

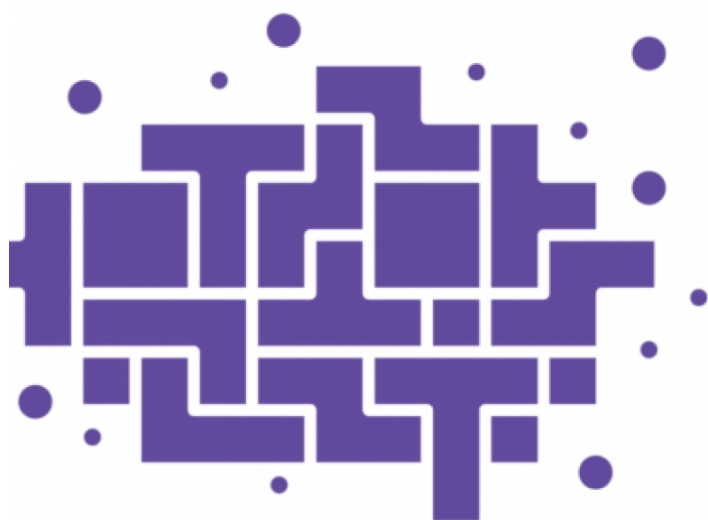


Latvijas Zinātnes padome

Vakcīnas prototipa izstrāde peridontīta ārstēšanai un profilaksei, kā koncepcijas pierādījuma pētījums

Publicēts: 11.03.2024.

Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti
(FLPP)



FLPP

FUNDAMENTĀLO UN LIETIŠĶO PĒTĪJUMU PROJEKTI

Sākums: 01.01.2024.

Noslēgums: 31.12.2026.

Projekta numurs: Izp-2023/1-0070

Finansējums: 300000

Projekta vadītājs: Ina Balķe

Projektu īsteno

Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs

Zinātnes nozares

Medicīniskā biotehnoloģija

Kopsavilkums

Peridontoloģiskās slimības ir vienas no cilvēces visbiežāk sastopamajām slimībām, ar kurām dzīves laikā slimo līdz 90% pieaugušo. 11% no tiem attīstās smaga tipa periodontīts (PD). *P.gingivalis* (Pg) tiek uzskatīts kā galvenais PD etioloģiskais aģents un galvenais patogēns. PD ir saistīta ar reimatoīdo artrītu, aterosklerozes sirds un asinsvadu slimībām, diabētu, Alcheimera, Parkinsona slimību un dažiem vēža veidiem. Peptidilarginīna deimināze (PPAD) ir Pg kritisks virulences faktors – enzīms, kas citrulinē Pg proteīnus, mainot to konformāciju, funkcijas un nodrošinot nobriešanu. PPAD spēj citrulinēt saimniekorganisma proteīnus – identificēts iekaisuma artrīta, multiplajā sklerozes, glaukomas, psoriāzes, miozīta un sporādiskās Kreicfelda-Jakoba slimības gadījumā. Imunizācija pret Pg dažādiem antigēniem ir izraisījusi specifisku antivielu (AVs) veidošanos, samazinot kaulu masas zuduma, kā arī nav novērotas blaknes. Šī projekta galvenais mērķis ir izstrādāt uz PPAD vērstas terapeitiskās vakcīnas prototipu Pg izraisītas PD un tās izraisīto sistēmisko stāvokļu terapijai un profilaksei. Nospraustā mērķa sasniegšanai - tiks izveidots vakcīnas prototips, kas balstīts uz augu VLP, kas uz virsmas satur PPAD kā mērķa antigēnu neitralizējošu AV izveidei. Vakcīnas imunogenitātes tests tiks veikts pelēs, ar ELISA nosakot AV titrus, klases, aviditāti, testēšanu šūnu kultūrās un imunoblotā. Prototipa efektivitāte tiks pārbaudīta peļu slimības modeli, novērtējot slimības attīstības gaitu.

Projektu konkurss:

Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu 2023. gada atklātais konkurss

<https://www.lzp.gov.lv/lv/projekts/vakcinas-prototipa-izstrade-peridontita-arstesanai-un-profilaksei-ka-koncepcijas-pieradijuma-petijums>