

## Annotatsioon

*ADAMTS13* on geen, millelt sünteesitud valgu *ADAMTS13* ainus seni kirjeldatud substraat on von Willebrand faktor (vWF). vWF mängib olulist rolli hemostaatilises süsteemis, kus tema ülesandeks on trombotsüütide agregatsiooni reguleerimine. Mutatsioonide või autoantikehade tõttu tekkiv *ADAMTS13* aktiivsuse vähenemine või kadumine viib vWF multimeeride patoloogilise suurenemiseni ning võib põhjustada trombootilist trombotsütopeeniat purpurat või avalduda vähkkasvajana. Valgu vWF seondumisel ensüümiga *ADAMTS13* mängib olulist rolli *ADAMTS13* CUB domään. Seetõttu on oluline uurida CUB domääni regulatsiooni.

Käesoleva töö eesmärgiks oli uurida geeni *ADAMTS13* CUB domääni ekspressiooni mRNA kaudu vähirakkudes ja normaalsetes kudedes. Selleks kasutati RT-PCR meetodit erinevate geeni *ADAMTS13* spetsiifiliste praimeritega, PCR fragmentide sekveneerimist ja *in silico* analüüsi. Ekspressioonitaset mõõdeti järgnevates proovides: maksakude, rinnakude, nahakude, soolekude, loote ajukude, neuraalsetes eellasrakkudes, immortaliseeritud rakkudes HepG2, MDA-MB-231, MCF-7, WM266-4, SK-MEL-28, Caco2, COLO 205, SH-SY5Y ja 1321N1.

Kokkuvõtvalt on töö tulemused järgmised: antud töös näidati esmakordselt geeni *ADAMTS13* väga laialdast ekspressiooni erinevates normaalsetes kudedes ja vähirakkudes. Alternatiivset splaiisingut, mille kaudu geeni *ADAMTS13* reguleeritakse, esineb vähirakkudes ja neuraalsetes eellasrakkudes rohkem, kui normaalsetes kudedes. *In silico* analüüsi põhjal võib järeldada, et muutused valgu *ADAMTS13* CUB domäänis toovad kaasa valgu aktiivsuse ja substraadi spetsiifilisuse muutumise. Käesolevas töös leiti uus seni kirjeldamata *ADAMTS13* alternatiivne mRNA vorm. Antud tulemuste põhjal võib oletada, et valgul *ADAMTS13* on ka teisi substraate peale von Willebrand faktori, kuid selle kontrollimiseks on vajalikud edasised uuringud.