

Současná diagnostika a terapie sarkoidózy

Martina Šterclová

Pneumologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Pneumologická klinika 1. LF UK a Thomayerovy nemocnice, Praha

Sarkoidóza je onemocnění neznámé etiologie, které může postihovat jakýkoliv orgán v těle, nejčastěji však plíce a uzliny. Recentně byla publikována nová diagnostická doporučení a nové poznatky týkající se vhodných léčebných postupů. Protože diferenciální diagnostika sarkoidózy je široká, vyžaduje vyšetřovací algoritmus komplexní přístup. Před zahájením jakékoliv léčby je nutné mít diagnosticky jasno. Je hrubou chybou zahajovat terapii, pokud není jednoznačně stanovena diagnóza, což v případě sarkoidózy vyžaduje histologický průkaz epitelioidního nenekrotizujícího granulomu (výjimky uvedeny ve sdělení) a vyloučení jiných chorob, které jsou tvorbou granulomů provázeny. Ne u všech nemocných se sarkoidózou je nutné přistoupit k farmakologické léčbě. Při rozhodování, zda léčit nebo sledovat, bychom vždy měli vzít v úvahu rozsah postižení, vliv onemocnění na funkci postižených orgánů a symptomy pacienta. U nemocných s Löfgrenovým syndromem není nezbytně nutná ani histologická verifikace, ani systémová kortikoterapie (ta se naopak důrazně nedoporučuje), u nemocných se sarkoidózou myokardu naopak bývá farmakologická léčba nezbytná.

Klíčová slova: sarkoidóza, diagnostika, terapie, granulom.

Current diagnosis and therapy in sarcoidosis

Sarcoidosis is a disorder of unknown etiology, that may affect any organ in human body, most often lungs and lymph nodes. New diagnostic guidelines and new treatment recommendations were recently published. Since differential diagnosis of sarcoidosis is broad, diagnostic algorithm has to be complex. Diagnosis needs to be confirmed before initiation of any any treatment regimen – it is a severe mistake to start treatment before confirmation of diagnosis (histologic pattern of epithelioid non necrotising granuloma, exclusion of other possible causes of granulomatous diseases, exclusive situations mentioned in the article body). Not every patient with sarcoidosis needs pharmacologic treatment. Treatment decision should involve extent of involvement, risk of damage of affected organs and patient symptoms. While in patients with Löfgren syndrome both histologic verification and systemic corticotherapy is not needed (systemic corticotherapy should be avoided), pharmacologic treatment is necessary in patients with myocardial involvement.

Key words: sarcoidosis, diagnosis, therapy, granuloma.

Úvod

Sarkoidózu lze označit jako nemoc mnoha tváří, a kdyby výraz „magna simulatrix“ nesloužil k označení systémového lupusu, mohl by posloužit i pro sarkoidózu. Etiologii nemoci neznáme, i když faktorů asociovaných se vznikem sarkoidózy se nabízí celá řada (Tab. 1) (1). Postihovat může jakýkoliv orgán a obtíže pacienta mohou odrážet jednak orgánové postižení jako takové, často v kombinaci se systémovými příznaky. Diagnostika spočívá zejména ve vyloučení nemocí, které mohou být provázeny podobnými nálezy. Jelikož příčina sarkoidózy nebyla

odhalena, nemáme k dispozici kauzální léčbu. Naštěstí farmakologická léčba není nezbytná u všech pacientů s tímto onemocněním. V roce 2019 byly vytvořeny české doporučené postupy pro diagnostiku, léčbu a sledování vývoje sarkoidózy (2), protože se ale nejedná o nejnovější doporučení (ta byla publikována v dubnu 2020 (3)), jsou ve sdělení reflektována právě tato nejnovější doporučení a poznatky. V následujícím sdělení se zaměříme na některé problematické body v diagnostice sarkoidózy a na léčebné možnosti, které jsou u nemocných s různým typem postižení k dispozici.

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Martina Šterclová, Ph.D., martina.sterclova@ftn.cz

Pneumologická klinika 1. LF a Thomayerovy nemocnice, Vídeňská 800, 140 00 Praha 4

Cit. zkr: Vnitř Lék 2020; 66(7): 409–413

Článek přijat redakcí: 22. 7. 2020

Článek přijat po recenzích k publikaci: 27. 8. 2020

Diagnostika sarkoidózy

Abychom mohli s jistotou tvrdit, že nemocný má sarkoidózu, měli bychom získat tkáň s epitelioidním nenekrotizujícím granulomem (sarkoidním granulomem) a vyloučit všechny ostatní příčiny, které mohou vést k podobnému nálezu (Tab. 2). Výjimku tvoří pacienti s Löfgrenovým syndromem (erytema nodosum, bilaterální hilová lymfadenopatie, systémové příznaky) a pacienti s typickou bilaterální hilovou lymfadenopatií, ovšem za předpokladu dalšího sledování (2). Zejména u nemocných, u kterých uvažujeme o zahájení systémové léčby, je nutné mít jistotu, že se skutečně jedná o sarkoidózu a k tomu je nezbytně nutná histologie.

Následující dvě krátké kazuistiky dokumentují, jaká rizika pro pacienta s sebou nese, pokud je léčba zahajována bez znalosti diagnózy.

Kazuistika 1

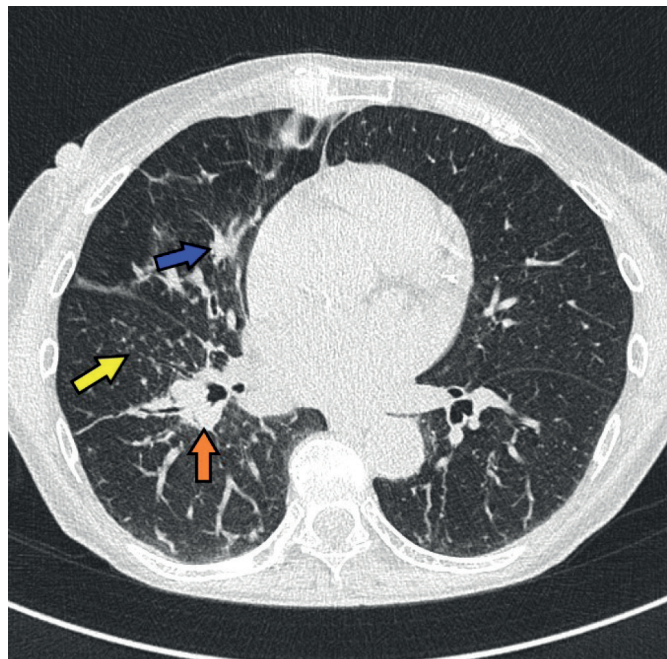
64letá obézní nemocná s arteriální hypertenzí, anamnesticky má několik let trvající kašel, za jehož příčinu byl považován extraesofageální reflux. V roce 2019 absolvovala náhradu kolenního

kloubu pro progredující valgozitu a nestabilitu kloubu v souvislosti s úrazem v minulosti. Po výkonu se objevily dechové obtíže, bylo pomýšleno na plicní embolii a nemocná postoupila ventilačně perfuzní sken. Ten jednak prokázal plicní embolii a jednak na jeho podkladě vzniklo podezření na další plicní onemocnění. Proběhlo vyšetření počítačovou tomografií s vysokou rozlišovací schopností (HRCT) (Obr. 1, 2), pak bronchoskopie s bronchoalveolární laváží, ovšem bez jakékoliv biopsie. Autoprotilátky byly negativní, nebyla prokázána mykobakteriální infekce. Na základě HRCT nálezu byl případ nemocné uzavřen jako sarkoidóza II. stadia. Navzdory zcela normálním plicním funkcím byla nemocná indikována k systémové kortikoterapii.

Rozbor případu

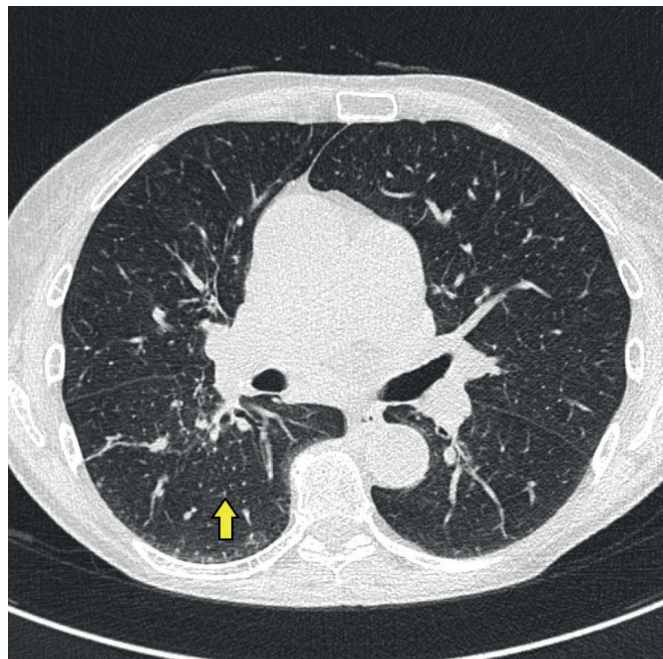
- V algoritmu vyšetření pacientky chybí bioptická verifikace procesu – nemocná nemá symptomy odpovídající Löfgrenovu syndromu, proto je nutná histologická verifikace procesu.

Obr. 1. Radiologický obraz onemocnění – kazuistika 1



Dominují drobné noduly (žlutá šipka), peribronchiálně vázané infiltráty (modrá šipka), pravostranná hilová lymfadenopatie (oranžová šipka)

Obr. 2. Radiologický obraz onemocnění – kazuistika 1



Mnohočetné drobné noduly (žlutá šipka)

Tab. 1. Faktory asociované s rozvojem sarkoidózy

Kategorie	Specifický faktor	Asociace
Místo a období vzniku	Roční období	Vyšší riziko vzniku jaro, léto
	Místo vzniku	Nižší riziko vzniku na podzim Vyšší riziko v severních oblastech
Familiární výskyt		Vyšší riziko u pokrevních příbuzných 1. a 2. stupně
Povolání	Hasiči, vojáci	Vyšší riziko
	Práce s insekticidy, se stavebním materiálem, s organickým prachem, zahradnické práce	Vyšší riziko
	Práce s fotokopírovacím strojem, práce v prostředí s vysokou vlhkostí, práce s vláknitým materiálem	Vyšší riziko
	Práce s elektronikou, služby, sociální práce	Nižší riziko
Životní prostředí	Topení dřevem, život/práce na farmě, lesní prostředí, bydlení v blízkosti kovozpracujícího průmyslu, bydlení v zemědělských oblastech	Vyšší riziko
	Kouření	Nižší riziko
Fyzické vlastnosti	Obezita	Vyšší riziko

Tab. 2. Diferenciální diagnostika granulomatózních procesů (4)

Skupina nemocí	Příklady
Infekční choroby	Mykobakteriomy včetně tuberkulózy a lepry, mykotické infekce (histoplazmóza apod.), Whippleova nemoc
Nemoci vyvolané kontaktem s anorganickým prachem	Berylióza, granulomatóza v důsledku kontaktu s aluminím a zirkonem
Imunodeficity	Granulomatózní lymfocytární intersticiální pneumonie při běžném variabilním imunodeficitu (CVID GLILD)
Polékové granulomatózy	Léčba interferony, protilátkami proti tumor nekrotizujícímu faktoru alfa, inhibitory kontrolních bodů, intravezikální instilace BCG
Nádorová onemocnění	Lymfomy a solidní nádory
Další choroby	Granulomatóza s polyangiitidou, Crohnova choroba, primární biliární cirhóza

BCG – *Bacillus Calmette-Guérin*

- Nález nemocné nevzbuzují podezření, že by byla pacientka ohrožena selháním funkce životně důležitých orgánů. Riziko komplikací systémové kortikoterapie výrazně převažuje velmi sporný benefit. Zvažujeme-li farmakologickou léčbu, měla by být diagnóza histologicky podpořena.
- Stadia sarkoidózy vycházejí z původní Scaddingovy klasifikace z roku 1961 založené na nálezech na skiagramu hrudníku, nesouvisí s nálezem na HRCT hrudníku (5).

K posouzení rozsahu orgánového poškození, místa vhodného pro biopsii, verifikaci nebo v případě suspekce poškození některých orgánů se nabízí využití vyšetření, která v době tvorby původních celosvětových doporučených postupů diagnostiky a léčby sarkoidózy v roce 1999 nebyla buď k dispozici nebo nebyla široce používána (6). Mezi tato vyšetření patří zejména pozitronová emisní tomografie s využitím značení pomocí fluorodeoxyglukózy (FDG-PET). Při podezření na sarkoidózu myokardu nebo centrálního nervového systému (CNS) lze tuto metodu kombinovat s magnetickou rezonancí (MRI) (7, 8). Rámeček 1 shrnuje diagnostická doporučení z roku 2020 (rámeček 1).

Kazuistika 2

45letá nemocná se sarkoidózou II. stadia, diagnóza podpořena histologicky z materiálu získaného pomocí punkce mediastinálních uzlin pod kontrolou endobronchiálním ultrazvukem (EBUS), s podezřením na sarkoidózu myokardu (dle MRI) a s výraznými celkovými symptomy (únava, bolesti celého těla, slabost) navzdory systémové kortikoterapii přichází pro úporné bolesti pravostranných končetin. V noci ji budí bolest kyčle, ramene, přes den ji omezují v běžných denních aktivitách. Obtíže byly tak výrazné, že navštívila centrum bolesti, kde jí byla zahájena léčba opiáty formou transdermální náplasti (fentanyl), do kombinace přidán tramadol. Bolesti přetrvávají, přidala se nauzea a vertigo. Ve sprše si nemocná omylem sloupila fentanylovou náplast, do 4 hodin došlo k rozvoji syndromu z odnětí opiátů. Indikováno doplnění FDG-PET/CT k vyloučení myositidy, zjištěna výrazná artritida a entezopatie v oblasti pravého kyčelního kloubu a pravého ramene (Obr. 3, 4), dobře vysvětlující obtíže nemocné.

Rozbor případu

- U nemocných se sarkoidózou se může v čase obraz onemocnění měnit – může se manifestovat mimoplicní postižení. Je třeba mít na paměti, že sarkoidóza může probíhat jako multiorgánové one-

Rámeček 1.

Doporučený diagnostický postup 2020 (3):

1. Histologická verifikace není nutná u pacientů s Löfgrenovým syndromem, lupus pernio nebo Heerfordtovým syndromem. Pacienta je nutné dále sledovat.
2. Pacienti s asymptomatickou bilaterální hilovou lymfadenopatií, u kterých nebyla diagnóza sarkoidózy podpořena histologicky, by měli být dále sledováni.
3. U pacientů s podezřením na sarkoidózu a mediastinální/hilovou lymfadenopatii se jako první diagnostická metoda doporučuje odběr vzorku uzlin bronchoskopicky pod kontrolou endobronchiálním ultrazvukem.

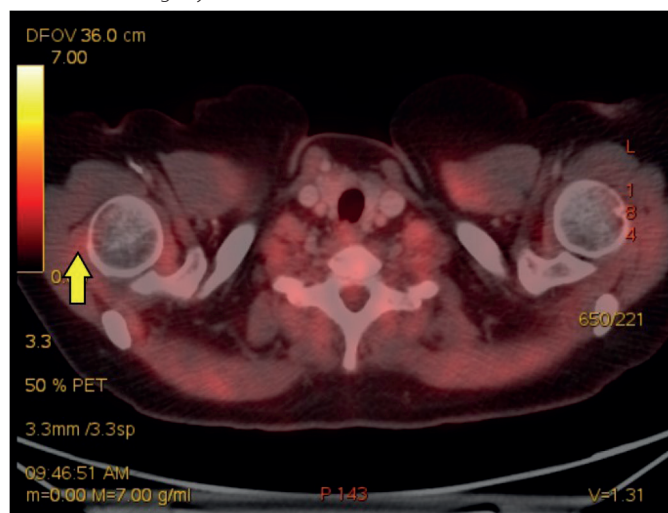
Screening mimoplicního postižení:

1. Pacienti bez očních příznaků by měli podstoupit oční vyšetření k vyloučení postižení struktur oka.
2. Pacienti se sarkoidózou bez známek sarkoidózy ledvin by měli podstoupit iniciační vyšetření kreatininu.
3. Pacienti se sarkoidózou bez suspekce na postižení jater by měli iniciačně podstoupit vyšetření alkalické fosfatázy.
4. U pacientů se sarkoidózou bez známek hyperkalcemie by měla být iniciačně stanovena kalcemie.
5. Pokud je u pacienta se sarkoidózou doporučena substituce vitamínem D, je třeba před jejím zahájením vyšetřit hladinu 25- a 1,25-OH vitamín D.
6. Všichni pacienti se sarkoidózou by měli mít iniciačně vyšetřen krevní obraz k vyloučení hematologických abnormalit.
7. U všech pacientů se sarkoidózou (i bez suspekce na postižení myokardu) by měl být vyšetřen elektrokardiogram (EKG), není ale doporučeno rutinně provádět v rámci screeningu echokardiografické vyšetření nebo 24hodinové monitorování EKG (Holter).

mocnění, u nemocných s multiorgánovým postižením je větší riziko chronického průběhu onemocnění (9).

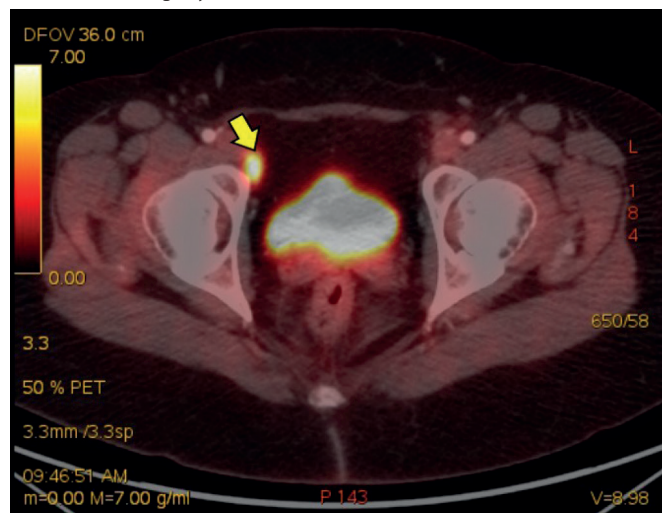
- V době nasazení opiátů nemocná nebyla v terminální fázi onemocnění s krátkou životní prognózou, příčina bolesti nebyla před zahájením léčby vůbec zjišťována. U nemocné se během několika týdnů rozvinul syndrom závislosti na omamných látkách, nevhodná kombinace opiátů a opioidů vedla k manifestaci nežádoucích účinků.
- Diagnostická doporučení z roku 2020 zahrnují i navrhovaná vyšetření u nemocných se suspekci na mimoplicní postižení, zaměřena jsou ale především na sarkoidózu srdce – u nemocných s podezřením na sarkoidózu myokardu by měla být doplněna MRI srdce, pokud není MRI dostupná, tak FDG-PET s patřičnou přípravou, v případě podezření na plicní hypertenzi stojí na prvním místě transtorakální echokardiografie.
- Únava je složkou tzv. parasarkoidózního syndromu (parasarcoidosis syndrome). Ten je definován jako symptomy nesouvisející s poškozením tkáně granulomy a zahrnuje především únavu, zhoršení

Obr. 3. Radiologický obraz onemocnění – kazuistika 2



Entezopatie v oblasti pravého ramenního kloubu (žlutá šipka)

Obr. 4. Radiologický obraz onemocnění – kazuistika 2



Entezopatie v oblasti pravého kyčelního kloubu (žlutá šipka)

kognitivních funkcí (po vyloučení sarkoidózy CNS), depresi, neuropatii malých vláken a bolest, která není vázána na granulomatózní poškození tkáně (10). Syndrom výrazně zhoršuje kvalitu života postižených pacientů a je obtížně léčebně ovlivnitelný. Vždy je třeba nejprve pátrat po známkách aktivity základní choroby (ve výše zmíněném případě PET), protože i toto může stát za uvedenými symptomy, pak se nabízí posílení dosavadní léčby. Další možnou příčinou obtíží může být syndrom spánkové apnoe, únava může být spojena s dlouhodobou léčbou systémovými kortikosteroidy, s diabetem mellitem (často steroidní) nebo hypotyreózou. Léčba parasarkoidózního syndromu je ještě o něco zapleklitější než léčba sarkoidózy, a to zejména proto, že nemáme žádná data systematicky se touto oblastí zabývající. Kromě psychosociální podpory a rehabilitace doporučují někteří autoři stimulanty typu dexmethylenidát nebo armodafinil (11).

Léčba sarkoidózy

Průběh sarkoidózy je značně variabilní a nemáme k dispozici žádný biomarker, který by sloužil k predikci průběhu onemocnění. Situaci dále komplikuje skutečnost, že např. postižení oka nebo myokardu může být zpočátku asymptomatické, nicméně prognosticky závažné. Je-li léčba sarkoidózy indikována a zahájena, u více než 40 % pacientů trvá déle než pět let (12). Nejzávažnějšími prognostickými indikátory jsou: vyšší věk, fibrotické postižení plicního parenchymu a přítomnost plicní hypertenze (13).

Zahájení léčby bývá obvykle zvažováno u symptomatických pacientů, se sníženou funkcí postižených orgánů, s rizikem selhání funkce postiženého orgánu a s progresivní chorobou. Jako možná indikace k zahájení léčby symptomatických pacientů bývá uváděn i aktivní granulomatózní zánět a nízká pravděpodobnost dosažení remise.

Observace bývá upřednostňována u nemocných s minimálními příznaky, dobrou funkcí postižených orgánů, neohrožených selháním funkce postiženého orgánu, u nichž je vysoká pravděpodobnost spontánní remise. Léčení by teoreticky nemuseli být pacienti, u nichž onemocnění v čase neprogreduje, ovšem tuto informaci získáme až dlouhodobým sledováním pacienta, v době stanovení diagnózy samozřejmě k dispozici není.

Je třeba si uvědomit, že je-li u nemocného zahájena farmakologická léčba sarkoidózy, u 50–82 % pacientů bude dlouhodobá (14). V léčbě plicního postižení jsou doporučovány nejčastěji systémové kortikosteroidy, následované kombinací s methotrexátem. Léčba je zatížena značným rizikem vedlejších účinků, v čase se můžeme dostat i do situace, kdy vedlejší účinky pacienta omezují více než sarkoidóza.

Přestože v literatuře nadále najdeme doporučenou iniciační dávku kortikosteroidů 40–60 mg prednisonu, nemá úvodní dávka nejspíš žádný vliv na vývoj plicních funkcí v čase nebo riziko relapsu. U velké části nemocných nebo při exacerbacích sarkoidózy můžeme vystačit i s iniciační dávkou prednisonu 20 mg/den (15).

Tab. 3. Souhrn terapeutických možností u nemocných se sarkoidózou plic

První linie	Druhá linie (cytotoxická a imunomodulační léčba – off-label)	Třetí linie (biologická léčba – off-label)	Potenciální možnosti – off-label	Paliativní léčba
Systémové kortikosteroidy	Methotrexát Azathioprin Hydroxychlorochin Leflunomid Mykofenolát mofetil	Inhibitory TNF-α (infliximab, adalimumab)	Protilátky proti IL-23 Protilátky proti IL-1β Depotní kortikotropin Chlorambucil Thalidomid Pentoxifylin Rituximab	DDOT Plicní rehabilitace Transplantace plic Nutriční podpora Psychologická podpora

TNF-α – tumor nekrotizující faktor alfa; IL – interleukin, DDOT – dlouhodobá domácí oxygenoterapie

Kortikosteroidy hrají hlavní roli v léčbě výrazně symptomatických pacientů (vyjma Löfgrenova syndromu!!!), pokud potřebujeme v krátkém čase získat kontrolu nad onemocněním, u nemocných plánujících koncepci a u pacientů s postižením jater a ledvin.

Při jaterní nebo renální insuficienci není doporučováno použít jako kortikosteroidy šetřící lék methotrexát. Kumuluje se i extravaskulárně a neměl by být lékem volby u nemocných s pleurálním/perikardiálním výpotkem/ascitem.

Leflunomid by neměl být zahajován u nemocných s preexistující polyneuropatií (16). Léčba azathioprinem s sebou nese nejvyšší riziko jaterního postižení, podávání je ale zatíženo vyšším rizikem infekčních komplikací a sekundárních malignit.

Pokud stav pacienta vyžaduje použití biologické léčby, v úvahu připadá především infliximab a adalimumab. Biologika jsou imunogenní, zejména podávání infliximabu je zatíženo rizikem tvorby anti-chimerických protilátek. Po dobu léčby se doporučuje nevysazovat imunosupresiva, protože jejich podání snižuje tvorbu těchto protilátek (17). Adalimumab je doporučován při selhání léčby infliximabem právě v důsledku vytvoření protilátek proti infliximabu. Přítomnost těchto protilátek je možné testovat z krve, a pokud není efekt léčby zejména infliximabem uspokojivý, měli bychom na možnost této imunologické komplikace pomýšlet.

Souhrn terapeutických možností u nemocných se sarkoidózou shrnuje tabulka 3.

LITERATURA

1. Culver DA, Judson MA. New advances in the management of pulmonary sarcoidosis. *BMJ* 2019; 367: 15553.
2. Kolek V, Losťáková V, Vašáková M, Žurková M. Sarkoidóza (Doporučený postup diagnostiky, terapie a sledování vývoje onemocnění). Dostupné na: www.pneumologie.cz/guidelines, navštíveno: 8. 8. 2020.
3. Crouser ED, Maier LA, Wilson KC, et al. Diagnosis and detection of sarcoidosis. *AJRCCM* 2020; 8: e26–e51.
4. Jeny F, Bernaudin JF, Cohen Aubart F, et al. Diagnosis issues in sarcoidosis. *Respir Med and Res* 2020; 77: 37–45.
5. Scadding JG. Prognosis of intrathoracic sarcoidosis in England. A review of 136 cases after five years' observation. *Br Med J* 1961; 2: 1165–1172.
6. Statement on sarcoidosis. Joint statement of American Thoracic Society (ATS), the European Respiratory Society (ERS) and the World Association of Sarcoidosis and Other Granulomatous Disorders (WASOG). *AJRCCM* 1999; 160: 736–755.
7. Kidd DP. Neurosarcoidosis: clinical manifestations, investigation and treatment. *Pract Neurol* 2020; 20: 199–2121.
8. Roth D, Kadoglou N, Leeflang M, et al. Diagnostic accuracy of cardiac MRI, FDG-PET, and myocardial biopsy for the diagnosis of cardiac sarcoidosis: a protocol for a systematic review and meta-analysis. *Diagnostic and Prognostic Research* 2020; 4: 5.
9. Baughman RP, Scholand MB, Rahaghi FF. Clinical phenotyping: role in treatment decisions in sarcoidosis. *Eur Respir Rev* 2020; 29: 190145.
10. Jammal TE, Jamilloux Y, Gerfraud-Valentin M, et al. Refractory sarcoidosis: A Review. *Therapeutics and Clinical Risk Management* 2020; 16: 323–345.
11. Vis R, van de Garde EWM, Grutters J, Korenromp IHE. The effects of pharmacological interventions on quality of life and fatigue in sarcoidosis: a systematic review. *Eur Respir Rev* 2020; 29: 190057.
12. Baughman RP, Nagai S, Balter M, et al. Defining the clinical outcome status (COS) in sarcoidosis: results of WASOG Task Force. *Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis* 2011; 28: 56–64.
13. Kirkil G, Lower EE, Baughman RP. Predictors of mortality in pulmonary sarcoidosis. *Chest* 2018; 153: 105–113.
14. Gottlieb JE, Israel HL, Steiner RM, et al. Outcome in sarcoidosis. The relationship of relapse to corticosteroid therapy. *Chest* 1997; 111: 623–631.
15. McKinzie BP, Bullington WM, Mazur JE, Judson MA. Efficacy of short-course, low-dose corticosteroid therapy for acute pulmonary sarcoidosis exacerbations. *Am J Med Sci* 2010; 339: 1–4.
16. Martin K, Bentaberry F, Dumoulin C, et al. Peripheral neuropathy associated with leflunomide: is there a risk patient profile? *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2007; 16: 74–78.
17. Drent M, Cremers JP, Jansen TL, Baughman RP. Practical eminence and experience-based recommendations for use of TNF-alpha inhibitors in sarcoidosis. *Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis* 2014; 31: 91–107.

Závěr

Navzdory dostupnosti nových diagnostických a léčebných metod je pro diagnostiku sarkoidózy nezbytné, aby lékaře tato možnost vůbec napadla. Je pravda, že onemocnění není časté a vzhledem k tomu, že etiologie nebyla zatím odhalena, postižený může být jakýkoliv orgán a stesky pacientů bývají dosti polymorfní, může být pro lékaře sarkoidóza obtížně uchopitelná. Pacienti s Löfgrenovým syndromem bývají odesíláni do péče revmatologa, který neřídka sáhne po systémových kortikosteroidech ještě před tím, než indikuje skiagram hrudníku, čímž nevědomky zvýší riziko relapsu po vysazení léčby. Sarkoidóza myokardu se může projevit poruchou srdečního rytmu, ale i fibrilací komor nebo náhlou srdeční zástavou, lékařem prvního kontaktu pak může být kardiolog nebo anesteziolog. Nepomyslí-li v diferenciální diagnostice na sarkoidózu, je vysoké riziko, že se událost může opakovat s méně příznivým průběhem. Pacienti s dominujícími systémovými příznaky navštěvují neřídka psychology, psychiatry, ale i léčitele nebo homeopaty, byť je nemoc nemusí nutně ohrožovat na životě, celkové příznaky, zejména únava a bolesti, mohou významně snižovat kvalitu jejich života.

V současné době probíhají i četné studie, testující nové léčebné přípravky (tofacitinib, abatacept, kortikotropin). Pokud ale nebude lékař pacienta v diferenciální diagnostice na sarkoidózu pomýšlet, uzavře tím nemocnému přístup k jakékoliv léčbě a k zmírnění jeho obtíží.