



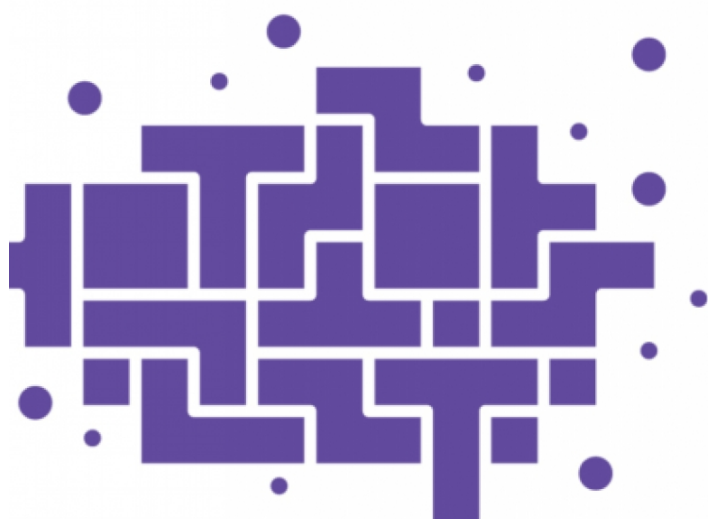
Latvijas Zinātnes padome

Aptamēra-mērķētu ārpussūnu vezikulu transports uz aizkuņģa dziedzera duktālo adenokarcinomu uz čipa

Statuss: Plānots

Publicēts: 06.09.2024.

Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti
(FLPP)



FLPP

FUNDAMENTĀLO UN LIETIŠĶO PĒTĪJUMU PROJEKTI

Sākums: 01.01.2025 Noslēgums: 31.12.2027

Projekta numurs

—● Izp-2024/1-0206

Finansējums

—● 300 000 EUR

Projekta vadītājs

—● Vladimirs Pilipenko

Projektu īsteno

—● Latvijas Universitāte

● Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs

Zinātnes nozaru grupa: Dabaszinātnes

Projekta pamata zinātnes nozare: Bioloģija

—● Pētījuma mērķis: Izpētīt aptamēra-mērķētu ārpussūnu vezikulu transportu uz aizkuņģa dziedzera duktālo adenokarcinomu uz čipa.

Viedās specializācijas joma: Biomedicīna, medicīnas tehnoloģijas, biofarmācija un biotehnoloģijas

Kopsavilkums:

Aizkuņģa dziedzera duktālā adenokarcinoma (PDAC) ir ļoti agresīvs vēzis ar sliktu dzīvildzes prognozi, kas veido vairāk nekā 90% no aizkuņģa dziedzera ļaundabīgajiem audzējiem. Neskatoties uz ievērojamo progresu dažādu audzēju skrīningā un terapijā, PDAC joprojām ir ceturtais biežākais vēža ierosinātais nāves cēlonis pasaulē. Bieži blīvā stromālā vide un audzēja heterogēnitāte veicina PDAC ķīmijterapijas rezistenci, padarot to par vienu no rezistentākajiem vēžiem. Pašreizējās PDAC terapijas ir ar ierobežotu efektivitāti. Mērķēta zāļu piegāde uz audzējiem varētu uzlabot terapijas efektivitāti, uzlabot rezultātus audzējiem vēlīnās stadijās un samazināt sistēmiskās blakusparādības. Viena no mērķētās terapijas pieejām ir vēža specifiski aptamēri, kas konjugēti ar ārpusšūnu vezikulām (EV), lai nodrošinātu mērķētu zāļu piegādi. Šī projekta mērķis ir attīstīt mērķētas zāļu piegādes stratēģiju, izmantojot GreenB1-EV saistību ar cilvēka PDAC izcelsmes organoīdiem organ-on-chip platformā, ko mēs plānojam sasniegt, izvirzot šādus mērķus: PDAC-on-chip izstrāde un GreenB1 specifiskuma un afinitātes validācija pret PDAC organoīdiem un normālu aizkuņģa dziedzera šūnu kultūrām in vitro; MSC-EV izolācija un raksturošana; MSC-EV saistīšana ar GreenB1 un saistības validācija; MSC-EV-GreenB1 saistības ietekmes raksturošana PDAC-on-chip; projekta vadība, komunikācija un rezultātu izplatīšana.

Projektu konkurss:

Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu 2024. gada atklātais konkurss

<https://www.lzp.gov.lv/lv/projekts/aptamera-merketu-arpussunu-vezikulu-transports-uz-aizkunga-dziedzera-dukta-adenokarcinomu-uz-cipa>