

ABSTRAKT

Peroxisomy jsou malé eukaryotické organely, známé zejména pro svou schopnost vytvářet a degradovat peroxid vodíku. Jejich enzymy však zastávají mnoho dalších významných funkcí, podílí se na beta-oxidaci mastných kyselin s velmi dlouhým nebo větveným řetězcem, prostřednictvím alfa-oxidace umožňují zpracování molekul, které nemohou být degradovány v beta-oxidačním cyklu, také se účastní počátečních kroků syntézy éterických lipidů nebo formování žlučových kyselin. Výše zmíněné aspekty činí peroxisomy potenciálně zajímavými pro jejich možný vliv na metabolismus srdce, který je založen především na oxidativním zpracování mastných kyselin, avšak dosud o této problematice není mnoho známo. Práce se zaměřuje jednak na vznik a funkce samotných peroxisomů, ale také srdeční metabolismus společně s možnou rolí peroxisomů v něm.