**3. Transkripcia**

prepis GI z DNA-RNA, hlavný enzým pri TRNSK RNA-polymeráza, **Reverzná tr.** opačný smer, charakteristický pre živ cykly niektorých RNA vírusov.

**RNA produkty TRNSK** - m,t,sn(jadro) r,sno(jadierko)

**Primárny transkript** –hnRNA/prekurzorová RNA/pre-RNA, je označenie RNA po jej vzniku. RNA vzniká v B TRNSK a prechádza posttrnsk úpravami ako je pridanie poly A konca, čiapočky alebo spilcingom,,, patrí tu pre-mRNA (posttrnk úpravami vzniká mRNA)

**PostTRNSK modif.** – úprava novovzniknutej prekurzorovej molekuly

**Heterogénna jadrová RNA** – hnRNA, výsledok trnsk E génov, je v jadre, podstatnú časť tvoria Intróny (nekódujúce časti)

**Posttrnsk úpravy E RNA** = zrenie, bez úpravy by nemohla byť transptovaná. mol, Typy úprav-

* Zostrih Int,
* **2.** pripojenie 7 metyl-guazinovej čiapočky na 5´ konci 3 fosfodiest.v. – chránia pred štiepením exonukleázami
* **3.** pripojenie úsekol poly A na 3´ konci, po prechode do cytoplazmy sa Poly a odbúrava účinkom 3´ exonukl. – stabilita mRNA pri prechode, transp mRNA do cytopl, zabránenie odbúr konca 3´

**Odstránenie Intr sekv pre-mRNA (hnRNA)** – v jadre pred prenosom do cypol, musí byť presný, dvojstupň reakcia pomocou SPLICEOZÓMOV (komplexy malých jadrových nukleoprot (snRNA) a prot),, vystrihovanie je na princípe 2 stupň TRANSESterifikácie (intróny sa vyštiepia, exóny sa spoja)

**Alternatívny spilcing** – Int sa vyštiepia, exóny sa spoja rôznym spôsobom

**Zrelá mRNA sekv. –** vedúca sekv s čiap. vlastná inf sekv pre príslušný prot a pre poly A sekv.,, V komplexe s bielk prechádza pórmi v jadr membr a prepája sa na ribozómy a začína TRNSL

**Posttransk úpravy pre-rRNA –** I sa vyštiepia, Ex sa nespájajú ale vytvárajú krátke sekvencie 18, 5,8 28, *Zostrih pre-rRNA* zabezpečujú špecif. nukleázy, môže dôjsť k samozostrihu, zúčastňuje sa na tom enzým maturáza

**Posttransk úpravy pre-tRNA** – nemá špecif. sekv pre miesta zostrihu, *Zostrih* – uskutočňujú endonukleázy a ribonukleáza P

**TRNSK mDNA (mitochondriálnej)** – proces riadený mitochondriálnou RNA polymerázou, u cicavcov obsahuje 3 TJ (2 sa prekrývajú na H reťazci s vlastnými promotormi P1 a P2, 1 na L reťazci regulovaný promotorom P3) *Výsledok*: 3 mol primárneho transkriptu z kt. sú v priebehu zrnia vyštiepené funkčné molekuly RNA