



perzistující kaverny, a to zvláště v případě, jde-li o extenzivně nebo totálně rezistentní mykobakterie (6, 12, 13).

Léčba mimoplicní tuberkulózy

Mimoplicní TB tvoří asi 15 % všech hlášených případů TB. Pro léčbu mimoplicní TB se používají stejné režimy jako pro plicní TB. U tuberkulózní meningitidy se doporučuje adjuvantní podávání kortikoidů (10).

Chirurgická léčba hraje v terapii mimoplicní TB jen malou roli a je používána při řešení pozdních komplikací nemoci, jako je hydrocefalus, obstrukce močových cest, konstriktivní perikarditida a neurologické postižení u Pottovy choroby (spinální TB) (6).

Nová antituberkulotika

Průlomovým krokem v léčbě TB byl po dlouhých čtyřiceti letech objev a registrace nových antituberkulotik – bedaquilinu (přípravek schválen FDA v roce 2012) a delamanidu (přípravek schválen EMA v roce 2013). Bedaquilin i delamanid by měly být účinné jak u citlivých, tak i u multirezistentních a zřejmě omezeně u extenzivně rezistentních kmenů mykobakterií (7). Nevýhodou je vysoká cena těchto preparátů. Do konce roku 2017 hlásí použití bedaquilinu 68 a delamanidu 42 států a teritorií (2). Bedaquilin již byl použit v léčbě MDR-TB i v České republice.

Bedaquilin

Bedaquilin je diarylchinolonové antimykobakteriální agens. Je indikován u nemocných s MDR-TB starších 18 let, podává se vždy v kombinaci alespoň se čtyřmi dalšími antimikrobiálními přípravky určenými pro léčbu MDR-TB. Doporučená dávka bedaquilinu pro léčbu

nemocných trpících MDR-TB je 400 mg denně p. o. po dobu dvou týdnů a pak 200 mg p. o. 3× týdně do 24. týdne. Bedaquilin prodlužuje QT interval, z tohoto důvodu musí být proveden elektrokardiogram před zahájením léčby, a pak ve 2., 12. a 24. týdnu léčby. Také musejí být monitorovány plazmatické koncentrace draslíku, sodíku a hořčíku a jejich hodnoty případně normalizovány. Vzhledem k tomu, že bedaquilin je metabolizován prostřednictvím izoformy CYP3A4, je nevýhodné jej kombinovat v léčbě s rifampicinem, s rifabutinem nebo s rifapentinem, silnými induktory tohoto enzymu. Vzhledem k tomu, že bedaquilin je určen výhradně k léčbě MDR-TB, je současné podání s těmito léčivými krajně nepravděpodobné. Společné podání s inhibitory CYP3A4 zvyšuje systémovou expozici bedaquilinu, a tudíž i nežádoucí účinky, a proto by současné podávání s těmito léčivými nemělo trvat déle než 14 dní (www.ema.eu, 6).

Delamanid

Delamanid je stejně jako bedaquilin určen pro kombinovanou léčbu MDR-TB u dospělých pacientů, kde není možné jinak sestavit účinnou léčebnou kombinaci z důvodu rozsahu rezistence nebo tolerance léků. Doba podávání léku je 24 týdnů a při léčbě by měla být dodržena pravidla přímo kontrolované léčby. Doporučená denní dávka pro dospělého je 100 mg 2× denně perorálně.

Během léčby byla popsána rezistence na delamanid, zvláště v případě, kdy v kombinaci bylo málo léčiv se zachovanou citlivostí MDR-TB kmene mykobakterií. Malou účinnost prokázal delamanid v léčbě extenzivně rezistentních kmenů. Delamanid také prodlužuje interval QT, a to pomalu progresivně v prvních 6–10 týdnech léčby, proto je zde