

MP2060 - Miliární tuberkulóza pravé plíce

Objednací kód: **4003.MP2060**



Cena bez DPH

13.290,00 Kč

Cena s DPH

16.080,90 Kč

Parametry

Množstevní jednotka

ks

Klinická historie

U 74letého muže se objevila narůstající dušnost a hemoptýza. Další anamnéza ukazuje úbytek 20 kg hmotnosti za 6 měsíců, noční pocení a chronický kašel. Nedávno se přestěhoval ze země, kde je endemická TBC. Při vyšetření měl hypoxii a tachypnoi a měl oboustranné krepitace napříč plicními poli a tlumený zvuk báze levé plíce při poklepu. Jeho Quantiferon test byl pozitivní. Rentgen hrudníku prokázal oboustranná malá nodulární ložiska a levostranný bazální zápal plic. Krátce po přijetí zemřel na respirační insuficienci.

Patologie

Pravá plíce byla podélně rozříznuta a namontována tak, aby zobrazovala povrch řezu. Průdušky a bronchioly jsou mírně rozšířené. V celém plicním parenchymu je roztroušeno velké množství malých, světle žlutých uzlin o průměru menším než 1 mm. Podobné drobné subpleurální uzliny jsou vidět na povrchu viscerální pohrudnice. Uzliny a tuberkuly. Jedná se o miliární tuberkulózu, tzv. kvůli podobnosti uzlin se semeny prosa.

Další informace

Tuberkulóza (TBC) je chronické plicní a systémové infekční onemocnění způsobené *Mycobacterium tuberculosis*. K přenosu nejčastěji dochází inhalací kapiček aerosolu této patogenní bakterie, kterou poprvé popsal Robert Koch (1882). Riziko pro nákazu TBC je nejvyšší mezi obyvatelstvem rozvojových zemí, kde může být onemocnění endemické, a mezi rizikové faktory patří dále imunodeprese (např. HIV, užívání steroidů, užívání anti-TNF a diabetes), chronické onemocnění plic (např. silikóza), alkoholismus a podvýživa.

Po počáteční plicní infekci *M. tuberculosis* klinická manifestace kolísá. 90 % jedinců s intaktním imunitním systémem přejde do asymptomatické latentní infekční fáze. Tato latentní TBC se může kdykoli během života pacienta znovu aktivovat. U ostatních 10 % pacientů, zejména u těch v imunodepresi, se rozvine primární onemocnění, kterým je okamžitá aktivní infekce TBC. Mezi projevy primární TBC patří symptomy plicní infekce (např. konsolidace, výpotek a hilová adenopatie) a extrapulmonální symptomy včetně lymfadenopatie, meningitidy a diseminované miliární TBC.

Sekundární tuberkulóza nastane, když dojde k reaktivaci předchozí latentní infekce TBC. Přibližně 10 % latentní TBC se reaktivuje obvykle během období oslabené imunity hostitele. Typickými příznaky reaktiveace jsou kašel, hemoptýza, nízká horečka, noční pocení a ztráta hmotnosti.

Miliární tuberkulóza se vyskytuje, když mykobakterium eroduje do plicní žíly a zasemení se jinde. Organismus může cirkulovat zpět do plic a šířit se po celém plicním parenchymu jako v tomto případě. K systémové miliární tuberkulóze může dojít, když se mykobakterium šíří tepenným systémem. TBC se pak může uložit v jakémkoli orgánu, ale nejčastěji v játrech, kostní dřeni, slezině a nadledvinách.

Imunitní odpověď proti TBC je zprostředkována prostřednictvím TH1 buněk stimulujících alveolární makrofágy pro napadení mykobakterií. Tyto makrofágy obklopují infekci a tvoří „granulom“ s centrální kaseózní nekrózou.

Sekundární plicní TBC se může vyléčit fibrózou nebo progredovat jako v tomto případě. Progresivní plicní TBC vidí erozi a expanzi infekční léze do sousedního plicního parenchymu. To vede k evakuaci kaseózního centra vedoucí k fibrózní kavitaci. Může dojít k erozi krevních cév způsobující hemoptýzu. Po léčbě TBC se tkáň hojí fibrózou, ale neobnovuje plicní architekturu.

Diagnóza TBC se obvykle provádí na základě klinické anamnézy a rentgenu hrudníku a zkoumáním několika kultur sputa. Kožní tuberkulinový test Mantoux a test uvolňování interferonu gama v séru mohou být také použity jako pomoc při screeningu infekce. Pro usnadnění diagnózy lze provést biopsii z místa podezření na infekci. Léčba zahrnuje prodloužené cykly několika antibiotik, které závisí na antibiotické rezistenci infikujícího mykobakteria.