

Mokslinio darbo temos:

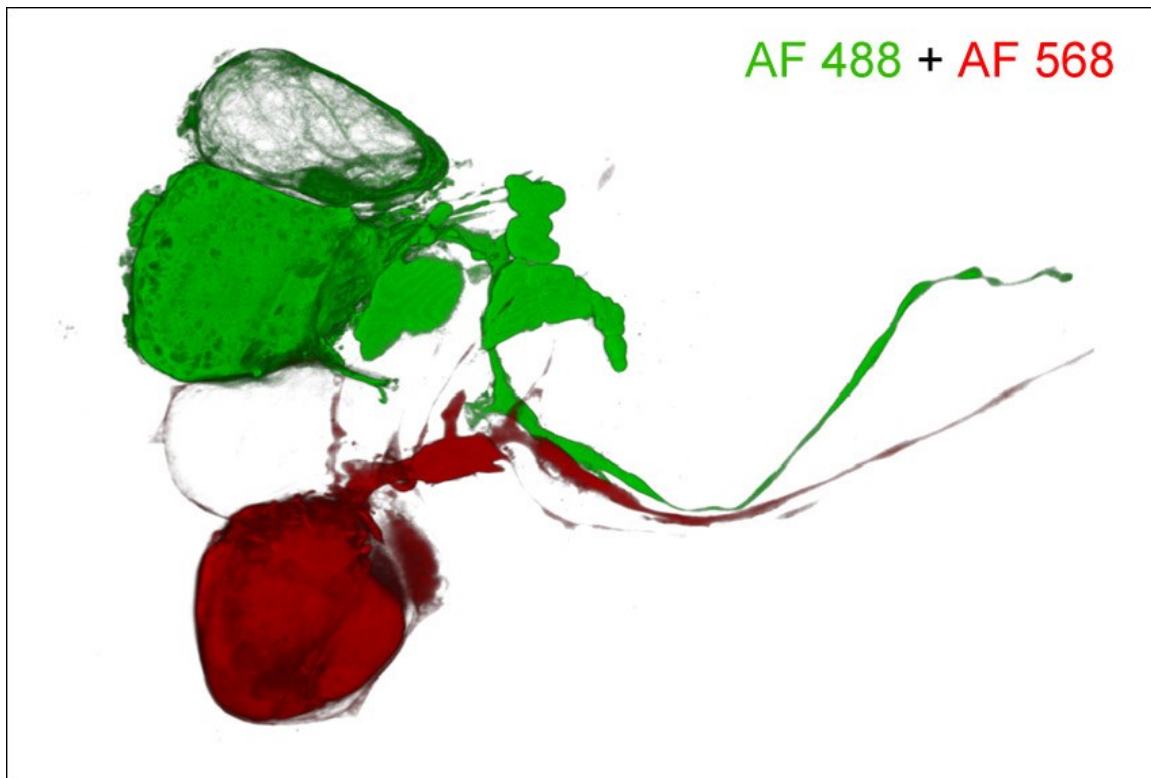
1. Eksperimentinių gyvūnų intrakardinių neuronų morfologijos tyrimas.
2. Varlės širdies nervinio rezginio imunohistocheminis tyrimas.

Temų vadovas ir jo kontaktai: Lekt. dr. Darius Batulevičius, E-paštas: batuda@med.kmu.lt; Mob. tel. 8 615 74224

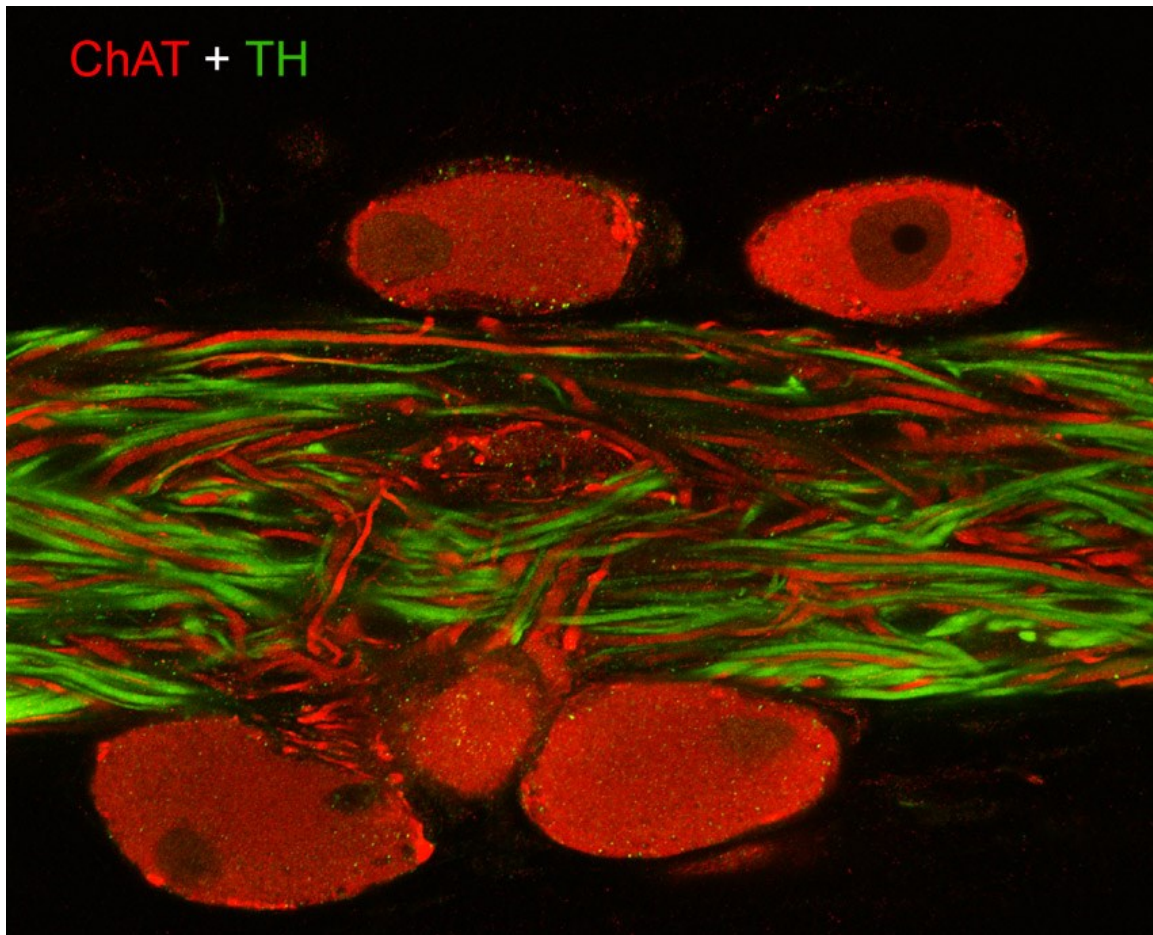
Planuojamų priimti studentų skaičius: 2

Temų anotacija:

Siekiant geriau suprasti širdies nervų sistemos tarpneuroninius ryšius, naujais ir progresyviais metodais bus tyrinėjama eksperimentinių gyvūnų (varlės, pelės, kt.) intrakardinių neuronų sandara ir imunohistochemija. Studentai išmoks atlikti viduląstelines injekcijas, imunohistochemines reakcijas, optinius ląstelių pjūvius, trimates (3D) kompiuterines ląstelių ir audinių rekonstrukcijas (**1, 2 pav.**). Bus dirbama naujais fluorescensiniu ir konfokaliniu mikroskopais. Pagal tyrimų rezultatus bus rengiami pranešimai ir tezės studentų mokslinės draugijos (SMD) ir tarptautinėse neuromokslų konferencijose bei publikacijos recenzuojamoje mokslinėje spaudoje.



1 pav. Intrakardiniai neuronai, užpildyti AlexaFluor 488 (žalia spalva) ir AlexaFluor 568 (raudona spalva) fluorescensiniais žymenimis viduląstelinės injekcijos metodu.



2 pav. Intrakardiniai neuronai ir nervas, išryškinti imunohistocheminės reakcijos metodu. Išryškintos struktūros yra pozityvios parasimpatinių skaidulų žymeniui cholinacetiltransferazei (ChAT, raudona spalva) ir simpatinių skaidulų žymeniui tirozinhidroksilazei (TH, žalia spalva).