

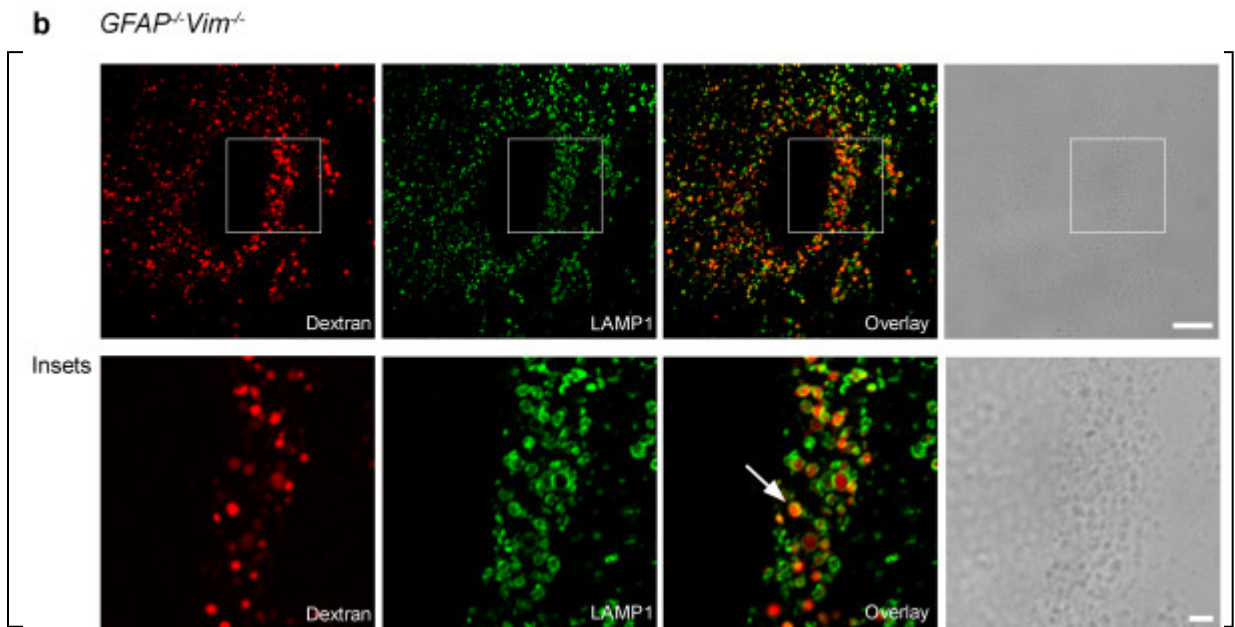
# MEDICINA

Področje: 3.03 – Nevrobiologija

Dosežek 1: Šifra programa P3-0310

Naslov programa Celična fiziologija1 10-7

Vodja programa 3702 Robert Zorec



Skupina je dosegla pomemben napredek na vseh štirih raziskovalnih področjih vključenih v raziskovalni program:

I) **Mehanizmi eksocitoze:** Prevodnost fuzijske pore (Gp) in kapacitivnost mešička (Cv) ter vloga beljakovin SNARE v regulaciji fuzijske pore; Modulacija lastnosti fuzijske pore s cAMP;

II) **Mehanizmi transporta mešičkov:** Mobilnost mešičkov v celicah brez intermediarnih (IF) in vloga monomernih GTPaz; Karakterizacija mešičkov, ki vežejo protitelesa proti VGLUT1 in peptidom; Raziskave mobilnosti mešičkov v tkivnih rezinah.

iii) **Mehanizmi citosolnega signaliziranja, ki uravnajo transport in fuzijo mešičkov:** Meritve cAMP v astrocitih, Meritve citosolne glukoze.

iv) **Celična fiziologija tkivnih rezin:** Elektrofiziološka označitev sekretorne aktivnosti celic beta miši, ki nimajo triptofanske hidroksilaze-1 (TPH1); Elektrofiziološka označitev fiziologije celic alfa trebušne slinavke z ablacijo proteina Rab3A.

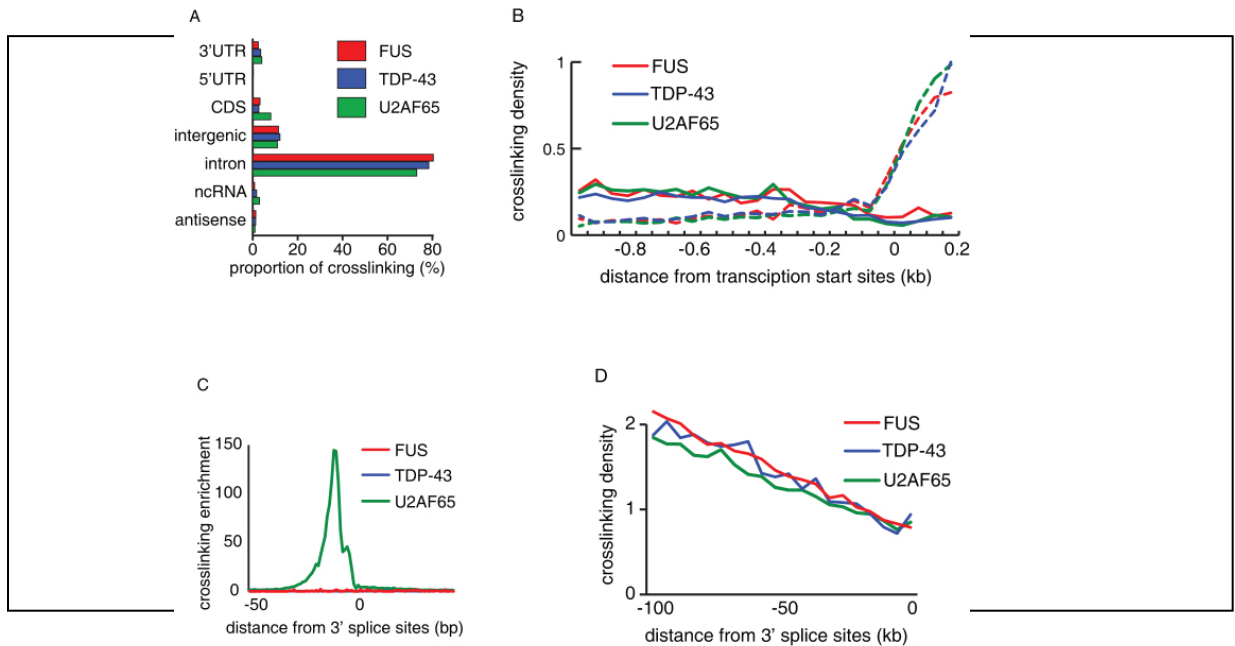
# MEDICINA

## Področje: 3.03 – Nevrobiologija

### Dosežek 2: Šifra projekta J3-4026

### Naslov projekta Transport in RNA vezava proteinov TDP-43 in FUS - implikacije za ALS/FTLD spekter nevrodegenerativnih bolezni

### Vodja projekta 15813 Boris Rogelj



Frontotemporalna lobalna degeneracija (FTLD) in amiotrofična lateralna skleroza (ALS) sta dve končni obliki fenotipskega spektra neustavljivo napredujoče in smrtne bolezni. Uspešnih metod zdravljenja ni in do pred kratkim se je zelo malo vedelo o vzrokih nastanka bolezni. Raziskovalci imajo v načrtu razširiti funkcionalne raziskave TDP-43 in FUS in posledično pridobiti večji vpogled v mehanizme napredovanja FTLD in ALS. V prvih šestih mesecih so raziskovalci nadaljevali validacijo proteomičnih sprememb po zmanjšanju/povečanju izražanja TDP-43. Validirali so še štiri dodatne proteine ELAVL4, DNMT3a, CHGB in LaminB1.