

Cystická fibróza (mucoviscidosis) je nevléčitelné geneticky podmíněné onemocnění, které je způsobeno mutacemi v genu CFTR (Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator Gene). Mezi nejčastější příčiny zvýšené mortality a morbidity pacientů patří bakteriální infekce dýchacích cest, které mohou být způsobeny i méně častými patogeny.

Bakteriální druhy rodů *Ralstonia* a *Achromobacter* nejsou pro zdravého člověka patogenní, ale patří mezi patogeny prokázané ve sputu pacientů s CF. Avšak kvůli jejich fenotypové podobnosti s ostatními bakteriálními patogeny vyskytujícími se u pacientů s CF unikají pozornosti mikrobiologa.

Cílem práce bylo navržení metod pro identifikaci rodu *Ralstonia*, stanovení kvantitativní a kvalitativní citlivosti k antibiotikům a zpracování literární rešerše zaměřené na problematiku rodu *Achromobacter*.

Kmeny *Ralstonia* spp. byly identifikovány pomocí metod fenotypových a genotypových, byla stanovena jejich citlivost k antibiotikům a navržena originální metoda genotypové identifikace *R. respiraculi*.