

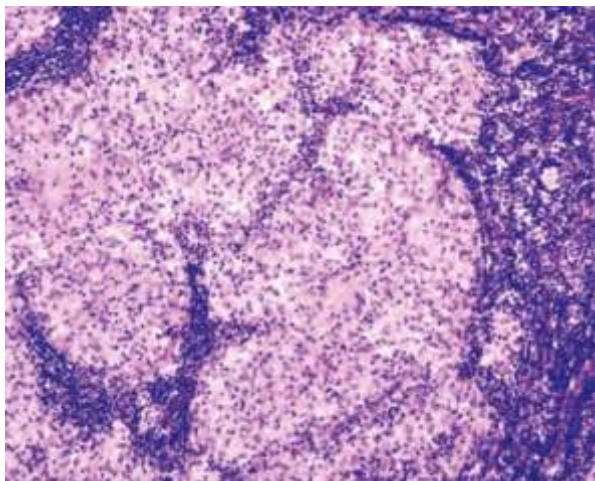
Sarkoidóza (*sarcoidosis*)

Autor: Alžběta Herodesová, **Školitel:** prof. MUDr. Martin Petřek, CSc.

Výskyt

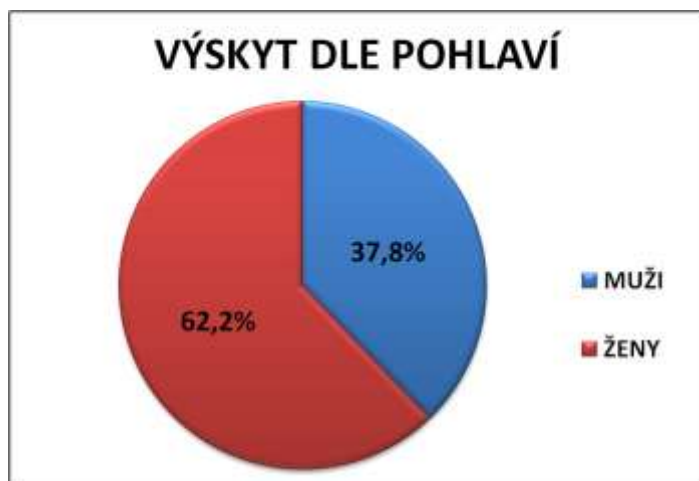
Sarkoidóza je onemocnění neznámé příčiny, jež může postihnout téměř kterýkoli orgán v lidském těle, nejčastěji plíce. Jedná se o tzv. *granulomatózní onemocnění*. Název granulomatózní je odvozen od mikroskopického nálezu granulomu - shluku buněk imunitního systému (viz obr. 1). Téměř dvakrát častěji postihuje ženy než muže (viz graf 1).

Obr.1 Granulom – mikroskopický obraz



Zdroj: <http://www.pathologyoutlines.com/wick/sarcoid%20mediastinum%20lymph%20node%20biopsy%20micro04.jpg> cit. 6.4.2015

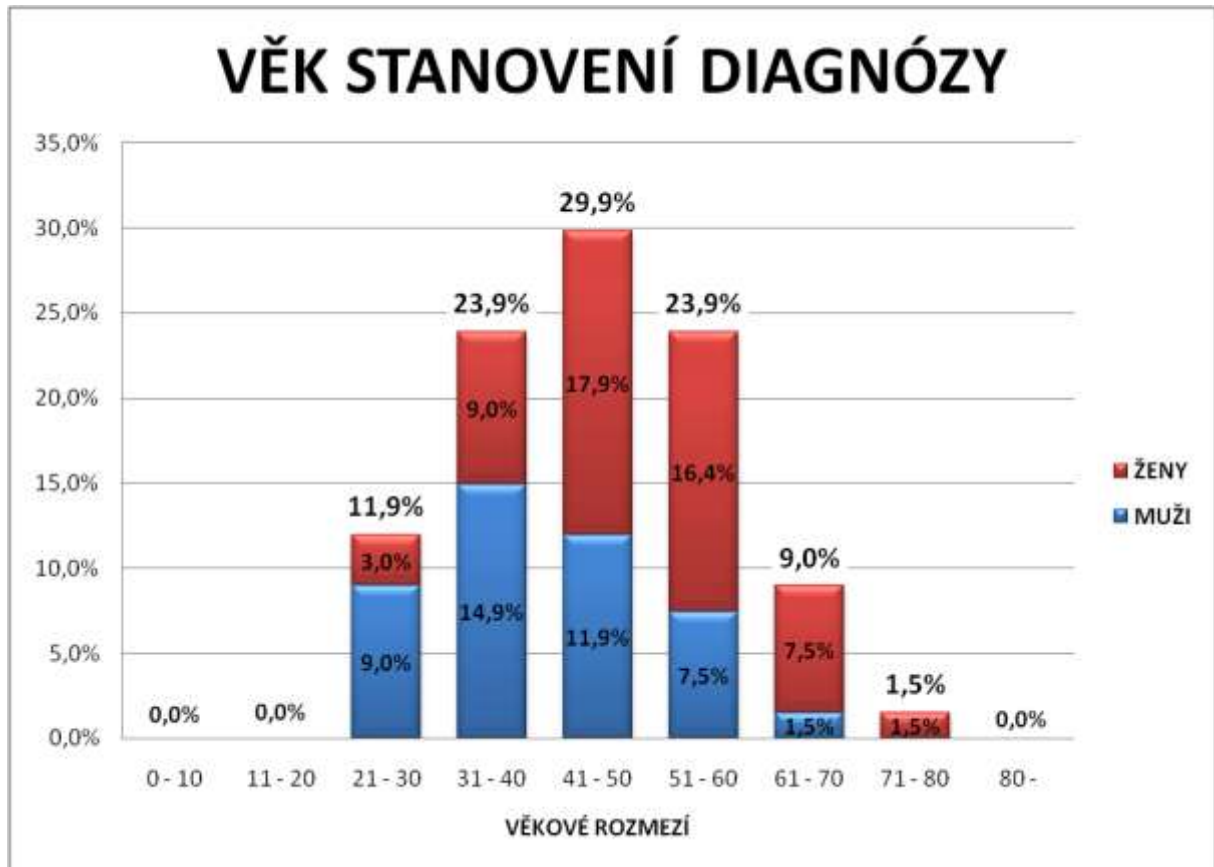
Graf 1 Výskyt sarkoidózy dle pohlaví



Zdroj: vlastní

Mezi nemocnými je převaha nekuřáků. Sarkoidóza vzniká nejčastěji ve věku od 30 do 50 let (viz graf 2).

Graf 2 Věk vzniku onemocnění



Zdroj: vlastní

Vyskytuje se po celém světě, častěji v chladnějších pásmech. V České republice každoročně nově onemocní 3,1/100 000 obyvatel. Celková četnost postižených je přibližně 70/100 000. Jelikož se sarkoidóza navenek nemusí projevit žádnými příznaky (je *asymptomatická*), celkové počty nemocných mohou být ve skutečnosti vyšší. Onemocnění u dětí je velmi vzácné.

Etiologie, patogeneze

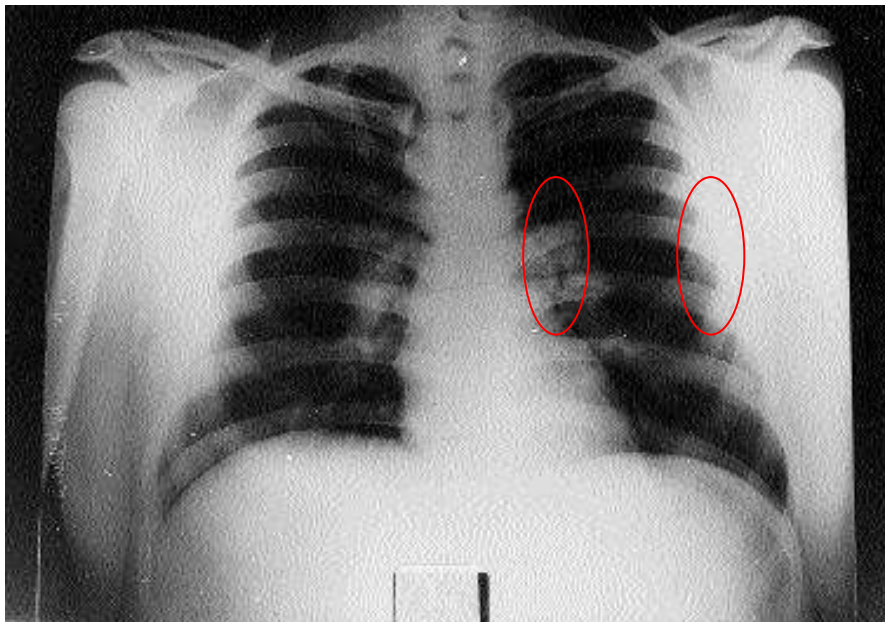
Příčina je dosud *neobjasněná*. Předpokládá se vliv dědičnosti, který způsobí změnu chování obranného (imunitního) systému těla. Existuje řada neprokázaných teorií ohledně původu tohoto onemocnění. Zásadní roli hraje dědičnost. Lze však předpokládat i podíl infekce, alergií nebo toxických vlivů.

Hlavní příznaky

Nemoc se nemusí projevit žádnými příznaky a bývá zjištěna náhodně při rentgenovém vyšetření hrudníku z různých důvodů. Mezi časté projevy sarkoidózy patří: zvýšená teplota, únava a hubnutí.

Současně se zjišťují příznaky z postižení plic, jakožto dráždivý kašel, dušnost, výjimečně bolesti na hrudníku. Typická je tzv. *bilaterální hilová lymfadenopatie* (nápadné oboustranné zvětšení nitrohrudních uzlin) patrná na rentgenovém snímku hrudníku (viz obr. 2).

Obr.2 Bilaterální hilová lymfadenopatie – rentgenový snímek



Zdroj: <http://img.mf.cz/174/692/45.jpg>, cit. 6.4.2015

Existuje akutní a chronická forma nemoci. Akutní forma nejčastěji probíhá jako tzv. *Löfgrenův syndrom*. Projevuje se horečkou, bolestí jednoho či více kloubů a výsevem narůžovělých skvrn na kůži, zvaným *nodózní erytém* (viz obr.3), převážně v oblasti bérců a kolem kotníků.

Obr.3 Nodózní erytém



Zdroj: http://cdn.lifeinthefastlane.com/wp-content/uploads/2009/11/20042_4_Clin_N.jpg, cit. 6.4.2015

Chronická forma trvá alespoň dva roky. Kromě plic jsou často postiženy i jiné orgány. V tom případě hovoříme o tzv. *mimoplicních projevech* sarkoidózy.

Tab.1 *Mimoplicní projevy sarkoidózy*

POSTIŽENÝ ORGÁN	HLAVNÍ PROJEVY
lymfatický systém	zvětšení uzlin a sleziny
oči	zánět oka na různých úrovních
kůže	nodózní erytém, sarkoidóza v jizvě
pohybové ústrojí	bolesti kloubů a svalů
nervová soustava	poruchy zraku, křeče, únava
srdce	poruchy vedení vzruchu, nepravidelnosti rytmu
jiné	trávicí potíže, ledvinové kameny

Zdroj: vlastní

Vyšetření

V krvi pacienta se sledují hodnoty ACE (enzymu angiotenzin-konvertázy), sIL-2R (rozpuštěné formy receptoru pro cytokin Interleukin-2) a neopterinu. Jedná se o ukazatele poskytující informaci, zdali onemocnění aktivně probíhá. Typická je zvýšená hladina vápníku v krvi a v moči. Rozhodující pro vyšetření sarkoidózy je rentgenový snímek hrudníku, jež určuje zároveň i tíži onemocnění. Závažnost nemoci je dána stádiem 0 – IV.

Tab.2 *Stádia sarkoidózy*

STÁDIUM	NÁLEZ NA RTG HRUDNÍKU
0	normální nálezy na RTG snímku, mimoplicní postižení
I	symetrické zvětšení nitrohruďných uzlin
II	zvětšení nitrohruďných uzlin + postižení plic
III	postižení plic bez zvětšení uzlin
IV	jizvení plicní tkáně

Zdroj: vlastní

Mimoplicní postižení lze vyšetřit pomocí jiných zobrazovacích metod (magnetická rezonance, výpočetní tomografie – CT, ultrazvuk aj.). Pro potvrzení sarkoidózy se jehlou odebírá vzorek na mikroskopické vyšetření (biopsie). Touto metodou lze prokázat přítomnost sarkoidózního granulomu (pojem viz výše).

Léčba

Řada pacientů je pouze sledována. Ne u každého pacienta je léčba nutná. Lékem volby jsou kortikosteroidy (látky tlumící imunitní systém). Nasazují se v případě významné poruchy plicních funkcí, při závažných mimoplicních projevech, při zvýšené hladině vápníku v krvi nebo v moči a při známkách zhoršení onemocnění. U pacientů, jejichž stav vyžaduje léčbu, ale na kortikosteroidy neodpovídají, je možno vyzkoušet biologickou léčbu, zejména inhibitory cytokinu TNF-alfa.

Komplikace

Sarkoidóza významně ohrožuje pacienty při postižení srdce, nervového systému a očí. Závažnou komplikací je zhoršení onemocnění až přechod do chronicity a pokles plicních funkcí. Úmrtnost je 2-5 %.

Praktické rady pro pacienta

V případě podezření na toto onemocnění nebo při přetrvávající dušnosti či déletrvajícím kašli je vhodné vyhledat lékaře. Při prokázané sarkoidóze je nutné dbát na správné dodržování léčby. Prevence není známa.

Seznam použité literatury

Odborné publikace

KOLEK, Vítězslav, Viktor KAŠÁK a Martina VAŠÁKOVÁ. *Pneumologie*. 2., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, c2014, 607 s. Jessenius. ISBN 978-80-7345-387-9.