostrava
17. listopadu 1 790, 708 52 Ostrava-Poruba

Cit. zkr: Pediatr. praxi. 2016; 17(4): 248–250
Článek přijat redakcí: 17. 5. 2016
Článek přijat k publikaci: 20. 7. 2016

Tab. 1. Hodnocení titru protilátek *B. henselae*

Hodnocení protilátek třídy IgM	
≥ 1 : 20	■ současná/dřívější infekce
< 1 : 20	■ pacient v současné době neprodělal infekci
	■ dřívější titr po prodělané infekci klesl pod detekovatelnou hranici
Hodnocení titru protilátek třídy IgG	
≥ 1 : 256	■ nedávná (akutní) infekce
≥ 1 : 64 < 1 : 256	■ nutný odběr s odstupem 10-21 dní k posouzení akutní či proběhlé infekce
	■ dojde-li k vzestupu titru nad 1 : 256/titr je zvýšen čtyřnásobně – jedná se o akutní infekci
	■ stabilní titr – jedná se o proběhlou infekci
< 1 : 64	■ pacient v současné době infekci neprodělal
	■ pacient se s infekcí nikdy nesetkal
	■ infekci prodělal dříve a titr protilátek již klesl pod detekovatelnou hranici

Obr. 1. Granulomatózně purulentní lymfadenitida (absces lemovaný epiteloidními histiocyty)



Obr. 2. Kolikvující lymfadenopatie - st. p. chirurgické revize



Jedná se o celosvětově rozšířené, fakultativně intracelulární patogeny se schopností adherence a následného průniku buněčnou membránou endoteliálních buněk a erytrocytů, kde se množí a perzistují. Další charakteristickou vlastností Bartonellóze je schopnost stimulace angiogeneze (1). Vzhledem k intracelulárnímu přežívání mikroba, a tím ochraně před imunitní odpovědí či účinky antibiotiky, jsou infekce typické svým dlouhodobým či relapsujícím průběhem.

Jediným zástupcem rodu *Bartonella* byla až do roku 1993 *B. bacilliformis* způsobující onemocnění pod názvem „horečka Oroya“ (2). Onemocnění je typické svým dvoufázovým průběhem. Akutní fáze se projevuje febriliemi, bolestmi hlavy a zejména těžkou hemolytickou anémií v důsledku nekontrolovaného

množení této bakterie v erytrocytech s jejich následnou destrukcí a dalším uvolněním patogenu do cévního řečiště. S odstupem několika měsíců dochází k eruptivní fázi s kožními projevy známé jako „*verruca peruviana*“. Vektorem přenosu je samička komára rodu *Lutzomyia* (dříve *Phlebotomus*), žijící ve vysokých nadmořských výškách (Andy v J. Americe) (2). Komplikace onemocnění spočívá v perzistující bakteriemi. Bez antibiotické terapie je prognóza infaustní v 10 % případů.

Klinicky významný je v našich podmínkách druh *B. quintana*. Infekce pod názvem „zákopová (pětidenní) horečka“ se v dnešní době může vyskytovat u sociálně slabších skupin se špatnými hygienickými návyky. V minulosti sužovala vojáky 1. světové války. Jediným známým vektorem je veš šatní (*Pediculus humanus*) (1).

„*Felinóza* neboli *Nemoc z kočičího škrábnutí* (CSD – *Cat Scratch disease*)“ způsobená *B. henselae* patří mezi nejčastější zoonózy. Jejím hostitelem je člověk, vektorem nákazy pak blecha kočičí či blecha psí, které hrají roli v přenosu mezi kočkami navzájem. *B. henselae* se množí v trávicím traktu blech, v jejich trusu pak přežívá několik dní. Za rovnocenný vektor přenosu *B. henselae* bylo prokázáno také klíště rodu *Ixodes ricinus*. K přenosu na člověka dochází kočičím škrábnutím či kousnutím, možný je také přenos přísátím infikované blechy či klíštěte. Po inkubační době 1–3 týdnů dochází po pomnožení bakterie k jejich průniku do regionálních lymfatických uzlin, kde způsobují granulomatózní zánět s tendencí ke kolikvacii.

Kazuistika

7letá dívka vietnamské národnosti byla přijata pro suspektní abscedující parotitidu vpravo, anamnesticky v týdenním odstupu prodělané akutní tonsilitidy s postupným rozvojem rezis-

stence v oblasti úhlu mandibuly vpravo. Rodinná i osobní anamnéza bez pozoruhodností, pacientka bez pravidelné dispenzarizace, alergie nezjištěna, bez chronické medikace.

Klinicky dívka bez alterace celkového stavu, afebrilní, lokálně na tváři v oblasti dolního pólu glandula parotis hmatná rezistence velikosti 3 cm v průměru, pozorováno zarudnutí, proteplení a palpační bolestivost této oblasti. Vstupní ultrazvukového vyšetření s obrazem odpovídající suspektní parotitidě s incipientní kolikvací a reaktivně zvětšeným uzlinám v okolí.

Laboratorní hodnoty

- Leukocyty... $9 \times 10^9/l$
- Erytrocyty... $4,8 \times 10^{12}/l$
- Trombocyty... $333 \times 10^9/l$
- Hemoglobin... 135 g/l
- KO (mikroskopicky): segmenty 73 %, tyče 0 %, lymfocyty 23 %, monocyty 2 %, eozinofily 0 %, bazofily 2 %, reaktivní lymfocyty 0 %
- LDH... 4,7 $\mu kat/l$
- Amyláza-S... 0,77 $\mu kat/l$
- Lipáza... 0,32 $\mu kat/l$
- CRP... 4,6 mg/l
- FW... 16 mm/hod.

Zahájena ATB terapie, podáván Amoksiklav. ORL lékařem provedena punkce v oblasti rezistence s odsátím 2 ml hnědavého sekretu, který byl zaslán ke kultivačnímu vyšetření. Vzhledem k probíhající známce kolikvujícího procesu indikována chirurgická revize. Peroperačně náleze abscedující lymfadenitidu v oblasti dolního pólu parotické žlázy, popsány nekrotické oblasti, vzorek lymfatické tkáně odeslán na histologické vyšetření.

V rámci komplexního vyšetření doplněn rentgen srdce a plic s fyziologickým nálezem, ultrazvukové vyšetření břicha bez patrné hepatomegalie. Odebrány sérologie na toxoplazmu, toxocar, CMV, EBV, chlamydie, mykoplasmata, bartonellu.

Pravidelně kontrolovány zánětlivé parametry, které byly trvale nízké, dívka po celou dobu hospitalizace afebrilní, operační rána se postupně hojí ad integrum. Po přechodném období zlepšení lokálního nálezu přetrvávají při ultrazvukovém vyšetření známky kolikvace lymfatické uzliny. Stávající terapie konzultována s ATB střediskem, vzhledem k celkově dobrému stavu pacientky,

nízkým zánětlivým parametřům a negativnímu kulturačnímu nálezu z punktátu není rozšiřování či změna ATB terapie doporučována.

S odstupem 2 týdnů od přijetí dochází k progresi procesu kolikvace, indikována chirurgická revize. Peroperačně odstraněny 2 zánětlivé změněné lymfatické uzliny v intraparotické oblasti v blízkosti nervus facialis, vzorky tkání opětovně odeslány na histologické vyšetření, na bakteriologické vyšetření včetně vyloučení mykobakteriální etiologie. Bakteriální agens neprokázáno, taktéž přítomnost mykobakterií nebyla mikroskopickým ani PCR vyšetřením zachycena, T-spot vyšetření taktéž negativní.

Histologicky popisovány abscesy lemovanými vrstvou jednojaderných epitelioidních histiocyty, nález svědčící pro granulomatózní hnisavou lymfadenitidu, suspektní Cat-Scratch disease. Acidorezistentní tyče nebyly při barvení dle Ziehl-Neelsana v histologickém preparátu zachyceny. Krátce poté laboratoří hlášena signifikantní pozitivita titru protilátek IgG Bartonelly (1 : 256), diagnóza Bartonellózy potvrzena. Stávající ATB terapie upravena, pacientce nasazeny makrolidy, které byly v terapii ponechány po dobu 21 dní.

S odstupem 3 týdnů odebrána sérologie Bartonelly k posouzení vývoje dynamiky titru protilátek, nárůst hodnoty titru protilátek IgG (1 : 512) potvrzuje akutně prodělanou infekci. Dívka po téměř 4 týdnech hospitalizace propuštěna do domácí péče, nadále sledována ambulantně s již nekomplikovaným průběhem.

Anamnéza možnosti kočičího škrábnutí pacientkou i rodiči potvrzena s ohledem ke sdílení společného obytného prostoru

a vřelému vztahu pacientky k těmto domácím mazlíčkům. V době hospitalizace kožní léze nepozorovány.

Epidemiologie

Bakteriemie u infikovaných koček probíhá často asymptomaticky a lze ji prokázat ještě mnoho měsíců až let po infekci. Ojedinele lze pozorovat mírné a přechodné klinické projevy ve formě konjunktivitidy, anorexie či subfebrilií (3). Prevalence bakteriemie je uváděna okolo 40 % s převahou u koťat či koček do jednoho roku věku a koček toulavých, což souvisí s větší pravděpodobností zblešení. Rizikovost nákazy v souvislosti se stářím zvířete je vysvětlována větší hravostí mladších zvířat a tudíž vyšší pravděpodobností dalšího přenosu infekce.

Diagnostika

Diagnostika se opírá o sérologický průkaz protilátek třídy IgM, IgG metodou nepřímé imunofluorescence v séru. Výsledek je uváděn v titrech, které popisují největší ředění séra, které ještě vykazuje imunofluorescenci (4). V časně fázi infekce nemusí být protilátky v séru detekovatelné. V tomto případě sérologické vyšetření opakujeme v odstupu 10–21 dní k posouzení vývoje titru protilátek. Nelze opomenout nutnost korelace výsledků sérologického vyšetření s klinickým stavem pacienta.

Mezi další diagnostické možnosti patří kulturační vyšetření, metoda PCR či histologické vyšetření zánětlivě změněné lymfatické uzliny. Pro kulturační náročnost bakterie a samotnou délku kultivace (5–42 dní) nepatří tato metoda k rutinním vyšetřením.

Terapie

Léčebnou volbu jsou antibiotika s dobrým intracelulárním průnikem. U dětí do 8 let volíme klarithromycin, azithromycin či co-trimoxazol, u dětí starších doxycyklin nebo ciprofloxacin. Délka léčby je minimálně 14 dní, v případě komplikací je terapie prolongována.

V terapii infekce způsobenou *B. bacilliformis* volíme chloramfenikol či rifampicin (2).

Závěr

I přes nízký výskyt tohoto onemocnění v populaci, je potřeba tuto diagnostickou jednotku neopomíjet. Není výjimkou benigní průběh, lokální charakter onemocnění i spontánní vyléčení u imunokompetentních jedinců. Opačná situace nastává v případě oslabení imunitního systému z různých příčin. Za těchto okolností může docházet k diseminaci infekce *B. henselae* pod obrazem např. **endokarditidy**, **bacilární angiomatózy** (neovaskulární proliferace kůže i vnitřních orgánů) či **bacilární peliόzy** (prostoupení orgánů jater a sleziny drobnými cystami naplněnými krví). Vzhledem k závažnosti onemocnění je průběh bez cílené terapie většinou fatální.

Jedinou prevencí majitelů koček před touto infekcí je důsledná péče o tyto zvířata ve smyslu eliminace možnosti jejich zblešení. V případě vzniku kožního poranění je potřeba toto místo důsledně omýt vodou a mýdlem.

V České republice onemocnění nepodléhá povinnému hlášení. Nicméně na základě statistických dat vedených Zdravotním ústavem v Ostravě v letech od 1. 1. 2013 do 29. 2. 2016 bylo vyšetřeno 1 190 pacientů, z toho 189 se známkami akutně probíhající infekce.

LITERATURA

1. Votava M, a kol. LÉKAŘSKÁ MIKROBIOLOGIE SPECIÁLNÍ. Brno: NEPTUN, 2006: 497 s.
2. Bartonellóza. Dětské infekční lékařství [online]. 2014. [cit. 2016–02–20]. Dostupné z: <http://telemedicina.med.muni.cz/pdm/detske-infekcni-lekarstvi/index.php?pg=vyukove-texty--zoonozy--bakterialni--bartonelloza>.
3. Tonnessen R, Konvalinová J, Svobodová V. Nemoc z kočičího škrábnutí- epidemiologie infekce Bartonella henselae. Veterinářství [online]. 2010–10–05 [cit. 2016–01–16]. Dostupné z: <http://vetweb.cz/nemoc-z-kociho-skrabnuti-epidemio>

logie-infekce-bartonella-henselae/.

4. Mašková R, Bílková Franková H, Doležilková J. Bartonellóza. ZPRÁVODAJ CENTRUM KLINICKÝCH LABOROŘÍ [online]. 1/2013. [cit. 2016–02–15]. Dostupné z: https://www.zu-ova.cz/Content/files/zpravodaj_ckl/zpravodajckl201301.pdf
5. Kassem A, Hammoud K, et al. Bartonellosis. Medscape [online]. 2014–05–30 [cit. 2016–02–01]. Dostupné z: <http://emedicine.medscape.com/article/213169-clinical#b4>.
6. Bartonella Infection (Cat Scratch Disease, Trench Fever, and Carrion's Disease). Center for Disease Cont-

rol and Prevention [online]. 2015–12–14 [cit. 2016–02–03]. Dostupné z: <http://www.cdc.gov/bartonella/clinicians/index.html>.

7. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Bartonella. Medical Microbiology [online]. 2013. [cit. 2016–01–31]. Dostupné z: https://books.google.cz/books?id=ecRX1dvdXAC&pg=PA323&lpg=PA323&dq=rod+bartonella&source=bl&ots=vfQrEYfAHV&sig=j88_z-OiM6uea4cKQTff56BCRyw&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKewib6KabhprLAhWfVroKHfChDslQ6A-EITTAk#v=onepage&q=rod%20bartonella&f=false.