

Úskalia diagnostiky uzlinového syndrómu na onkohematologickej ambulancii – kazuistika

MUDr. Iveta Oravcová, PhD.¹, doc. RNDr. František Ondriska, PhD.^{2,3}, MUDr. Ján Gyárfáš⁴, Mgr. Andrea Mičáková, PhD.⁴, Michaela Ďuratná⁴, MUDr. Peter Szépe, CSc.⁵, MUDr. Juraj Marcinek, PhD.⁵, prof. MUDr. Lukáš Plank, CSc.⁵

¹Oddelenie onkohematológie II, Klinika onkohematológie LF UK a NOÚ, Bratislava

²Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce TU Trnava

³Oddelenie klinickej parazitológie MEDIREX, a. s., člen Medirex Group

⁴Oddelenie laboratórnej hematológie a transfuziológie NOÚ, Bratislava

⁵Ústav patologickej anatómie JLF UK a UNM, Martin

Cieľ: Prezentovať diagnostiku pacientky s uzlinovým syndrómom raritnej etiológie.

Prípad: V práci uvádzame prípad 15-mesačnej diagnostiky pacientky s uzlinovým syndrómom nemalígnej etiológie.

Záver: V diagnostike uzlinového syndrómu je mimoriadne dôležitá úzka spolupráca medziodborových špecialistov. Z pohľadu hematológov je dôležité upozorniť na dôkladné komplexné hodnotenie cytomorfológie nálezu kostnej drene. Pri výskyte nehematologických elementov je nutné myslieť na možnú infiltráciu solídnymi nádormi, parazitózy či metabolické ochorenia. Cestovateľská anamnéza môže byť v diagnostike významne nápomocná.

Kľúčové slová: lymfatická uzlina, uzlinový syndróm, leishmania, cytomorfológia, kostná dreň

The difficulties of lymph node syndrome diagnostics – case report

Purpose: To describe difficult diagnostics of the patient with lymph node syndrome of rare etiology.

Case: We are presenting the case report of 15 month diagnostics of the patient with lymph node syndrome of non-malignant etiology.

Conclusion: Interdisciplinary specialist's collaboration is extremely important in the lymph node diagnostics. From the hematologist's point of view, it is important to draw attention to a thorough and complex evaluation of bone marrow cytomorphology. In the case of occurrence of nonhematologic elements, it is necessary to think of possible infiltration with solid tumors, parasitosis or metabolic diseases. In diagnostics the travel anamnesis may be helpful.

Key words: lymph node, lymph node syndrome, leishmania, cytomorphology, bone marrow

Onkológia (Bratisl.), 2018;13(3):206-209

Úvod

Uzlinový syndróm je lokalizované alebo generalizované zväčšenie lymfatickým uzlín, ktoré môže byť sprevádzané ďalšími symptómami alebo môže byť úplne asymptomatické. Najčastejšou príčinou zväčšenia lymfatických uzlín sú infekcie. Štúdie ukázali, že menej ako 1 % pacientov s lymfadenopatiou (LAP) má malígne ochorenie (1). Uvádza sa, že prevalencia malignity v primárnej starostlivosti je 0,4 % u pacientov mladších ako 40 rokov a 4 % u starších ako 40 rokov (2, 3).

Anamnéza a fyzikálne vyšetrenie sú kľúčom k správne vedeniu diferenciálnej diagnostiky a pomáhajú plánovať ďalšie laboratórne, zobrazovacie, invazívne aj neinvazívne vyšetrenia. Anamnesticky sa informujeme o rýchlosti rastu uzliny, pátrame po pridružených symptómoch (lokálnych a celkových), pátrame po rekurentných infekciách, imunodeficientnom stave.

Informujeme sa o kontakte so zvieratami, o cestovateľskej anamnéze, farmakologickej anamnéze, o abúzoach, sexuálnej aktivite pacienta. Pri fyzikálnom vyšetrení si všimame veľkosť, konzistenciu, pohyblivosť, bolestivosť, lokalizáciu. Po vstupnej anamnéze a klinickom vyšetrení je väčšinou príčina lymfadenopatie takmer jasná a diagnostický prístup sa dá dobre naplánovať (laboratórne vyšetrenia, zobrazovacie metódy). Vždy, ak sme presvedčení, že nejde o problematiku nášho pracoviska, odosielame pacienta neodkladne na pracovisko, ktoré prichádza najviac do úvahy: hematológia, infektológia, parazitológia, pneumológia, dermatovenerológia, urológia, gynekológia, interná ambulancia, reumatológia (4).

Zlatým štandardom bioptického vyšetrenia tkaniva lymfatickej uzliny je exstirpácia, ktorá poskytuje dostatok tkaniva, umožňuje posúdenie jej architektiky a použitie celého spek-

tra potrebných vyšetrení vrátane imunohistochemie a genetických analýz. Tenkoihlovú biopsiu (FNAC = fine needle aspiration cytology) nemá zmysel realizovať, pretože jej výťažnosť je minimálna až nulová a oddialenie diagnostiky môže zhoršiť prognózu pacienta pri určovaní konečnej diagnózy. Punkcia hrubou ihlou (core needle biopsy) môže viesť k stanoveniu diagnózy, ale jej význam je limitovaný na pomerne úzke spektrum najmä nádorových ochorení a mala by byť použitá v prípadoch kontraindikovanej exstirpácie lymfatickej uzliny.

V práci prezentujeme náročný prípad 15-mesačnej diagnostiky pacientky s uzlinovým syndrómom, febrilitami, chudnutím, hepatosplenomegáliou.

Popis prípadu

58-ročná pacientka s uzlinovým syndrómom, splenomegáliou, pancytopéniou a febrilitami prišla na onkohematologickú

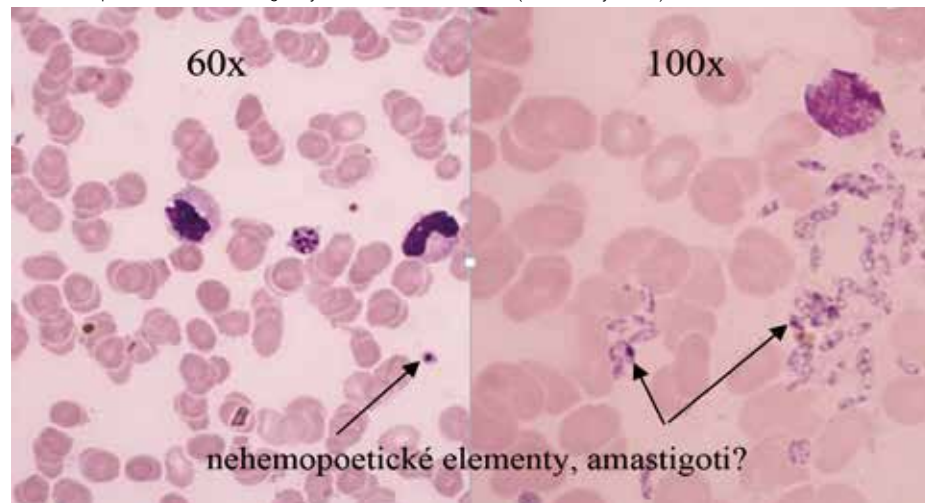
ambulanciu s cieľom diferenciálnej diagnostiky v marci 2017. Vzhľadom na 15 mesiacov trvajúce klinické ťažkosti uvádzame priebeh udalostí v anamnéze mimo nášho centra nasledovne: Pacientka bola v rajóne sledovaná od roku 2009 pre sicca syndróm reumatológom, v liečbe mala hydroxychlorochíniúmsulfát. V 1/2016 sa objavili febrility okolo 40 °C k večeru aj s triaškami. Praktický lekár suponoval uroinfekciu, bola preliečená 10 dní ciprofloxacínom bez efektu. Pri pretrvávajúcej febrilit praktický lekár realizoval Rtg hrudníka s negatívnym nálezom, sedimentácia bola 40/54, v krvnom obraze bol nález bicytopenie – leukocyty (Le) $5,9 \times 10^9/l$, neutrofilny (Neu) $1,75 \times 10^9/l$, hemoglobín (Hgb) 108 g/l, trombocyty (Tr) $244 \times 10^9/l$, CRP 27,92 mg/l, z biochemických ukazovateľov bol mierne zvýšený celkový bilirubín 21,2 $\mu\text{mol/l}$, ALT 0,74 $\mu\text{kat/l}$, GMT 0,95 $\mu\text{kat/l}$, reumatoidný faktor bol zvýšený 529,96 kIU/l. Vzhľadom na tento nález pacientku odoslal na kontrolné vyšetrenie k reumatológovi, ktorý pacientku odporúčal na hospitalizáciu na infektologické oddelenie v rajóne, kde bola hospitalizovaná 14 dní. V klinickom náleze boli popísané hepar a lien ako nehmateľné a bez nálezu hmatnej patologickej periférnej LAP, čo nekorelovalo s nálezom na CT hrudníka a brucha, kde bola popísaná hepatosplenomegália (kraniokaudálne rozmery: hepar 24 cm, slezina 17,5 cm), portálna a retroperitoneálna lymfadenopatia, hematológ nevytlúčil možnosť lymfómu a odporúčal exstirpáciu lymfatickej uzliny (LU). V tom čase mala pacientka k exstirpácii lymfatických intraabdominálnych uzlín vážavý postoj. Mikrobiologické vyšetrenia (stery z hrdla, nosa, moč, hemokultúry) realizované počas hospitalizácie boli negatívne. Pacientka bola prepustená do ambulantnej starostlivosti s pretrvávajúcim febrilit denne k večeru do 40 °C. Ambulantne absolvovala prvé hematologické vyšetrenie v marci 2016, keď v krvnom obraze bol už nález pancytopenie Le $2,62 \times 10^9/l$, Neu $1,02 \times 10^9/l$, Hgb 102 g/l, Tr $31 \times 10^9/l$. Hematológ realizoval cytomorfológiu kostnej drene (KD) s nálezom dysplastických zmien granulopoézy, erytropoézy, chýbajúcej megakaryopoézy a nálezom malých aj väčších lymfocytov, ktoré mali väčší nukleocytoplazmový pomer, bazofilnú cytoplazmu, nepravidelné jadro a boli popísané ako možné lymfómové bunky. Výsledok trepanobiopsického vyšetrenia nepotvrdil jednoznačne

známky infiltrácie klinicky zvažovaného lymfoproliferatívneho ochorenia, výsledok prietokovej cytometrie a genetické vyšetrenia boli negatívne. Hematológ plánoval rehistologizáciu KD s odstupom 1 – 2 mesiacov a podľa výsledku PET CT a výsledku histológie prípadne exstirpovanie LU. Pacientka absolvovala PET CT vyšetrenie v 4/2016, kde sa potvrdil nález hepatosplenomegálie (hepar 26 cm v medioklavikulárnej čiare, slezina 21 x 8 cm s difúzne a nehomogénne zvýšenou metabolickou aktivitou SUV 4,6 – 6,2), periportálne bol prítomný zhuk zväčšených LU s rozmerom max 2,8 cm x 1,2 cm, SUV 5,6. Dve LU boli prítomné v pravej axile (max. 1,4 cm v dlhej osi, SUV 4,6), difúzne prítomná bola mierne zvýšená aktivita kostnej drene. Koncom 4/2016 bola realizovaná exstirpácia dvoch LU z pravej axily, rana sa hojila sekundárne (z kultivácie prítomný meticilín rezistentný *Staphylococcus haemolyticus*). Histologicky nebol prítomný nález primárnej či sekundárnej malignity, bol prítomný obraz chronickej nešpecifickej lymfadenitídy s fokálne vystupňovanou folikulovou hyperpláziou a sinusovou histiocytózou. Rajónny hematológ na základe uvedeného nálezu, subjektívnych ťažkostí, klinického priebehu indikoval od konca 5/2016 liečbu prednizónom (PDN) v dávke 1,5 mg/kg, v celkovej dávke 100 mg denne. V 6/2016 bola pacientka kontrolne vyšetrená reumatológom na pokračujúcej liečbe PDN. V tom čase nevládala chodiť, mala stratu na hmotnosti 18 kg, nechutenstvo a bolesti kĺbov. Teploty pri kortikoterapii ustúpili. Reumatológ vzhľadom na závažný klinický stav, laboratórny nález a imunosupresívnu dávku kortikoidov odporúčal invalidizáciu pacientky. V 7/2016 hematológ popisoval zmenšenie splenomegálie na + 4 až 5 cm pod ľavým rebrovým oblúkom (LRO), bez hmatnej periférnej lymfadenopatie, pretrvávala anémia 99 g/l a trombocytopenia $52 \times 10^9/l$ s normálnymi počtami Le a Neu. Pacientke ustúpili teploty, pokračovala v terapii PDN v dávke 80 mg denne za súčasnej profylaxie ciprofloxacínom, flukonazolom a valacikovirom. V 9/2016 na USG abdomenu bola popísaná perzistujúca hepatosplenomegália (v medioklavikulárnej čiare hepar 16 cm, lien 21 cm), hematológ uvádzal Hgb 118 g/l, Tr $60 \times 10^9/l$ a zvýšil dávku PDN na 100 g denne. Začiatkom 11/2016 pri progresii splenomegálie, perzistencii anémie Hgb 114

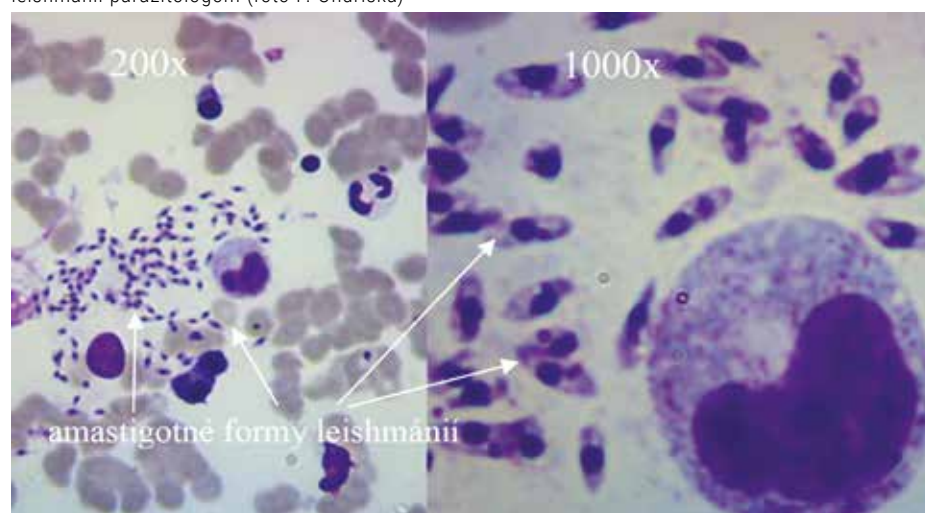
g/l a trombocytopenie Tr $72 \times 10^9/l$, bez hmatnej periférnej LAP hematológ indikoval postupné znižovanie PDN z dávky 100 mg denne. Koncom 11/2016, pri znižovaní dávky PDN, sa objavil u pacientky kožný exantém na chrbte a gluteách s jemným pruritom, ktorý dermatovenerológ popísal ako nepravidelné červenohnedé rozsiahle lézie bez infiltrácie, s jemnou suchou bielou oblátkovitou šupinou. Bola realizovaná histologizácia kožného ložiska s nálezom len mierneho nešpecifického zápalového infiltrátu perivaskulárne, a preto patológ odporúčal rebioptizáciu. Dermatovenerológ nález hodnotil ako parapsoriasis areata bez významného histologického nálezu. Od začiatku 12/2016 hematológ odporúčal pri protrahovanej anémii, trombocytopenii, malátnosti, slabosti s potením a perzistujúcim kožným nálezom ďalšie znižovanie PDN z dávky 30 mg denne a rebioptizáciu kože. Pacientke pretrvávali klinické ťažkosti + perzistoval nález bicytopenie v krvnom obraze, dávku PDN mala zníženú postupne na 5 mg denne do polovice 1/2017. Rebioptizácia kože bola realizovaná začiatkom 1/2017 s histologickým nálezom miernej lymfocytickej vaskulitídy, v.s. reziduálnej/poliekovej, na základe čoho hematológ opätovne zvýšil PDN na 60 mg denne. Pacientka si následne vyžiadala vyšetrenie v našom centre. Vzhľadom na to sme pred našou vstupnou diagnostikou indikovali postupné znižovanie PDN a následne jeho výmenu za hydrokortizón.

Pri klinickom ambulantnom vyšetrení pacientka uvádzala výraznú slabosť, ospalosť, celkový úbytok hmotnosti od začiatku ťažkostí 20 kg, nemala teploty, nález na koži sa subjektívne zhoršil. Pacientka mala pocit zmnoženia a zväčšenia kožných ložísk. V objektívnom náleze bol nápadný kortikoidný habitus, atrofia svalstva všetkých končatín, mesiačikovitá tvár, chôdza ovplyvnená bolesťovosťou kĺbov, kachexia a malnutricia, prítomné boli edémy podkožia v oblasti trupu a edémy dolných končatín. Na koži boli prítomné početné morfy 1 až 2 cm v priemere, ružové až ružovofialové, miestami s krustami v strede, bez zápalu, svrbivé. Periférna patologickej lymfadenopatia nebola hmatná. Prítomná bola splenomegália + 8 až 9 cm pod LRO, hmatný spodný okraj heparu pod pravým rebrovým oblúkom (PRO). Výkonnostný stav podľa Eastern Cooperative Oncology Group

Obrázok 1. Cytomorfológia kostnej drene, nález nehemopoetických elementov hematológom, podozrenie na prítomnosť amastigotných foriem leishmání, (foto J. Gyárfáš)



Obrázok 2. Cytomorfológia kostnej drene, definitívne potvrdenie prítomných amastigotných foriem leishmání parazitológom (foto F. Ondriska)



(ECOG) bol 2 – 3. V rámci cestovateľskej anamnézy okrem Chorvátska iné krajiny nenavštívila.

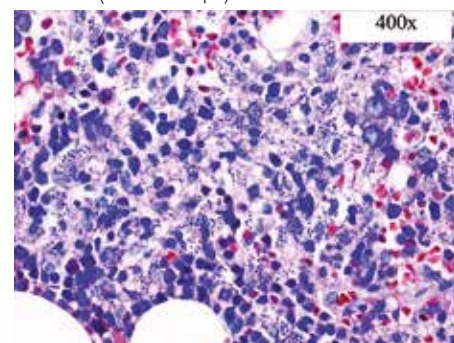
Laboratórne a ostatné diagnostické vyšetrenia

V krvnom obraze (KO) bolo leukocytov (Le) $3,8 \times 10^9/l$, neutrofilov $1,96 \times 10^9/l$, hemoglobín (Hgb) 114 g/l, trombocyty (Tr) $70 \times 10^9/l$, v nátere PK bolo 71 % neutrofilov, 19 % lymfocytov, 8 % monocytov, 2 % metamyelocytov, sedimentácia bola 24/42. V KD bol prítomný hypocelulárny obraz s proporcionálnym zastúpením vývojových radov, hraničná lymfocytóza, ojedinele prítomné atypické stredne veľké lymfoidné mononukleárne elementy. Medzi bunkami a ojedinele aj intracelulárne v makrofágoch bolo vidieť nehemopoetické útvary pripomínajúce mikroorganizmy, pri druhom čítaní nám imponovali ako možný nález amastigot-

ných foriem parazitických prvkov rodu *Leishmania* (obrázok 1). Vzhľadom na uvedené sme odosielali nátery KD na konziliárne vyšetrenie na infekčologické pracovisko, kde infektológ vyslovil dôvodné podozrenie na leishmaniózu aj vzhľadom na cestovateľskú anamnézu (návšteva Chorvátska). Parazitológ definitívne potvrdil nález amastigotných foriem leishmání vo vyžiadanom nátere KD a odoslal vzorky na konfirmáciu a určenie druhu leishmání do Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Prahe, Katedra parazitologie, kde bola potvrdená diagnóza leishmaniózy a určený druh *Leishmania infantum* (obrázok 2).

Vyšetrením prietokovou cytometriou KD sme našli minimálne množstvo polyklonálnych plazmocytov s normálnym fenotypom na úrovni 0,4 %. Odbery sme realizovali aj na genetické vyšetrenie KD a periférnej krvi, ale vzhľadom na ná-

Obrázok 3. Trepanobiopsia kostnej drene – potvrdenie prítomnosti amastigotných foriem leishmání, farbenie podľa Giemsu, zväčšenie 400-krát (foto P. Szépe)



lez cytomorfologie, prietokovej cytometrie a určenie správnej diagnózy sme tieto vyšetrenia pozastavili. Výsledok trepanobiopsického vyšetrenia preukázal infiltráciu populáciou makrofágov s rozsahom cca 50 % buniek KD, v ktorých cytoplazme bolo možné identifikovať relatívne objemné, amfofilné, giemsa pozitívne, PAS negatívne granulá zodpovedajúce intracelulárnym parazitom klinicky známej a metódou polymerázovej reťazovej reakcie (PCR) potvrdenej infekcie *Leishmania infantum* (obrázok 3). Pracovisko patológie sme informovali o výsledkoch vyšetrení u pacientky a upozornili na možnosť prítomnosti leishmání v KD. Iničiálne vyšetrenia zamerané na dôkaz infekčného agens ako borélie, mykoplazmy, chlamýdie, yersínie, toxoplazma boli negatívne, vyšetrenie zamerané na EBV negatívne. Po vyšetrení KD dopĺňame aj sérológie na leishmaniú s pozitívnym výsledkom.

Ostatné patologické nálezy: ťažký hypokoagulačný stav podmienený poruchou funkcie pečene PT 47 %, INR 1,61, fibrinogén 1,4 g/l, APTČ 38 sec., APTČ-R 1,4, DD 0,73 mg/l, TČ 27 sec, antitrombín 3 39 %, fV 51 %, fVII 31 %, fVIII 187 %, CRP 16,8 mg/l, IgG 33,6 g/l, IgM 5,08 g/l, albumíny 19,5 g/l, hypokalcémia 1,94 mmol/l. Na CT vyšetrení bol prítomný nález sublimitných LU v axilách, bilaterálny fluidothorax do 23 mm vpravo a do 17 mm vľavo, hepatomegália v CC rozmere 26 cm, splenomegália 72 x 175 x 188 mm s nehomogénne sýtiacim sa parenchýmom pri možnej infiltrácii, resp. vaskulárnej etiologie, presiaknutie podkožia v oblasti abdomenu a intraabdominálneho a pelvického tuku s malým množstvom ascitu, LU v abdomene a malej áne a v inguinách boli sublimitné.

Pacientke sme stanovili diagnózu viscerálnej formy leishmaniózy v pokročilom štádiu a na základe odporúčania infektológa sme pacientku odoslali na urgentnú hospitalizáciu na rajónne oddelenie infektológie s cieľom kauzálnej liečby základného ochorenia.

Diskusia

Leishmanióza ako raritná zoonóza v našej zemepisnej šírke môže byť jednou z príčin uzlinového syndrómu spojeného s „klasickou B symptomatológiou“ a hepatosplenomegáliou. Takouto klinickou prezentáciou môže leishmanióza pomýliť v rámci diferenciálnej diagnostiky ktoréhokoľvek lekára prvého kontaktu alebo aj lekára špecialistu, ktorým je pri uvedenej symptomatológii najčastejšie infektológ, parazitológ alebo hematológ. Diagnostika leishmaniózy je preto veľmi náročná a zdĺhavá najmä v oblastiach, kde sa leishmanióza vyskytuje len ojedinele.

U našej pacientky išlo o potvrdenú stredomorskú viscerálnu formu leishmaniózy spôsobenú protozoárnym parazitom *Leishmania infantum*. Ide o parazitického bičíkovca prenášaného samičkami drobného (2 – 3 mm) dvojkrídlového hmyzu rodu *Phlebotomus*, ktorý sa vyskytuje v krajinách okolo Stredozemného mora (aj Chorvátsko). Tento hmyz je aktívny večer a v noci, lieta ticho pri zemi. Rezervoárom leishmanií sú psy a malé hlodavce. Promastigoty žijú extracelulárne v čreve flebotoma a prenikajú do bodavého ústrojenstva. Prenos nastáva ešte pred samotným cicaním krvi pri hľadaní krvnej kapiláry, inokulatívnu cestou sa do kože spolu s malým množstvom slín dostávajú aj infekčné štádiá leishmanií – bičíkaté promastigotné formy. Z flebotoma preniknuté promastigotné formy sú pohltené fagocytmi (napr. monocytmi, makrofágmi, dendritickými bunkami), v ktorých sa transformujú na bezbičíkaté amastigotné formy. Množia sa vo fagolyzozómoch (sú rezistentné na ich enzýmové vybavenie a kyslé pH) makrofágov a po rozpadnutí bunky sa infikujú ďalšie bunky. Komplex interakcií medzi parazitom a imunitným systémom hostiteľa je oveľa zložitejší a je doménou infektológov, parazitológov a imunológov (5, 6).

V literatúre sa uvádza, že 25 – 70 % jedincov s viscerálnou leishmaniózou v endemických oblastiach má infekciu HIV (5). Väčšina prípadov viscerálnej leishmaniózy prebieha asymptomaticky, závisí to hlavne od stavu bunkovej imunity jedinca alebo len s miernymi príznakmi – intermitentné teploty, svalová slabosť, hnačka, pokašliavanie, mierna hepatosplenomegália, potenie. Symptomatická forma môže prebiehať s vyjadrením časti príznakov, teda oligosymptomaticky alebo ako plne vyvinutá akútna, teda klasická forma viscerálnej leishmaniózy. Začiatok klasickej formy môže byť nebezpečný najmä v oblastiach, kde sa bežne infekcia nevyskytuje a kde sa v rámci diagnostiky uzlinového a horúčkového syndrómu na diagnózu leishmaniózy nemyslí. V klinickom obraze dominuje hepatosplenomegália, uzlinový syndróm, horúčky s bifázickým charakterom, výrazný a rýchly pokles hmotnosti, niekedy hnačky. Z hematologických náleзов býva prítomná mierna pancytopenia, lymfocytóza, monocytóza, spomína sa aj eozinofília. Bez liečby postupne dochádza k prejavom krvácania v dôsledku poklesu koagulačných faktorov a fibrinogénu, klesá albumín, prítomná je hypergamaglobulinémia a niekedy aj ikterus. V konečných fázach neliečeného ochorenia sa vyvíja anasarka s ascitom (5). Neliečená viscerálna leishmanióza vedie obyčajne do dvoch rokov k úmrtiu pacienta. Takmer všetky z uvedených náleзов boli prítomné aj v prípade našej pacientky, čo je v súlade s klinickými ťažkosťami popísanými v dostupnej literatúre. Základom diagnostiky u nás bolo vyšetrenie cytomorfológie kostnej drene hematológom, infektológom a parazitológom, ktorý definitívne určil diagnózu. Diagnózu potvrdil aj patológ vyšetrením vzorky trepanobiopsie a následne aj doplnené sérologické vyšetrenia. Mikroskopický nález parazita v bioptickom materiáli sa považuje za „zlatý štandard“. Jeho výhoda je rýchlosť a nevýhoda to, že vyžaduje skúsenosť a pozornosť lekára a pri nízkom počte parazitov sa môže prehliadnúť. Senzitivita vyšetrenia biopsie sleziny je 98 %, ale je nebezpečná, pretože hrozí krvácanie. Z tohto dôvodu sa uprednostňuje biopsia KD, ktorej senzitivita podľa údajov z literatúry je 85 % (5). My sme realizovali vyšetrenie KD, biopsiu sleziny alebo pečene by sme pri daných

koagulačných pomeroch u pacientky neindikovali. Sérologickým vyšetrením sme u pacientky potvrdili diagnózu leishmaniózy a určili podtyp *Leishmania infantum*, pričom v literatúre sa uvádza senzitivita sérologického vyšetrenia 67 – 100 % a špecifickosť 93 – 100 % (7). V rámci cestovateľskej anamnézy naša pacientka navštívila Chorvátsko v roku 2015 aj 2016, pričom táto oblasť sa uvádza ako oblasť s možnou nákazou leishmaniózy s výskytom *Leishmania donovani* a *Leishmania infantum*, ktorú sme potvrdili aj u našej pacientky.

Záver

V rámci diagnostiky uzlinového syndrómu sa môže hematológ aj onkológ stretnúť s pacientom, u ktorého konečná určená diagnóza môže prekvapiť. Diagnostika pri raritných príčinách uzlinového syndrómu môže byť zdĺhavá a liečba pacienta niekedy z dôvodu diagnostických rozpakov lekára v snahe pomôcť pacientovi môže byť neadekvátna (kortikoidy, imunoglobulíny). Poznanie cestovateľskej anamnézy je v súčasnosti dôležité a môže byť v diagnostike veľmi nápomocné. Hodnotenie cytomorfológie kostnej drene si vyžaduje pozornosť a skúsenosť a akýkoľvek nález nehematologických elementov v kostnej dreni má smerovať k úzkej spolupráci s infektológom, parazitológom a patológom.

Literatúra

1. Richner S, Laifer G. Peripheral lymphadenopathy in immunocompetent adults. *Swiss Med Wkly*. 2010;140(7-8):98-104.
2. Chai I, Kelleher MT, Cunningham D, et al. Rapid access multidisciplinary lymph node diagnostic clinic: analysis of 550 patients. *Br J Cancer*. 2003;88(3):354-361.
3. Mohseni S, Shojaiefard A, Khorgami Z, et al. Peripheral lymphadenopathy: Approach and diagnostic tools. *Iran J Med Sci Supplement*. 2014;39(2):158-170.
4. Nehaj J, Sokol J, Chudej J, et al. Uzlinový syndróm. 2017. <https://www.alphamedical.sk/casopis-inviro/uzlinovy-syndrom>
5. Mihál V, Pospíšilová D, Suková M, et al. Pokrok v liečbe viscerálnej leishmaniózy. *Klin Farmakol Farm*. 2005;19(2):100-105.
6. Székelyová D, Lukáč J, Mažárová O, et al. "Nevysvetliteľné horúčky" z dovolenky. *Pediatr. Prax*. 2006;3:150-151.
7. Kumar P, Pai K, Tripathi K, et al. Immunoblot analysis of the immune response to *Leishmania donovani* polypeptides in case of human visceral leishmaniasis: its usefulness in prognosis. *Clin Dian Lab Immunol*. 2002;9(5):1119-1123.

MUDr. Iveta Oravcová, PhD.

Oddelenie onkohematológie II
Klinika onkohematológie LF UK a NOÚ
Klenova 1, 833 10 Bratislava
iveta.oravcova@nou.sk