

**ABSTRAKT:**

Systém oxidativní fosforylace neboli dýchací řetězec v mitochondrii dodává eukaryotické buňce naprostou většinu energie, kterou buňka využívá, ve formě ATP. Enzym  $F_1F_o$ -ATPáza, poháněn proton-motivní silou, je za syntézu ATP přímo zodpovědný. Nemoci spojené s ATP syntázou mohou proto mít až letální následky. O potřebě mít detailně zmapovanou strukturu tohoto enzymu tudíž není pochyb. Zbývá ještě odhalit strukturu transmembránových proteinů  $F_o$  domény, které se sice nepodílejí na samotné syntéze, mohou ale mít např. stabilizační úlohu či funkci asemblačního faktoru. Mimo syntázovou aktivitu se dimery  $F_1F_o$ -ATPázy patrně podílí na formování krist vnitřní membrány mitochondrie. V poslední době je také zvažována role enzymu při tvorbě mitochondriálního póru přechodné permeability.