

Diferenciálna diagnostika lymfadenopatie

MUDr. Veronika Ballová

Národný onkologický ústav, Bratislava

Termín lymfadenopatia sa vzťahuje k lymfatickým uzlinám, ktoré sú zmenené čo do veľkosti, počtu alebo konzistencie. Z hľadiska rozsahu môže byť lymfadenopatia lokalizovaná alebo generalizovaná. Lymfadenopatia je stav, s ktorým sa lekár v praxi stretáva pomerne často a vyžaduje si komplexný diagnostický postup. Pri náleze lymfadenopatie treba venovať dostatočnú pozornosť veľkosti a počtu zväčšených lymfatických uzlín, ako aj veku pacienta a sprievodným príznakom. Medzi príčiny lymfadenopatie patria hypersenzitívne reakcie, infekcie, atypické lymfoproliferácie, malígne ochorenia, autoimunitné, granulomatózne ochorenia a rôzne iné príčiny. V prehľadnom článku je zhrnutý diagnostický postup u pacientov s lymfadenopatiou s dôrazom na identifikáciu pacientov so závažnými ochoreniami.

Kľúčové slová: lymfadenopatia, lymfatické uzliny, symptómy, príčiny.

Differential diagnosis of lymphadenopathy

Lymphadenopathy is defined as lymph nodes that are abnormal in size, consistency or number. The extent of lymphadenopathy is defined as localized or generalized. Lymphadenopathy is commonly encountered by physician in clinical practice and requires a comprehensive evaluation. When initiating a workup, the physician should pay close attention to the size, consistency and number of enlarged lymph nodes, as well as to the patient's age and any associated symptoms. Lymphadenopathy may be due to hypersensitivity, infection, atypical lymphoproliferative disorders, malignancy, autoimmune diseases, granulomatous diseases and other miscellaneous causes. This article summarizes the evaluation of patients with lymphadenopathy with emphasis on recognition of patients with serious diseases.

Key words: lymphadenopathy, lymph nodes, symptoms, causes.

Via pract., 2009, 6 (6): 260–264

Úvod

Lymfadenopatia je definovaná ako **zmena veľkosti, charakteru alebo počtu lymfatických uzlín**. Je to pomerne častý stav, ktorý sa vyskytuje vo všetkých vekových kategóriách.

Lymfadenopatia je **sprievodným javom mnohých ochorení**. Medzi najčastejšie príčiny lymfadenopatie patria **infekcie, malígne ochorenia, autoimunitné ochorenia, reakcie imunitného systému na cudzorodé látky a iné ochorenia**. Kľúčová je vždy otázka, či ide o benígnu, nezriedka spontánne odznievajúcu lymfadenopatiu alebo či je príčinou malígne alebo iné závažné ochorenie, ktoré si vyžaduje neodkladnú špecifickú liečbu.

Lymfatické uzliny

Lymfatické uzliny (LU) spolu so slezinou, tonzilami a Payerskými plakmi, tvoria systém organizovaných centier, v ktorých sa **kumulujú imunitné bunky** a v ktorých vďaka ich anatomickej štruktúre dochádza k **zachytávaniu mikroorganizmov, cudzorodých proteínov a malígnych buniek**.

Po antigénnej stimulácii dochádza v LU k proliferácii a následnej diferenciacii a dozrievaniu lymfocytov, ako aj k produkcii protilátok. **Lymfatická uzlina pozostáva z troch základných častí:**

- kôry (kortex),
- parakortikálnej zóny (parakortex),

- drene (medula).

Po antigénnej stimulácii nastáva **zväčšenie lymfatických folikulov** v kortexe a **tvorba zárodočných centier**, čo sú oblasti s intenzívnou proliferáciou B lymfocytov a tvorbou protilátok. V parakortikálnej zóne sa nachádzajú prevažne T lymfocyty, kde nastáva antigén-dependentná T bunková proliferácia a diferenciacia. V dreni sa nachádza spleť sinusov, ktoré sa v hile LU spájajú do odvodnej lymfatickej cievy. V tejto najhlbšej zóne LU sa nachádzajú najmä malé lymfocyty a plazmatické bunky, ktoré produkujú imunoglobulíny a tie sa dostávajú priamo do lymfy. Vďaka vysokej koncentrácii lymfocytov a buniek prezentujúcich antigén, sú LU ideálnym orgánom na zachytenie cudzorodých antigénov, ktoré sa dostávajú do tela.

Lymfatické uzliny sa môžu významne zväčšiť, zmnožiť či zmeniť charakter. **Veľkosť LU závisí od viacerých faktorov**, jedným z nich je **vek**. Po narodení v rannom detstve nastáva významný nárast masy lymfatického tkaniva v tele a v LU. Postupná atrofia LU sa začína u adolescentov a pokračuje počas celého života.

Epidemiológia lymfadenopatií

Literárnych údajov o výskyte lymfadenopatie na úrovni ambulancií praktických lekárov je málo. Známe sú údaje holandskej štúdie, ktorá ukázala, že **incidencia lymfadenopatie nejasnej etiológie** v bežnej populácii je **0,6 %** (1). Z celkového

počtu 2 556 pacientov, u ktorých bola zistená lymfadenopatia, bolo 256 (10 %) odoslaných praktickým lekárom k špecialistovi, 82 (3,2 %) sa podrobilo biopsii LU a len u 29 (1,1 %) bola zistená malignita. Prevalencia malígnit z biopsií lymfatických uzlín vykonaných v špecializovaných centrách je podstatne vyššia, 40 – 60 % (2). Treba si však uvedomiť, že biopsia LU bola potrebná len u 3,2 % všetkých pacientov s nálezom lymfadenopatie. Na úrovni primárnej starostlivosti, pacienti mladší ako 40 rokov majú 0,4-percentné riziko malignity v porovnaní so 4-percentným rizikom u pacientov starších ako 40 rokov (1).

Definícia lymfadenopatie

Lymfadenopatia (LAP) je definovaná ako stav, kedy dochádza k zmene LU v zmysle zmeny veľkosti, počtu a konzistencie. U zdravých ľudí, môžu byť hmatné LU v submandibulárnej, axilárnej a inguinálnej oblasti. Lymfadenopatie možno klasifikovať z rôznych aspektov – podľa lokalizácie, podľa príčiny a inak. Klinický význam má najmä rozlíšenie, či ide o lokalizovanú alebo generalizovanú LAP.

Lokalizovaná LAP je, ak je postihnutá len jedna oblasť.

O **generalizovanej LAP** hovoríme vtedy, keď sú zmenené LU v dvoch a viacerých nesusediacich lymfatických oblastiach. Väčšina pacientov (75 %) prichádza k praktickému lekárovi s lokalizovanou lymfadenopatiou (3).

Tabuľka 1. Príčiny lymfadenopatie: CHICAGO (Cancer, Hypersenzitivita, Infection, Collagen vascular disease, Atypical lymphoproliferative disorders, Granulomatous diseases, Other).

Malignity (Cancer)	
Hematologické	Hodgkinov lymfóm, non-Hodgkinov lymfóm, akútne a chronické leukémie, malígna histiocytóza a iné
Nehematologické, metastatické	metastázy rôznych solídnych tumorov do LU ²
Hypersenzitívne syndrómy	
Sérová choroba	
Lieková hypersenzitivita	alopurinol, atenolol, cefalosporíny, chinidín, fenytoín, hydralazín, kaptopril, karbamazepín, penicilín, pirimidón, pyrimetamín, soli zlata, sulfonamidy, sulindak
GvHD	
Reakcia na silikón	
Infekcie	
Najčastejšia príčina lymfadenopatie. Môžu byť prítomné lokálne príznaky ako bolesti hrdla, ucha, ulcerácia na koži, známky uštipnutia na koži a iné, ktoré umožnia lokalizovať infekciu.	
Vírusové	infekčná mononukleóza (EBV), cytomegalovírus, infekčné hepatitídy, herpes simplex, varicella/zoster, rubeola, osýpky, adenovirózy, postvaccinačné lymfadenitídy
Bakteriálne	streptokokové a stafylokokové infekcie, choroba mačacieho škrabnutia, brucelóza, tularémia, tuberkulóza, primárny a sekundárny syfilis, borelióza a iné
Fungálne	histoplazmóza, kryptokokóza, kokcidiomykóza
Protozoálne	Toxoplazmóza
Chlamýdiové	Lymfogranuloma venerum
Ochorenia spojivového tkaniva (Collagen vascular disease)	
bývajú prítomné aj celkové príznaky ako artralgie, myalgie, ranná stuhnutosť, kožný výsev	
Systémový lupus	
Reumatoidná artritída	
Dermatomyozitída	
Sjögrenov syndróm	
Atypické lymfoproliferácie	
zriedkavé ochorenia nejasnej etiológie, spojené s prítomnosťou LAP ³ , celkovými príznakmi a s hepatosplenomegáliou	
Castlemanova choroba	
Kikuchiho choroba	histiocytárna nekrotizujúca lymfadenitída
Zápalový pseudotumor	
Progresívna transformácia germinatívnych centier	
Granulomatózne ochorenia	
pri týchto ochoreniach dominuje chronický zápalový proces s prítomnosťou makrofágov, lymfocytov a tiež epitelioidných gigantických buniek	
Sarkoidóza	
Wegenerova granulomatóza	
Granulomatózna lymfadenopatia pri infekciách	mykobaktérie, brucelóza, histoplazmóza, toxoplazmóza a iné
Ostatné	
Vysvetl.: GvHD – reakcia štepu proti hostiteľovi; LU – lymfatická uzlina; LAP – lymfadenopatia.	

Diagnostický postup

Príčinu lymfadenopatie sa nezriedka podarí zistiť už na základe anamnézy a fyzikálneho vyšetrenia, napríklad lokalizovaná infekcia kože alebo faryngitída s regionálnou LAP. V takom prípade nie sú potrebné ďalšie vyšetrenia a možno začať s kauzálnou liečbou. Ak príčina zostáva nejasná, je potrebné vykonať laboratórne vyšet-

renia, niektoré zobrazovacie vyšetrenia a u časti pacientov aj biopsiu LU. Medzi zriedkavé, ale najobávanejšie príčiny lymfadenopatie patria malígne ochorenia. Úlohou lekára je efektívne odlišť práve tie zriedkavé, ale závažné príčiny lymfadenopatie, od častých benígnych príčin. Prehľad ochorení a stavov spojených s LAP je uvedený v tabuľke 1.

Anamnéza

Vek

Najčastejšími príčinami lymfadenopatie u detí sú infekcie. U väčšiny zdravých detí bývajú hmatné LU v krčnej a inguinálnej oblasti, niekedy aj v oblasti axíl (4). U adolescentov začína lymfatické tkanivo postupne atrofovať. So stúpajúcim vekom narastá riziko malignity. Vek nad 40 rokov je jedným rizikových faktorov malignity pri náleze LAP.

Trvanie lymfadenopatie

Príčinou lymfadenopatie, ktorá trvá kratšie ako 2 týždne alebo dlhšie ako jeden rok, bez akýchkoľvek známok progresie čo do veľkosti a počtu, je zriedkavo malígne ochorenie (5). Medzi výnimky patria indolentné lymfómy a chronická lymfocytová leukémia, pri ktorých môžu byť prítomné dlhodobo zväčšené LU stabilného charakteru.

Celkové príznaky

U pacienta s LAP musíme cielene pátrať po prítomnosti celkových príznakov. Teploty, únava, malátnosť sú zvyčajne sprievodnými príznakmi infekcie. Pretrvávajúce teploty nad 38°C, profúzne potenie, najmä v noci (pacient sa musí prezliekať), a nevysvetliteľný úbytok hmotnosti o viac ako 10 % za posledných 6 mesiacov tvoria tzv. „B“ príznaky, ktoré môžu byť príznakom Hodgkinovho lymfómu a non-Hodgkinovských lymfómov. Artralgie, myalgie, únava, svalová slabosť a zmeny na koži nás nútia myslieť na niektoré z autoimunitných ochorení. Nezriedka sa však sprievodné príznaky lymfoproliferatívnych a autoimunitných ochorení prelínajú a iba biopsia umožní stanoviť správnu diagnózu.

Lokálne príznaky

Pri lokalizovanej lymfadenopatii pátrame najmä po prejavoch infekcie v spádovej oblasti pre danú lymfatickú oblasť – poranenie, pichnutie hmyzom, infekcie v ORL oblasti, v oblasti zubov a pod. Najmä u pacientov nad 40 rokov musíme myslieť aj na malignitu ako príčinu lokalizovanej lymfadenopatie.

Lieková anamnéza

Dlhodobé užívanie niektorých liekov môže byť tiež príčinou lymfadenopatie (tabuľka 1).

Expozícia pacienta

Pri odoberaní anamnézy u pacienta s lymfadenopatiou sa musíme cielene pýtať na to, či pacient neprichádza do kontaktu so zvieratami

(toxoplazmóza, choroba mačacieho škrabnutia, tularémia), na poštípanie hmyzom, na prisatého kliešťa, na cesty do zahraničia, na sexuálne správanie (pohlavne prenosné ochorenia môžu byť tiež spojené s lymfadenopatiou), na užívanie návykových látok a abúzy (nikotinizmus a alkoholizmus patria medzi rizikové faktory pre malignitu pri lymfadenopatii)

Fyzikálne vyšetrenie

Pri fyzikálnom vyšetrení prechádzame postupne všetky lymfatické oblasti, aby sme vedeli posúdiť, či ide o lokalizovanú alebo generalizovanú LAP. Pozorne vyšetříme spádovú oblasť, či oblasti zväčšených LU. Na koži a v podkoží pátrame po **drobných poraneniach, prejavoch infekcie, podozrivých znamienkach** alebo **léziách**, podozrivých z malignity. Dôležité je aj **vyšetrenie sleziny a pečene**. Pri súčasnom náleze hepatosplenomegálie musíme myslieť na ochorenia ako infekčná mononukleóza, sarkoidóza alebo lymfoproliferatívne ochorenia. Diferenciálna diagnostika LAP podľa lokalizácie zväčšených LU je uvedená v tabuľke 2.

Pri vyšetrení pacienta s LAP si **všimame nasledujúce vlastnosti LU:**

- **veľkosť** – pri posudzovaní veľkosti LU treba brať do úvahy aj iné faktory ako lokalizáciu hmatných LU, trvanie LAP, vek pacienta, počet zväčšených LU, dynamiku nálezu. Všeobecne sa uvádza, že za patologické považujeme LU veľkosti viac ako 1 cm. Nie je však presne definovaná veľkosť LU, pri ktorej by sme mali myslieť na malignitu či granulomatózny proces. Napríklad v inguinálnej oblasti môžu byť hmatné LU do 1,5 – 2 cm aj u zdravých jedincov. Na druhej strane akákoľvek hmatná LU v supraklavikulárnej, iliakálnej či popliteálnej oblasti sa považuje za abnormálnu (4, 8). Ak majú hmatné LU viac ako 2 cm a nález pretrváva dlhšie ako 4 týždne, ak pribúdajú LU, čo do počtu či veľkosti, narastá riziko, že ide o malignitu a je potrebné pátrať po príčine LAP (6);
- **konzistencia** – na pohmat bolestivé, mäkké LU, často so zachovaným fazulkovým tvarom, sú najskôr zápalovo zmenené LU, naopak tvrdé, nebolestivé LU sú typické pre lymfómy, pre metastatické postihnutie LU pri solídnych nádoroch alebo pre granulomatózne ochorenia (7). Pri vírusových infekciách nachádzame zvyčajne zväčšené, dobre ohraničené viacpočetné, často nebolestivé, pohyblivé LU;
- **počet** – zväčšené LU pri benígnych ochoreniach môžu byť viacpočetné, ale bývajú

Tabuľka 2. Regionálna diferenciálna diagnostika lymfadenopatie .

Lokalizácia	Lymfatická drenáž	Diferenciálna diagnostika
Krčná LAP	Oblasť, kde najčastejšie nachádzame hmatné LU. Vo väčšine prípadov je príčinou benigný proces. Pacienti nad 40 rokov s abúzami, najmä muži nad 40 rokov, tvoria rizikovú skupinu pre karcinómy v oblasti hlavy a krku.	
	Koža hlavy, krku, tváre Dutina ústna Jazyk Pery Slinné žľazy Hltan, Hrtan	Bakteriálne faryngitídy Infekcie nosa, dutín, ucha, zubov, pery Vírusové infekcie – infekčná mononukleóza, rubeola, adenovírusy Toxoplazmóza Hodgkinov lymfóm, non-Hodgkinov lymfóm, Epidermoidné karcinómy hlavy a krku (vek nad 40 r., muži, abúzy)
Supraklavikulárna LAP	Ak sú hmatné LU v tejto oblasti, vždy musíme myslieť na malignitu (9). Prevalencia malignity pri supraklavikulárnej LAP je podľa literárnych údajov 54 – 85 % (2, 10, 11). Virchowova uzlina: patologická LU v ľavej supraklavikule, signalizuje nádorový proces v hrudnej alebo brušnej dutine (12).	
	Plúca Gastrointestinálny trakt Urogenitálny trakt	Hodgkinov lymfóm, non-Hodgkinov lymfóm Bronchogénny karcinóm Karcinóm prsníka Nádory gastrointestinálneho traktu Germinatívne nádory (gonadálne, extragonadálne, mladí muži)
Axilárna LAP	Horné končatiny sú často exponované rôznym poraneniam, uhryznutiam a poštípaniam s následnými infekciami, čo býva často príčinou zväčšenia axilárnych LU. U žien vždy pátrame po karcinóme prsníka. So zvyšujúcim sa vekom narastá riziko, že príčinou axilárnej LAP je malignita.	
	Horné končatiny Prsníky Hrudná stena	Infekcie, poranenia na horných končatinách Choroba z mačacieho poškrabania Toxoplazmóza, Tularémia Reakcia na silikón Hodgkinov a non-Hodgkinov lymfóm Karcinóm prsníka (aj okultný) Melanóm
Mediastinálna LAP predné mediastinum stredné mediastinum zadné mediastinum	Pri náleze mediastinálnej LAP treba vždy myslieť na závažnú príčinu. Infekcia môže byť príčinou jednostrannej hľovej LAP. Príčinou bilaterálnej hľovej LAP sú najčastejšie malígne procesy, granulomatózne ochorenia a sarkoidóza. U viac ako 95 % tumorózných mäs v mediastíne sú príčinou malignity alebo cysty. Sprievodnými príznakmi bývajú kašeľ, dysfagické ťažkosti, príznaky obštrukcie dýchacích ciest, tlak za hrudnou kosťou, syndróm hornej dutej žily. Zvyčajne je potrebná invazívna diagnostika (mediastinoskopia).	
	Plúca Srdce Týmus Hrudná časť pažeráku	Infekcie – bakteriálna pneumónia, TBC (jednostranná hľová LAP) Hyperplázia týmu Bronchogénna cysta, pleuroprikardiálna cysta Retrosternálna struma Sarkoidóza, granulomatózne ochorenia, Castlemannova choroba Hodgkinov lymfóm Non-Hodgkinove lymfómy: T-lymfoblastický (chlapci, mladí muži), primárny mediastinálny B-bunkový a iné Germinatívne tumory (gonadálne a extragonadálne), teratóm Metastatické karcinómy
Abdominálna LAP mezenterálna retroperitoneálna	Pri náleze abdominálnej LAP treba vždy myslieť u dospelých jedincov na malignitu. Klinicky býva dlho bez príznakov, až väčšie masy spôsobujú ťažkosti – bolesti v lumbálnej oblasti, obštipácia a pasážové ťažkosti, kŕčovité bolesti brucha, nutkanie na močenie, opuchy dolných končatín, hlboká žilová trombóza na podklade útlaku. U mužov vždy myslieť na testikulárny nádor. Potrebná je takmer vždy histologizácia.	
	Brušné orgány Panva Dolné končatiny	Vírusová mezenterická adenitída Sarkoidóza, granulomatózne ochorenia Non-Hodgkinove lymfómy, Hodgkinov lymfóm Germinatívne nádory Metastatické karcinómy, GIST
Inguinálna LAP	Nález hmatných LU veľkosti 1 – 2 cm je u dospelých jedincov bežný. Ide zvyčajne o reaktívne zväčšené LU, najmä u ľudí, ktorí chodia často po vonku naboso (7). Pri biopsii hmatnej LAP, inguinálna LU je najmenej vhodná a je vyššie riziko vzniku komplikácie (infekcie, lymfedém).	
	Vonkajšie genitálie Análny kanál Dolná tretina vagíny Dolné končatiny Dolný abdomen	Infekcie, reaktívne zmenené LU, celulitída Pohlavne prenosné ochorenia (syfilis, lymfogranuloma venereum, herpes genitalis) Skvamózne karcinómy penisu a vulvy Metastázy melanómu Non-Hodgkinov a Hodgkinove lymfómy

Vysvetl. LAP – lymfadenopatia; LU – lymfatická uzlina.

hmatné jednotlivito. Konglomeráty LU splyvajúce do paketov sú vždy podozrivé z malígneho ochorenia;

- **fixácia/pohyblivosť** – pri nádorových ochoreniach bývajú LU nepohyblivé, fixované k okolitým tkanivám, môžu byť prítomné známky prerastania procesu z LU do okolia;
- **distribúcia** – môže ísť o lokalizovanú alebo generalizovanú LAP. V inguinálnej oblasti sú často hmatné LU aj u zdravých jedincov. Zväčšené LU v oblasti supraklavikulúl sú vždy podozrivé z malignity.

Laboratórne a zobrazovacie vyšetrenia

Ak na základe anamnestických údajov a fyzikálneho vyšetrenia nemožno určiť príčinu LAP, je potrebné vykonať **ďalšie vyšetrenia** (tabuľka 3).

Pacientov s lokalizovanou LAP, s veľkosťou LU do 3 cm, u ktorých ani fyzikálny nález, ani anamnestické údaje neobjasnia príčinu LAP a nie sú prítomné rizikové faktory pre malignitu, mô-

žeme 3 – 4 týždne sledovať. Tento postup je bezpečný a zároveň ušetrí mnohých pacientov zbytočných a nezriedka zaťažujúcich vyšetrení. Vo väčšine prípadov dôjde k regresii LAP. Riziko neskorej diagnostiky závažného ochorenia je malé, pretože pacient je poučený a o 3 – 4 týždne ho opäť vyšetříme. V prípade pretrvávania alebo progresie LAP či do veľkosti či do počtu odošleme pacienta na biopsiu a podľa nálezu či klinických ťažkostí vykonáme ďalšie vyšetrenia (tabuľka 3). Ak nie sú prítomné známky infekcie, neodporúča sa empirická liečba antibiotikami či kortikoidmi u pacientov s LAP nejasnej etiológie. Lymfolytický účinok kortikoidov môže výrazne sťažiť histologickú diagnostiku v prípade, že sa neskôr rozhodneme pre biopsiu LU.

U pacientov s generalizovanou LAP by sa mali urobiť **základné laboratórne vyšetrenia a RTG hrudníka**. Na základe anamnézy, fyzikálneho vyšetrenia, výsledkov laboratórných vyšetrení a sprievodných príznakov sa rozhodujeme o ďalších vyšetreniach. **Ultrasonografickým vyšetrením** (USG) zisťujeme veľkosť, počet, štruk-

túru a vývoj LU, ich vzťah k ostatným štruktúram, známky ich zápalu. Možno je odhaliť LU, ktoré sú palpačne nedostupné.

Nezriedka je potrebné **bioptické vyšetrenie** LU (tabuľka 3). Ak máme podozrenie, že príčinou LAP je malígne ochorenie alebo ak vykonanými vyšetreniami nevieme príčinu LAP objasniť, ak nedochádza k regresii LAP či, naopak, sú známky progresie, a ak má pacient rizikové faktory pre malignitu, indikujeme čo najskôr biopsiu LU. Rizikové faktory pre malignitu pri LAP a indikácie na biopsiu LU sú uvedené v tabuľke 4.

Keď sa rozhodneme pre **biopsiu LU**, mali by sme zohľadniť **nasledujúce faktory**:

- extirpácia LU, t. j. otvorená biopsia je diagnostickou procedúrou voľby (histologické vyšetrenie umožní posúdiť prítomnosť abnormálnych buniek – nádorové bunky, mikroorganizmy, ako aj architektúru LU – lymfoproliferatívne ochorenia. Pri extirpácii získame dostatok materiálu na ďalšie vyšetrenia, ako sú imunohistochemické, cytogenetické a molekulárno-genetické analýzy, ktoré sú dôležité najmä pri lymfoproliferatívnych ochoreniach;
- tenkoihlová aspiračná punkcia LU môže byť v niektorých situáciách nápomocná, napr. u pacientov s LAP a so známym karcinómom, ak predpokladáme recidívu ochorenia, všeobecne sa však uprednostňuje otvorená biopsia;
- ak má pacient viac ako jednu zväčšenú LU, odporúča sa biopsia najväčšej LU. Ak nie je prítomná dominantná LU, rozhodujeme sa

Tabuľka 3. Vyšetrenia pri diferenciálnej diagnostike LAP.

Vyšetrenie	Indikácia vyšetrenia
Krvný obraz + náter	
Sedimentácia	Všeobecne pri LAP
CRP	
Tampón z nosa, z hrdla	
ORL vyšetrenie	Pri krčnej LAP
Stomatologické vyšetrenie	
Sérológia (RRR, anti-HIV, HBsAg, anti-Toxo, PPD)	Pri generalizovanej LAP
USG hmatných periférnych LU	Zhodnotenie veľkosti, počtu LU, štruktúry LU
Paul Bunnelov test	Pri podozrení na infekčnú mononukleózu (febrilita, faryngitída, LAP na krku alebo generalizovaná LAP, hepatosplenomegália, atypické lymfocyty v nátere)
ANA	Pri generalizovanej LAP, pri podozrení na autoimunitné ochorenie (artralgia, polyartritída, myalgia, kožný raš, splenomegália)
RTG hrudníka	Pri generalizovanej LAP Pri LAP v supraklavikule, v axilách Pri klinických príznakoch – kašeľ, zadychávanie sa, tlak na hrudníku, príznaky syndrómu hornej dutej žily Pri LAP u rizikových pacientov – fajčenie, alkohol
CT	Zhodnotenie rozsahu LAP v hrudníku, bruchu a malej panve Pri podozrení, že príčinou LAP je malignita
MMG, USG prsníka	Pri axilárnej LAP u ženy
MRI prsníka	
Urologické vyšetrenie	Pri náleze inguinálnej, iliackej, retroperitoneálnej LAP u muža
β-HCG, AFP	Pri náleze supraklavikulárnej, mediastinálnej LAP u muža, najmä mladšieho
Gynekologické vyšetrenie	Pri náleze inguinálnej, iliackej, retroperitoneálnej LAP u ženy

Vysvetl. CRP – C-reaktívny proteín; LAP – lymfadenopatia; ORL – otorinolaryngológia; RRR – rýchla reagínová reakcia; PPD – purifikovaný proteínový derivát; ANA – antinukleárne protilátky; CT – počítačová tomografia; MRI – magnetická rezonancia; MMG – mamografia; USG – ultrasonografia; β-HCG – choriový gonadotropín; AFP – alfa fetoprotein.

Tabuľka 4. Indikácie na biopsiu LU a rizikové faktory pre malignitu.

Indikácie na biopsiu LU
Podозrenie na malignitu
Prítomnosť B – príznakov
Pretrvávajúca LAP (viac ako 2-3 mesiace)
Progresia LAP (počet, veľkosť)
Pakety LU
Pretrvávajúce abnormálne laboratórne nálezy (vysoká sedimentácia, anémia, zvýšené hodnoty LDH a iné)
Prítomnosť rizikových faktorov pre malignitu
Rizikové faktory pre malignitu (14, 15)
LU > 2 cm
Abnormálny nález na RTG hrudníka (13)
LAP v oblasti supraklavikuly
Tuhé pakety LU, fixované LU
Vek > 40 rokov (1)
Abúzy v anamnéze (alkohol, cigarety)
HIV-pozitívny pacient

pre biopsiu z určitej lokality v tomto poradí: supraklavikulárna, krčná, axilárna a inguinálna oblasť;

- vyhýbame sa biopsii inguinálnych LU pre častý nález reaktívnych zmien v LU a vyššie riziko komplikácií po extirpácii (infekcie, lymfedém, sekundárne hojenie rany) (6, 10);
- ak nie je prítomná periférna LAP, mediastinálne LU sú dostupnejšie ako abdominálne LU. Operačný výkon neodkladáme, lebo žiadne laboratórne ani zobrazovacie vyšetrenie biopsiu nenahradí;
- empirická liečba antibiotikami a kortikoidmi u pacientov s nejasnou príčinou LAP sa neodporúča;
- biopsie LU hodnotené patológom ako atypické lymfoidné hyperplázie by sme mali považovať skôr za nediagnostické, ako za negatívne z hľadiska malignity. Takýchto pacientov je potrebné naďalej sledovať a odporúča sa rebiopsia inej LU. Podobne aj u pacientov s vysokým podozrením na malignitu a s prítomnými rizikovými faktormi pre malignitu, v prípade negatívneho výsledku biopsie sa odporúča rebiopsia a ďalšie vyšetrenia;
- biopsia LU nie je vhodná v prípade infekčnej mononukleózy alebo hypersenzitívnych reakcií na lieky, pretože histologický obraz

môže byť veľmi podobný ako pri malígnych lymfómoch.

Záver

Lymfadenopatia je pomerne častým nálezom v klinickej praxi a často vzbudzuje strach zo závažného ochorenia. Hoci diferenciálna diagnostika lymfadenopatie je extenzívna, **na úrovni ambulancií praktických lekárov** ide najčastejšie o benigne, nezriedka spontánne odznievajúce príčiny. Kľúčovou úlohou lekára je **včas identifikovať pacientov**, u ktorých je **príčinou lymfadenopatie závažné ochorenie**, ako sú malignity či systémové ochorenia spojiva, ktoré si vyžadujú špecifickú a neodkladnú liečbu. **Znalosť problematiky diferenciálnej diagnostiky lymfadenopatie** môže prispieť k **racionálnemu indikovaniu vyšetrení** a tiež môže ušetriť pacientov od zbytočných, nezriedka zaťažujúcich, bolestivých vyšetrení, ktoré bývajú aj finančne náročné.

Literatúra

1. Fijten GH, Blijham GH. Unexplained lymphadenopathy in family practice. An evaluation of the probability of malignant causes and the effectiveness of physician's workup. *J Fam Pract* 1988; 27: 373–376.
2. Lee Y, Terry R, Lukes RJ. Lymph node biopsy for diagnosis: a statistical study. *J Surg Oncol* 1980; 14: 53–60.
3. Allhiser JN, McKnight TA, Shank JC. Lymphadenopathy in a family practice. *J Fam Pract* 1981; 12: 27–32.

4. Kelly CS, Kelly RE Jr. Lymphadenopathy in children. *Pediatr Clin North Am* 1998; 42: 578–588.
5. Pangalis GA, Vassilakopoulos TP, Boussiotis VA. Clinical approach to lymphadenopathy. *Semin Oncol* 1993; 20: 570–582.
6. Kozuch P, Grossbard ML. Lymphadenopathy. In: *Clinical hematology and Oncology*. New York, Churchill Livingstone; 2003; 213–220.
7. Habermann TM, Steensma DP. Lymphadenopathy. *Mayo Clin Proc* 2000; 75: 723–732.
8. Grossman M, Shiramizu B. Evaluation of lymphadenopathy in children. *Curr Opin Pediatr* 1994; 6: 68–76.
9. Chau I, Kelleher MT, Cunningham D, et al. Rapid Access multidisciplinary lymph node diagnostic clinic analysis of 550 patients. *Br J Cancer* 2003; 88: 354–361.
10. Steel BL, Schwartz MR, Ramzy I. Fine needle aspiration biopsy in the diagnosis of lymphadenopathy in 1103 patients: role, limitations and analysis of diagnostic pitfalls. *Acta cytologica* 1995; 39: 76–81.
11. Ellison E, LaPuerta P, Martin SE. Supraclavicular masses: results of a series of 309 cases biopsies by fine needle aspiration. *Head Neck* 1999; 21: 239–246.
12. Morgenstern L. The Viechow-Troisier node: a historical note. *Am J Surg* 1979; 138: 703.
13. Slap GB, et al. When to perform biopsies of enlarged lymph nodes in young patients. *JAMA* 1984; 252: 1321.
14. Vranovský A. Diagnostický postup pri lymfadenopatii. *Interná medicína* 2004; 4(9): 482–484.
15. Bazemore AW, Smucker DR. Lymphadenopathy and malignancy. *Am Fam Physician* 2002; 66: 2103–2110.

MUDr. Veronika Ballová
NOU, Interná klinika, OKHT
Klenová 1, 833 10 Bratislava
veronika.ballova@nou.sk



Slovenská angiologická spoločnosť Slovenskej lekárskej spoločnosti
organizuje

XVII. Slovenský angiologický kongres s medzinárodnou účasťou

7. – 10. október 2009

Hotel SOREA TITRIS Odborár
Tatranská Lomnica



Kontakt:

prof. MUDr. Viera Štvrtinová, CSc.,

• tel.: 00421 2 57290 144

• e-mail: vierastvrtinova@centrum.cz

Lýdia Časnochová,

• tel.: 00421 2 57290 144

• e-mail: casnochova@faneba.sk

Prihláška k aktívnej účasti s abstraktom: **do 30. 6. 2009**

Prihláška na ubytovanie: **do 31. 8. 2009**

Bližšie informácie na
www.angiology.sk