

## Abstrakt

Mitofagie je selektivní typ autofagie, při kterém dochází k odstraňování a recyklaci poškozených nebo stárnoucích mitochondrií. V posledních letech se intenzivně zkoumá role mitofagie v patofyziologii neurodegenerativních onemocnění, mezi které patří i frontotemporální lobární degenerace (FTLD). Ukazuje se, že na počátku neurodegenerativní kaskády dochází k narušení procesu mitofagie, což vede k akumulaci poškozených mitochondrií, zvýšenému oxidativnímu stresu, spuštění zánětlivé odpovědi a snížené produkci ATP, což má negativní dopad na energetickou bilanci a synaptickou transmissi a v konečném důsledku odumírání neuronů. Recentní studie naznačují, že narušená mitofagie u FTLD má odlišný molekulární mechanismus ve srovnání s ostatními neurodegenerativními onemocněními. Bakalářská práce se zabývala poznatky o mitofagii u animálních a buněčných modelů onemocnění z okruhu FTLD, zejména podtypů s mutací TDP-43 (FTLD-TDP), MAPT (FTLD-tau), GRN (FTLD-GRN), dále shrnuje poznatky o patofyziologii FTLD, o klinických projevech a aktuálních diagnostických kritériích.