HRZZ Istraživački projekt IP-2019-04-1130

Genetic and epigenetic markers as indicators of aggressiveness of differentiated thyroid cancer

ThyroGeneMark

Znanstveno područje :Biomedicina i zdravstvo

Znanstveno polje: Kliničke medicinske znanosti

Trajanje istraživanja: 48 mjeseci (01.01.2020. – 31.12.2023)

Istraživački projekt pod pokroviteljstvom Hrvatske zaklade za znanost temelji se i nastavlja na recentne publikacije koje ističu potrebu za napretkom u molekularnoj dijagnostici karcinoma štitnjače. Prvenstvena svrha je otkrivanja biljega prognostičkog značenja za agresivnost bolesti koja se očituje recidivom ili perzistencijom bolesti, razvojem regionalnih i udaljenih metastaza ili refrakternošću na danas prihvaćenu terapiju radiojodom.

Navedeni projekt nastoji istražiti utjecaj i korist analize BRAF i TERT mutacije te epigenetskih promjena TERT sekvence u bolesnika u odnosu s pokazateljima agresivnosti diferenciranog karcinoma štitnjače. Područje epigenetskih modifikacija u procesu nastanka bolesti je vrlo slabo istraženo te je analiza epigenetskih promjena jedan od bitnih prednosti projekta. Potvrdom korisnosti ovih biljega agresivnosti omogućila bi se primjena u kliničkoj praksi kod bolesnika s DTC-om s ciljem rane selekcije bolesnika koji zahtijevaju daljnje liječenje, dijagnostiku i praćenje te u budućnosti eventualnu selekciju bolesnika za terapiju inhibitorima B-RAF-a. Uspješnom provedbom ovog projekta otvorio bi se novi smjer molekularne dijagnostike u Hrvatskoj za karcinome štitnjače te doprinijelo razvoju međunarodnih smjernica za selekciju ovih učestalih i potencijalno opasnih karcinoma.

**Ciljevi:**

- Istražiti međuovisnost mutacija BRAF V600E, TERT promotorske regije i Ki-67 ekspresije u diferenciranom karcinomu štitnjače

- Utvrditi povezanost BRAF V600E mutacije i mutacije TERT promotroske regije te Ki-67 ekspresije i kliničko-patoloških karakteristika agresivnijeg tijeka bolesti

- Utvrditi metilacijski status TERT promotorske regije i njegovu povezanost s kliničkopatološkim karakteristikama agresivnijeg tijeka bolesti diferenciranog karcinoma štitnjače u hrvatskoj populaciji

Klinika za onkologiju i nuklearnu medicinu kao Referentni centar za bolesti štitnjače Ministarstva zdravlja RH provodeći projekt nastoji otvoriti nove poglede na dugogodišnji zdravstveni problem te usmjeriti svoj znanstveni rad u trenutno najaktualnije područje dijagnostike i liječenja karcinoma štitnjače.