

DIFERENCIÁLNA DIAGNOSTIKA LYMFADENOPATIÍ

prof. MUDr. Ľudmila Podracká, CSc.

1. klinika pre detí a dorast Lekárskej fakulty UPJŠ a Detskej fakultnej nemocnice v Košiciach

Lymfatické uzliny u detí sú dobre prístupné priamej palpácii a jemne sa dajú nahmatať už aj u zdravých novorodencov. Lymfatické tkanivo vekom narastá a zväčšuje „objem“ až do obdobia puberty. Palpovateľné, či nad kožu prominujúce lymfatické uzliny často vzbudzujú obavy rodičov aj lekárov. Hoci sú zdužené povrchové uzliny len zriedkavo malígne, môže byť ich diferenciálna diagnostika zložitá a vyžaduje si dôsledný prístup k chorému dieťaťu. V danom článku poukážeme na klinické stavy, ktoré sa najčastejšie združujú s lymfadenopatiou. Avšak ani biopsiou lymfatickej uzliny sa nemusí vždy zistiť presná vyvolávajúca príčina a preto je nevyhnutné pacienta pravidelne a dlhodobo sledovať.

Kľúčové slová: lymfadenopatia, diferenciálna diagnostika, deti.

Kľúčové slová MeSH: choroby lymfatického systému – diagnostika – dieťa; diagnostika diferenciálna.

DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF LYMPHADENOPATHY

Lymph nodes in children are accessible for direct palpation already in healthy neonates. Lymphatic tissue develops with age and increases its volume until puberty. Palpable lymph nodes are often the concern for both, parents and physicians. However, enlarged lymph nodes are rarely of malignant underlying etiology their differential diagnosis may be very complicated. The article is the review of the most common clinical settings associated with lymphadenopathy in paediatrics. Although, lymph node biopsy is a gold standard for final diagnosis making its specificity and sensitivity may be limited and some patients with negative bioptic findings require long term follow-up.

Key words: lymphadenopathy, differential diagnostics, children.

Key words MeSH: lymphatic diseases – diagnosis – child; diagnosis differential.

Pediatr. prax, 2007; 3: 164–167

Lymfatické uzliny u detí sú dobre prístupné priamej palpácii a jemne sa dajú nahmatať už aj u zdravých novorodencov. Lymfatické tkanivo vekom narastá a zväčšuje svoj „objem“ až do obdobia puberty. Palpovateľné, či nad kožu prominujúce lymfatické uzliny často vzbudzujú obavy rodičov aj lekárov. Hoci sú zdužené povrchové uzliny len zriedkavo malígne, môže byť ich diferenciálna diagnostika zložitá a vyžaduje si dôsledný prístup k chorému dieťaťu. V danom článku poukážeme na klinické stavy, ktoré sa najčastejšie združujú s lymfadenopatiou. Avšak ani biopsiou lymfatickej uzliny sa nemusí vždy zistiť presná vyvolávajúca príčina a preto je nevyhnutné pacienta pravidelne a dlhodobo sledovať.

Viac ako u tretiny zdravých novorodencov možno jemnou palpáciou nahmatať lymfatické uzliny v inguine, v krčnej a axilárnej oblasti. Až u polovici detí do konca 1. roku života pretrvávajú hmatateľné uzliny najmä v oblasti krku. Treba však podotknúť, že u zdravých detí pred dovŕšením 1. roku nie sú hmatateľné supraklavikulárne uzliny. Na druhej strane, uzliny v okcipitálnej oblasti sa môžu vyskytovať u dojčiat trpiacich seborrheou.

Lymfatické tkanivo sa priebežne od dojčenského veku do dospievania zväčšuje, keď môže dosahovať takmer dvojnásobok „lymfoidného objemu“ dospelého jedinca. Veľkosť lymfatickej uzliny u zdravého jedinca dosahuje menej ako 3 mm. Za zdužené a zväčšené uzliny sa považujú:

- a) v epitrochleárnej oblasti uzliny viac ako 5 mm,
- b) v cervikálnej oblasti viac ako 10 mm a
- c) v inguine viac ako 15 mm.

Slezina je hmatateľná u 14 % novorodencov, ale iba u 7 % detí mladších ako 10 rokov. Aktívnou zložkou retikuloendotelového systému (RES) je tiež týmus. U dojčiat sa jeho tieň často zobrazuje na RTG snímke, no u väčšiny detí spontánne vymizne do 3 rokov života.

Lymfadenopatia sa častejšie vyskytuje u starších detí, čo sa vysvetľuje vývojom lymfatického tkaniva a chronickou či rekurentnou stimuláciou. Hojenie uzlín je zvyčajne spojené s fibrózou, preto môžu zväčšené uzliny niekedy pretrvávať mesiace, ba dokonca aj roky.

Diferenciálna diagnóza lymfadenopatií

Z klinického hľadiska sa lymfadenopatia rozdeľuje na **generalizovanú a lokálnu** (regionálnu). Generalizované zväčšenie lymfatických uzlín najčastejšie spôsobujú systémové choroby (benígne alebo malígne). Keď sú zväčšené lymfatické uzliny iba v určitej oblasti ide najčastejšie, hoci nie výlučne, o patologický proces z drenujúcej oblasti postihnutých uzlín. Treba však upozorniť, že chorobné stavy sa napriek jednoduchému klinickému rozdeleniu na generalizovanú a / alebo lokálnu lymfadenopatiu, mnohokrát prekrývajú. Vhodným príkladom môže byť Epstein-Barrovej infekcia (EBV), ktorá sa môže manifestovať faryngitídou a lymfadenopatiou v cervikálnej oblasti, ale tiež generalizovanou lymfadenopatiou.

Generalizovaná lymfadenopatia

Generalizovaná lymfadenopatia sa definuje nálezom zväčšených uzlín v dvoch a viacerých, navzájom nesúvisiacich oblastiach. Častým sprievodným príznakom býva hepatosplenomegália. V druhej časti prípadov sa zistí infekcia; na druhom mieste treba myslieť na malignitu, ktorá sa nájde v 20 % biopsovaných periférnych uzlinách.

Závažné pyogénne infekcie bezprostredne stimulujú tkanivo uzliny a môžu spôsobiť aj priamu baktériovú inváziu. Chronickú streptokokovú infekciu u malých detí zvyčajne sprevádzajú teploty, hnisavá rinitída, úbytok hmotnosti a generalizovaná lymfadenopatia. Pri exantémových vírusových infekciách, najmä pri rubeole sú v popredí klinického obrazu zväčšené a na dotyk citlivé lymfatické uzliny. **Infekčná mononukleóza** vyvolaná cytomegalovírusom alebo EBV infekciou môže viesť k regionálnej (cervikálnej) a / alebo generalizovanej lymfadenopatii. Zriedkavejšie ju vyvoláva hepatitída združená s papulárnou akrodermatitídou (Gianottiho-Crostiho syndróm) alebo mykoplasmozou infekcia. Pri **chorobe z mačacieho škrabnutia** sú zvyčajne zdužené lokálne uzliny, ale treba pamätať, že až u 40 % detí bývajú postihnuté uzliny vo viacerých oblastiach. **HIV** môže vyvolať zväčšenie uzlín buď v dôsledku chronickej infekcie alebo lymfómu (u detí zriedkavejšie). Ďalšie infekcie, ktoré vedú ku generalizovanej lymfadenopatii sú zhrnuté v tabuľke 1.

Tabuľka 1. Diferenciálna diagnostika generalizovanej lymfadenopatie.

Systémová infekcia	Hnisavá infekcia, Šarlach, Vírusové, exantémové ochorenia (napr. rubeola), Mononukleóza, Cytomegalovírus, Infekčná hepatitída, Choroba z mačacieho škrabnutia, Mykoplazmové infekcie, Bakteriálna endokarditída, Tuberkulóza, Syfilis, Toxoplazmóza, Brucelóza, Histoplazmóza, Coccidioidomycóza, Týfus, Malária, Chronická granulomatózna choroba, HIV infekcia
Imunologický sprostredkované zápalové choroby	Systémový lupus erytomatódes, Juvenilná rheumatoidná artritída, Sérová choroba, Kawasakiho choroba, HyperIgD syndróm, Hyper IgE syndróm
Dedičné metabolické choroby z ukladania metabolitov	Gaucherova choroba, Niemannova-Pickova choroba, Tangierova choroba
Malignity	Leukémia, Lymfóm, Neuroblastóm, Histiocytóza X, Lymfoproliferatívny syndróm viazaný na chromozóm X
Endokrinné choroby	Hypertyreóza, Adrenálna insuficiencia
Iné	Liekové reakcie (fenytoín, hydralazín, atď.), Hemolytické anémie, Imunoblastická lymfadenopatia, Sarkoidóza

Približne dve tretiny detí so **systémovou zápalovou chorobou** (napr. SLE, JCA) má v akútnom štádiu prítomnú aj generalizovanú lymfadenopatiu. S klesajúcou aktivitou choroby paralelne regredujú i zdurené uzliny. Podobný klinický obraz sa pozoruje pri sérovej chorobe, keď s vymiznutím exantému zmenšujú sa aj uzliny. **Hyperimmunoglobulinémia D** (hyperIgD syndróm) je zriedkavá choroba charakterizovaná periodickými horúčkami, triaškou, bolesťami hlavy, adenopatiou a zriedkavo aj bolesťami brucha s hnačkou. **Kawasakiho choroba** zvyčajne vyvoláva jednostrannú lymfadenopatiu v krčnej oblasti, vzácnejšie sú zväčšené všetky uzliny.

Z nezápalových a neinfekčných príčin sa generalizovaná lymfadenopatia vyskytuje pri rôznych vrodených poruchách metabolizmu glykogénu. V lymfatických uzlinách a parenchýmových orgánoch RES sa hromadia produkty porušeného metabolizmu. Preto pri náleze lymfadenopatie a hepatosplenomegálie treba diferenciálne diagnosticky myslieť aj na **dedičné metabolické choroby**. Pri progresívnej infantilnej forme a chronickej forme Gaucherovej choroby sa v RES ukládajú glukocerebrozidy, pri Niemannovej-Pickovej chorobe sfingomyelín a neesterifikovaný cholesterol. Zo vzácných ochorení treba spomenúť Tangierovu chorobu, familiárnu poruchu metabolizmu apolipoproteínu A-I, ktorá je charakterizovaná extrémne nízkymi koncentraciami lipoproteínov s vysokou denzitou a hypertriacylglycerolémiou. Hlavnou príčinou hepatosplenomegálie a adenopatie je ukladanie esterov glycerolu v RES, špecifickým príznakom tejto choroby sú veľké, oranžovo sfarbené tonzily.

Obávanou príčinou generalizovanej lymfadenopatie sú **malignity**. Zdurenie uzlín je podmienené lymfomatóznou premenou buniek, alebo inváziou metastatickými bunkami. Asi 70 % detí s akútnou lymfatickou leukémiou a 30 % detí s myelocytovou leukémiou má v čase klinickej manifestácie aj nález

zdurených lymfatických uzlín. Pri neuroblastóme sú zväčšené uzliny z metastáz, pri malignej histiocytóze X z neoplastickej proliferácie Langerhansových buniek. EBV infekcia má blízky vzťah k malignitám. U imunokompromitovaných jedincov môže indukovať X-viazaný lymfoproliferatívny syndróm a ako sa zistilo, EBV infekcia má kauzálné spojenie aj s posttransplantačnou lymfoproliferatívnou chorobou. Pri oboch klinických jednotkách je prítomná generalizovaná lymfadenopatia a lymfómy. Na tomto mieste treba ešte spomenúť Kawasaki-like syndróm so zväčšením uzlín, ktorý sa môže rozvinúť pri liečbe akútnej monocytovej leukémie.

Generalizované zdurenie uzlín môžu doposiaľ neobjasneným mechanizmom spôsobovať aj **endokrinopatie**, napr. hyperthyreoidizmus a insuficiencia nadobličiek.

Toxická reakcia na lieky sa môže prejavovať zväčšením uzlín, rashom a eozinofiíou. Závažný klinický priebeh bol opísaný najmä po fenytoíne.

Hemolytická anémia, ak je spojená s interkurtnou vírusovou infekciou je sprevádzaná zväčšenými lymfatickými uzlinami. V detskom veku sa zriedkavo vyskytuje imunoblastová lymfadenopatia, ktorá je charakterizovaná horúčkou, potením, stratou hmotnosti, hemolytickou anémiou, hyperglobulinémiou a generalizovanou lymfadenopatiou.

Sarkoidóza je granulomatózna choroba s postihnutím pľúc a s hilárnou adenopatiou. Diagnózu sarkoidózy podporuje aj nález periférnej lymfadenopatie, ktorá sa zistí až u 40 % postihnutých detí.

K vzácnejším príčinám patrí sínusová **histiocytóza**, klinicky sa prejavujúca nešpecifickými príznakmi – horúčkou a nebolestivými obojstranne zdurenými uzlinami, leukocytózou, neutrofiíou a hypermaglobulinémiou. V histologickom náleze uzliny sa zistia dilatované sínusy a početné intrasinusoidálne histiocyty. Choroba má zvyčajne proťahovaný priebeh, spontánne uzdravenie s regresiou uzlín sa pozorovalo len ojedinele.

Regionálna lymfadenopatia

Hlava a krk

Zväčšené uzliny nachádzajúce sa v oblasti hlavy a krku sú najťažším „diagnostickým orieškom“, lebo okrem infekcií a malignít treba vylúčiť aj kongenitálne lézie. Všeobecne platí, že lézie rastúce pomaly niekoľko mesiacov majú zvyčajne benígny charakter, kým za prudko sa zväčšujúcimi a narastajúcimi uzlinami bez sprievodných známk zápalu sa často skrýva malígny proces.

K rizikovým faktorom poukazujúcim na **malignitu** patrí hlboká fixácia uzliny na okolité tkanivo, veľkosť uzliny viac ako 3 cm, pevná konzistencia, splyvanie uzlín do paket a sprievodné klinické príznaky ako sú horúčka, nočné potenie a hmotnostný úbytok. Pomocným vodidlom môže byť lokalizácia postihnutých uzlín. Uzliny pred musculus sternokleidomastoideus majú zvyčajne benígny povahu. Výnimku tvoria thyroidálne uzliny, ktoré sú až v 70 % prípadov malígne.

Z kongenitálnych lézií môže ísť o cysty thyreoglosálneho vývodu (72 %), cysty brachiálneho cleftu (24 %) a cievne malformácie (4 %). Cysty bývajú pohyblivé oproti spodine, no ľahko sa môžu zameniť s lymfatickými uzlinami, kongenitálnym tortikolisom, dermoidnými cystami, ektopickou štítnou žľazou či hemangiómom. Hemangiómy a cystické hygromy sú často difúzne. Na cievnu léziu svedčí špongióva štruktúra, zväčšovanie sa útvaru pri plači dieťaťa a modrasté sfarbenie kože.

Zdurené cervikálne lymfatické uzliny sú klinickým prejavom trvalej stimulácie najmä pri rekurentných **vírusových infekciách** horných dýchacích ciest. Ide o drobné lymfatické uzlinky mäkkej konzistencie, ktoré sú „posiaté“ po oboch stranách krku a citlivé na dotyk. Diagnózu podporuje anamnéza nedávno prebehnutéj virózy a benígny lokálny nález. Uzlinky často pretrvávajú aj po ústupe choroby, či už pre trvalú stimuláciu, alebo fibrotizáciu lymfoidného tkaniva v hojacej sa uzline. Popri adenovírusových a herpetických infekciách je bežnou príčinou lymfadenopatie EBV a CMV infekcia. K jej celkovým klinickým symptómom patrí horúčka, malátnosť, exudatívna faryngitída, mierna hepatitída a rash. U malých detí EBV infekcia často prebieha atypicky, dokonca bez tvorby heterofilných protilátok.

Okcipitálne uzliny sú zdurené pri rubeole a tiež u dočiat so seborheou. Zväčšené preaurikulárne uzliny pri chlamýdovej konjunktivitíde alebo adenovírusu treba odlišiť od parotitídy a cysty brachiálneho cleftu.

Akútna supuratívna infekcia krčných uzlín sa prejavuje teplotou, opuchom, začervenaním a citlivosťou postihnutej oblasti. **Bakteriálna lymfadenitída** vzniká pri infekcii horných dýchacích ciest, fokálnej infekcii zubov či ďasna, alebo sekundárne po drobnom poranení. 40 % až 80 % akútnych jedno-

stranných lymfadenitíd vyvoláva *Stafylokokus aureus* či *Streptokokus*. Keď lymfatické uzliny fluktuujú, indikujeme incíziu a drenáž. U malých dojčiat môže otitídu skomplikovať bakteriémia a lymfadenitída. Etiologicky sa najčastejšie zistí *Stafylokokus aureus* a *Streptokokus* skupiny B, ale v ostatnom čase narastá podiel anérobnej a zmiešanej aeróbno-anaeróbnej infekcie, zriedkavejšie je vyvolávateľom *Haemofilus influenzae* typu B. Z infekčných ochorení treba myslieť na brucelózu a tularémiu. Dieťa má teplotu a anamnestický údaj o kontakte s potenciálne infikovaným zvieratkom. Zdurené lymfatické uzliny v krčnej oblasti môžu byť prítomné pri syfilise. Diagnózu podporí anamnéza a pozitivita sérologických testov.

Lymfadenitídu bez sprievodných symptómov môžu vyvolať viaceré choroby. Najtypickejším príkladom „studeného zápalu“ je **choroba z mačacieho škrabnutia** a zoonózy, ktoré vzniknú po uhryznutí, poškrabaní či kontaminovaní otvorenej rany slinou.

Atypická mykobaktériová infekcia vyvoláva 1 – 6 % prípadov cervikálnej lymfadenitídy. Uzliny sú opuchnuté, na povrchu majú tenkú matnú kožu a difúzny erytém. Diagnóza sa opiera o pozitívny tuberkulínový test, v súčasnosti špecifické kožné testy na atypickú mykobaktériálnu infekciu nie sú dostupné. Keď sú zdurené krčné uzliny spojené s uveitídou, postihnutím pľúc a so zväčšenými mediastinálnymi uzlinami myslíme na **sarkoidózu**.

Získaná **toxoplazmóza** sa prejavuje nebolesťovými zdurenými uzlinami ľahko zameniteľnými s malignitou. Až dve tretiny pacientov má postihnuté uzliny v oblasti zadného triangu krku. Ochorenie väčšinou prebieha klinicky nemo, alebo pod nešpecifickým obrazom ako sú subfebrilita, únava, bolesť hrdla, kašeľ alebo nechutenstvo. Diagnózu potvrdí stúpajúci titer protilátok. Špecifická liečba nie je indikovaná, prognóza je dobrá.

Nekrotizujúca lymfadenitída (Kikuchiho choroba) je benígna choroba, ktorá môže pripomínať malígny lymfóm. Klinické symptómy zahŕňujú subfebrilitu, vracanie, chudnutie, ľahkú bolesťovosť uzlín, leukopéniu a len mierne zvýšenú sedimentáciu. Lymfatické uzliny sú charakterizované stratou architektúry s nekrózou, histiocytmi a nedostatkom neutrofilov. Z iných príčin cervikálnej lymfadenopatie treba spomenúť zriedkavo sa vyskytujúci **hyperIgD syndróm** a **hyperIgE syndróm**.

Viac ako 25 % **malígnych tumorov** v detskom veku pripadá na oblasť hlavy a krku. K príznakom podporujúcim malignitu patria rýchlo progresívne rastúce uzliny, ulcerácie kože, fixácia do hĺbky k fascii a tuhé pakety uzlín s priemerom viac ako 3 cm. Pri výskyte týchto symptómov je až 80 % pravdepodobnosť malignity a na druhej strane, ak tieto príznaky chýbajú, má až 90 % lézií benígny charakter. Tumory v oblasti hlavy a krku sú zvyčajne mezenchymového

pôvodu, predominantne ide o lymfoidné tumory napr. Hodgkinova choroba, lymfosarkóm, rabdomyosarkóm, fibrosarkóm, thyroidálna malignita a epidermoidný karcinóm. Vek dieťaťa môže predikovať typ tumoru. U malých je najpravdepodobnejší neuroblastóm, u starších Hodgkinova choroba a lymfosarkóm; malignita štítnej žľazy a rabdomyosarkóm sú zriedkavejšie.

Hodgkinova choroba sa prejavuje nebolesťovými, v 80 % jednostrannými paketami uzlín v hornej tretine krku, alebo v supraklavikulárnej oblasti. **Lymfosarkóm** sa vyskytuje najmä u mladších detí a až 4 x častejšie postihuje extranodálne miesta, napr. tonzily ako Hodgkinova choroba. **Rabdomyosarkóm** je najčastejší solídny tumor v oblasti hlavy a krku spojený s nebolesťovými lymfatickými masami. Vychádza zo stredného ucha, nazofaryngu, z mastoidu či orbitu. Symptómy sa odvíjajú podľa anatomickej lokalizácie tumoru. Fibrosarkóm a neurofibrosarkóm sú zriedkavejšie, prejavujú sa nebolesťovými masami vychádzajúcimi z oblasti líca, brady, nosu alebo sínusov s nízkou tendenciou k metastázovaniu.

Keď u detí sú hmatateľné tyroidálne uzliny, ide zvyčajne o nádor medulárneho, papilárneho či folikulárneho typu. Prognóza po lobektómii a odstránení uzlín je zvyčajne výborná. Neuroblastóm môže metastázovať do uzlín v oblasti krku. Neurologické príznaky sa vyvíjajú neskôr ako pri primárnom neuroblastóme krku, ktorý vychádza z gangliomu a vyvoláva včasnú neurologickú symptomatológiu, napr. Hornerov syndróm. Do cervikálnych uzlín metastazujú aj leukémie, nazofaryngeálny karcinóm a nádory, ktoré sa rozosievajú cez lymfatické cesty.

Iné regionálne adenopatie

Supraklavikulárne uzliny u zdravých detí nie sú hmatateľné. Keď sú fixované k spodine a v anamnéze sú teploty a úbytok hmotnosti, riziko malignity je veľmi vysoké. Nález na RTG snímke hrudníka môže svedčiť pre Hodgkinovu chorobu, lymfóm, tuberkulózu či sarkoidózu.

Zväčšenie **axilárnych uzlín** zapríčiňujú infekcie ruky, ramena, steny hrudníka, prsníka či hornej časti brušnej steny. Choroba z mačacieho škrabnutia predilekčne postihuje axilárne uzliny, pretože najčastejšie k poškrabaniu dochádza na ruke. Syfilis a HIV infekcia tiež môžu viesť k zdurení axilárnych uzlín. Uzliny v podpazuší sú zdurené po vakcinácii do deltoidného svalu, napr. po BCG, proti tetanu či týfusu.

Inguinálne uzliny bývajú zdurené pri zápale vychádzajúcom z oblasti penisu a skróta, vulvy a vagíny, dolnej časti brucha, perinea, gluteálnej oblasti a dolných končatín. Diferenciálno-diagnosticky treba odlišiť inguinálnu herniu, ektopický semeník, aneuryzmy a lipómy.

Mezenterické uzliny môžu byť reaktívne zväčšené v rámci generalizovanej lymfadenopatie. Preja-

vujú sa bolesťami brucha, chrbta, zápchou a vzácnou obštrukciou čriev z intususcepcie. Keď sú postihnuté uzliny v okolí ileocekalnej chlopne, klinické príznaky môžu imitovať akútnu apendicitídu.

Anamnéza

Diferenciálna diagnostika lymfadenopatie je veľmi komplexná. Preto treba venovať veľkú pozornosť detailnej anamnéze a fyzikálnemu vyšetreniu, ktoré môžu zúžiť diagnostickú úvahu. Dôležité je posúdiť, či ide o generalizovanú alebo regionálnu lymfadenopatiu.

Pre **systémovú infekciu** alebo chorobu svedčí teplota. Vysoké opakované výstupy horúčky môžu poukazovať na abscesové ložisko; relabujúce a perzistujúce teploty bývajú pri brucelóze. U detí, ktoré sú v kontakte so zvieratami treba myslieť na chorobu z mačacieho škrabnutia, brucelózu a tularémiu. Pri anamnestickom údají o transfúzii krvi a / alebo krvných derivátoch, môže byť lymfadenopatia prejavom hepatitídy alebo cytomegalovírusovej infekcie.

K variabilným príznakom **malignity** patrí horúčka, strata hmotnosti, nočné potenie, bolesti kostí a svalov a zväčšené nebolesťivé pakety lymfatických uzlín. Nález supraklavikulárnych uzlín a uzlín v zadnom triangu krku zvyšuje pravdepodobnosť malignity.

U dieťaťa s **regionálnou lymfadenopatiou** sa v anamnéze sústreďujeme okrem všeobecných údajov aj na otázky týkajúce sa príhľadnej spádovej oblasti postihnutých uzlín. Pri zdurených uzlinách na hlave a krku treba otázky a ciele zamerať na rozlíšenie kongenitálnych lézií a malignity. Keď sú prítomné zdurené uzliny už pri narodení a dieťa má rekurentný zápal v rovnakej lokalizácii treba myslieť na kongenitálne cysty alebo anomálie. Typické držanie hlavičky naklonenej na jednu stranu svedčí pre tortikolis. Uzliny v strednej časti krku retrahovateľné pri vyplazení jazyka sú charakteristické pre cysty thyroglosálneho vývodu. Drenujúce fistuly v nižšej časti krku môžu poukazovať na cystu branchiálneho cleftu. Špongióvité, pomaly rastúce lézie zväčšujúce sa pri plači dieťaťa sú najpravdepodobnejšie cievneho pôvodu.

Cielene sa pýtame na infekcie horných dýchacích ciest, infekcie v oblasti zubov, tonzíl a traumy, ktoré najčastejšie vyvolávajú bakteriálnu cervikálnu adenitídu. Dôležitý anamnestický údaj je kontakt so zvieratkom, lebo môže upozorniť na zoonózy.

Pri **fyzikálnom vyšetrení** musíme rozlíšiť, či lymfadenopatia je generalizovaná alebo lokálna a či má dieťa aj iné sprievodné znaky, ktoré by mohli vysvetliť príčinu zdurenia lymfatických uzlín (tabuľka 2).

Osobitnú pozornosť pri fyzikálnom vyšetrení treba upriamiť na vyšetrenie lymfatických uzlín – ich lokalizáciu, veľkosť, počet zdurených uzlín, pohyblivosť, konzistenciu, citlivosť, či fluktuáciu obsahu. Vy-

Tabuľka 2. Lymfadenopatie – nálezy pri fyzikálnom vyšetrení.

Fyzikálny nález	Možná príčina
Generalizovaná lymfadenopatia	Systémové ochorenie
Regionálna lymfadenopatia	Lokalizovaná infekcia, zápal, nádor
Porucha rastu	Chronické ochorenie
Horúčky	Infekcia, zápal, nádor
Tachykardia, široká pulzová amplitúda, živé reflexy	Hypertyreóza
Exantém	Vírusové ochorenie, šarlach, SLE, JIA
Hepatosplenomegália	Systémová infekcia, EBV, choorby z ukladania metabolitov („storage diseases“)
Pospájané uzliny – fixované, nezápalené, tvrdé s nerovným povrchom	Malignita, mykobakteriálna infekcia
Kožné lézie, pustuly	Choroba z mačacieho škrabnutia
Konjunktivitída / uveitída	Vírusová infekcia, Kawasakiho choroba, autoimunné ochorenie, saroidóza
Útvar v strednej čiare krku, ktorý sa vŕhaje pri vyplazení jazyka	Cysta ductus thyroglossus
Mäkký, špongiový útvar	Vaskulárne malformácie (hemangióm, cystický hydróm)
Útvar lokalizovaný v zadnom trojuholníku alebo na rozhraní predného a zadného trojuholníka krku	Malignita, toxoplazmóza
Supraklavikulárny útvar	Malignita, granulomatózne ochorenie

skyt charakteristického exantému býva pri šarlachu, rubeole, systémovom lupuse, juvenilnej reumatoidnej artritíde, Oslerove uzlíky na prstoch rúk poukazujú na infekčnú endokarditídu. Ak je súčasne prítomná aj hepatosplenomegália, môže ísť o systémovú infekciu, EBV infekciu či glykogenózu. Nezápalové, fixované pakety uzlín s veľkou pravdepodobnosťou svedčia na malignitu, najmä ak sa nachádzajú v supraklavikulárnej oblasti alebo sú v zadnom trian-gli musculus sternokleidomastoideus.

Prístup k pacientovi

Dobrá anamnéza a dôkladné fyzikálne vyšetrenie môžu byť natoľko presvedčivé, že dokážu určiť príčinu adenopatie aj bez ďalších laboratórných vyšetrení. Napríklad, vírusové infekcie spojené s mierne zdurenými a na dotyk citlivými krčnými uzlinami si vyžadujú len podpornú liečbu. Akútne opuchnuté, začervenané a teplé lymfatické uzliny u dieťaťa s horúčkou si vyžadujú antibiotickú liečbu, ak sa predpokladá baktériová adenitída.

Keď sa nezistí zjavná príčina zväčšenia uzlín, cielene indikujeme laboratórne vyšetrenia. **Generalizovaná adenopatia** poukazuje zvyčajne na systémovú chorobu, preto do vyšetrovacieho postupu zaradíme aj niektoré skríningové testy. V krvnom obraze sa môže zistiť anémia, trombocytopenia alebo trombocytóza, pozornosť treba upriamiť na počet a morfológiu leukocytov. Nález atypických lymfocytov v periférnom krvnom nátere by mal posúdiť skúsený hematológ, aby sa vylúčila prítomnosť malígnych buniek. Zvýšená sedimentácia erytrocytov často sprevádza systémové zápalové ochorenia.

Každý liek, ktorý by mohol vyvolať lymfadenopatiu, treba vynechať (napr. antikonvulzíva). Skúšku Mantoux a RTG snímku hrudníka indikujeme pri podozrení na tuberkulózu; infekčnú mononukleózu potvrdíme sérologicky. Pri hnisavých afekciách v uzline odoberieme kultiváciu z uzliny a hemokultúru, aby sme zistili vyvolávatela infekcie.

Keď laboratórne výsledky sú nepreukazné a adenopatia perzistuje, rozšírime vyšetrenia o tes-

ty na hypertyreózu, CMV, toxoplazmózu, chorobu z mačacieho škrabnutia (ak je indikovaná), syfilis, event. na vylúčenie HIV infekcie. Pri ich negatívnom výsledku, treba myslieť aj na iné, menej často sa vyskytujúce ochorenia ako sú SLE, brucelóza či histoplazmóza a vykonať príslušné sérologické vyšetrenia. Pri pozitívnom náleze sa zopakuje odber krvi na posúdenie dynamiky titra protilátok proti špecifickým antigénom. Keď sa veľkosť uzlín po 3 až 4 týždňoch nemení a vyvolávajúca príčina nie je stále objasnená, treba zvážiť *biopsiu a histologické* vyšetrenie uzliny. Rovnako sa odporúča postupovať aj pri regionálnej adenopatii v inej oblasti tela napr. hlavy a krku. Pri stanovení diagnózy môže pomôcť krvný obraz, krvný náter, sedimentácia erytrocytov, kultivačné vyšetrenie vrátane aspirácie z lymfatickej uzliny. Diagnostická výťažnosť tenko-ihlovej biopsie uzliny je až 98 % a nebýva spojená s komplikáciami. Keď nepostačuje aspiračná biopsia, indikujeme excíziu lymfatickej uzliny za účelom kompletného histopatologického vyšetrenia.

Vyšetrovací postup pri náleze **paketov uzlín v oblasti hlavy a krku** je komplikovanejší, lebo musí zahŕňať aj kongenitálne lézie. Ak sú akútne zapálené lymfatické uzliny na krku, treba starostlivo vyšetriť hltan a vylúčiť infekciu v oblasti ucha, tváre či zubov.

Rozhodnutie, kedy treba pristúpiť k biopsii nie je jednoznačné. U chorých so zväčšenými supraklavikulárnymi uzlinami sa vo vysokom percente nájde malignita alebo granulomatózne ochorenie. V klinickom obraze je nočné potenie, strata hmotnosti a lymfatické uzliny väčšie ako 2 cm. Keď sa pri biopsii uzliny nenájdu jasné patognomické známky svedčiace pre určitú chorobu, pacienta treba sledovať a podľa ďalšieho klinického vývoja bioptické vyšetrenie event. zopakovať.

Venované životnému jubileu

doc. MUDr. Branislava Spišáka, CSc., mim. prof.

prof. MUDr. Ľudmila Podracká, CSc.

1. klinika pre deti a dorast LF UPJŠ a Detskej fakultnej nemocnice, Tr. SNP 1, Košice
e-mail: podracka@lf.upjs.sk

Literatúra

1. Ferrer R. Lymphadenopathy. Differential Diagnosis and Evaluation. American Family Physician 58, 1998, 1313–1323
2. Morland B. Lymphadenopathy. Arch Dis Child 73, 1995, 476–479.
3. Pangalis GA, Vassilakopoulos TP, Boussiotis VA, Fessas P. Clinical approach to lymphadenopathy. Semin Oncol 20, 1993, 570–582.
4. Williamson HA Jr. Lymphadenopathy in a family practice: a descriptive study of 249 cases. J Fam Pract 20, 1985, 449–458.
5. Brown RL, Azizkhan RG. Pediatric head and neck lesions. Pediatr Clin North Am 45, 1998, 889–905.
6. Hawkins D, Austin JR. Abscesses of the neck in infants and young children: a review of 112 cases. Ann Otol Rhinol Laryngol 100, 1991, 361–365.
7. Kelly CS, Kelly RE Jr. Lymphadenopathy in children. Pediatr Clin North Am 45, 1998, 875–888.
8. Wolinsky E. Mycobacterial lymphadenitis in children: a prospective study of 105 nontuberculous cases with long-term follow-up. Clin Infect Dis 20, 1995, 954–963.
9. Burns JC, Glode MP. Kawasaki syndrome. Lancet. 9433, 2004, 533–544.
10. Imhof H, Czerny C, Hormann M, Krestan C. Tumors and tumor-like lesions of the neck: from childhood to adult. Eur Radiol. Suppl 14, 2004, L155–165
11. Koch BL. Cystic malformations of the neck in children. Pediatr Radiol. 35, 2005, 463–77.
12. Nield LS, Kamat D. Lymphadenopathy in children: when and how to evaluate. Clin Pediatr (Phila). 43, 2004, 25–33.