



Cena bez DPH 9.965,00 Kč

Cena s DPH 12.057,65 Kč

Parametry

Množstevní jednotka

ks

Klinická historie

89letý muž má epizodu velké hemoptýzy. Má v anamnéze diabetes a imunosupresi sekundární k léčbě revmatoidní artritidy steroidy. Další anamnéza odhaluje dlouhou historii kašle, hemoptýzy, horeček a ztráty hmotnosti. Při vyšetření bylo zjištěno, že je kachektický, hypoxický a má krepitace v celé levé plíci. Rentgen hrudníku vykázal mnohočetné kavitační léze v levé plíci. Následně má další masivní hemoptýzu a umírá.

Patologie

Na tomto modelu je proveden podélný řez levé plíce pro zobrazení řezného povrchu. Horní lalok je téměř zcela nahrazen několika velkými

nepravidelnými dutinami vystlanými nekrotickými úlomky a fibrózní tkání. V horní dutině jsou vidět krevní cévy se známkami krvácení. Spodní lalok obsahuje několik menších kaseózních oblastí, z nichž některé se rozpadají. Zasahující plicní parenchym je zjizvený. Pohrudnice je zesílená. Tento vzorek je fibrokaseózní tuberkulóza s kavitací.

Další informace

Tuberkulóza (TBC) je chronická plicní a systémová infekční choroba způsobená *Mycobacteria tuberculosis* (Kochův bacil). K přenosu nejčastěji dochází inhalací kapiček aerosolu *M. tuberculosis*. Riziko pro nákazu TBC je nejvyšší mezi obyvatelstvem rozvojových zemí, kde může být onemocnění endemické, a mezi rizikové faktory patří dále imunosuprese (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 imunosupresi, 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 reaktive jsou kašel, hemoptýza, nízká horečka, noční pocení a ztráta hmotnosti. 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.