

Abstrakt

Prp45 je SNW protein, který je součástí spliceozomu, a tedy se účastní sestřihu pre-mRNA na mRNA. Ve spliceozomu se Prp45 přidává před sestřihovými reakcemi jako součást NTC komplexu. Prp45 má několik známých interakčních partnerů (například U2AF, Cyp2, Prp5, Prp22, Clf1 a Cwc3). Tyto proteiny mají ve spliceozomu mnoho funkcí od jeho stabilizování po regulaci sestřihových reakcí.

Spliceozom se skládá z několika desítek proteinů a několika RNA a při vykonávání své funkce prochází masivními strukturními proměnami. O struktuře spliceozomu bylo až do nedávna známo velice málo, nicméně nedávné studie nám poskytují pohled do interakční sítě toho komplexu. V této práci jsme se soustředili na identifikaci jak dříve navržených tak nových interakčních partnerů Prp45. S využitím dostupných spliceozomálních struktur jsme se pokusily tyto proteiny popsat strukturně a funkčně.

Klíčová slova: sestřih, Prp45, 3D struktura, spliceozom, vazební partneři