

Abstrakt:

Tato práce popisuje strukturu a funkci jaderných domén nazývaných se Cajalova tělíčka (CB). CB obsahují proteiny a faktory, které se účastní uspořádání a modifikace snRNP. Tyto tělíčka se nacházejí u obratlovců i bezobratlých a nejde o ně ani v rostlinách. Ne všechny typy buněk však obsahují CB. Jejich počet a velikost se odvíjí od transkripční aktivity buňky a fáze buněného cyklu. Tato práce pojednává o faktorech, které mají vliv na formaci CB. Jeden z nejdůležitějších faktorů je hladina snRNP a transkripční aktivita. V poslední době se však ukazuje, že významnou roli ve formaci CB má i fosforylace coilinu a jiných komponent. Jiné studie ukazují na vliv okolního prostředí. Také se zde diskutuje regulace biogeneze CB, která není ještě zcela objasněna.

Klíčová slova: Cajalovo tělíčko, coilin, buněčné jádro, snRNP, pre-mRNA sestih, transkripce