

Vilniaus universitetas
Medicinos fakultetas



STUDENTŲ MOKSLINĖS VEIKLOS TINKLO LXXVII KONFERENCIJA



Vilnius, 2025 m. gegužės 16 d.

PRANEŠIMŲ TEZĖS

Leidinį sudarė VU MF Mokslo ir inovacijų
skyriaus Studentų mokslinės veiklos
koordinatore Urtė ŽAKARYTĖ



VILNIAUS
UNIVERSITETO
LEIDYKLA

2025

Mokslo komitetas:

doc. dr. Valdemaras Jotautas
doc. dr. Diana Bužinskienė
prof. dr. Violeta Kvedarienė
prof. dr. (HP) Saulius Vosylius
prof. habil. dr. (HP) Gintautas Brimas
Jaun. m. d. Laura Lukavičiūtė-Navickienė
asist. dr. Agnė Abraitienė
gyd. rez. Domas Grigoravičius
doc. dr. Indrė Trečiokienė
prof. dr. Vaiva Hendrixson
doc. dr. Ieva Stundienė
prof. dr. Eglė Preikšaitienė
lekt. gyd. Andrius Apšega
lekt. gyd. Karolina Žvirblytė-Skrebutėnienė

prof. dr. Pranas Šerpytis
lekt. Artūras Mackevičius
dr. Žymantas Jagelavičius
doc. dr. Agnė Kirkliauskienė
dr. Audra Brazauskaitė
asist. dr. Diana Sukackienė
asist. dr. Žilvinas Chomanskis
doc. dr. Kristina Ryliškienė
dr. Rokas Borusevičius
doc. dr. Saulius Galgauskas
jaun. asist. Andrius Žučenka
Doc. dr. Birutė Brasiūnienė
doc. dr. Jaunius Kurtinaitis
prof. dr. Eugenijus Lesinskas
doc. dr. Goda Vaitkevičienė
prof. dr. Alvydas Navickas

doc. dr. Rima Viliūnienė
prof. dr. (HP) Edvardas Danila
prof. dr. Nomeda Rima Valevičienė
asist. dr. Tomas Aukštikalnis
doc. dr. Vytautas Tutkus
doc. dr. Danutė Povilėnaitė
dr. Andrius Bleizgys
prof. dr. Robertas Stasys Samalavičius
dr. Agnė Jakavonytė-Akstinienė
doc. dr. Jurgita Stasiūnienė
Asist. dr. Arnas Bakavičius
prof. dr. Gilvydas Verkauskas
prof. dr. Sigitas Lesinskienė
asist. dr. Jelena Stanislavovienė
prof. dr. (HP) Janina Tutkuvienė

Organizacinis komitetas:

Ugnė Šilinskaitė
Austėja Zubauskaitė
Aida Kuznecovaitė
Milda Kančytė
Milvydė Marija Tamutytė
Renatas Kedikas
Fausta Timinskaitė
Antanas Simonas Garuolis
Gailė Mikalauskaitė
Gabrielius Leščinskas
Damian Luka Mialkowskyj
Radvilas Jančiauskas
Maksim Čistov
Ugnė Mickutė
Lina Bludžiutė
Augustė Melaikaitė

Mindaugas Smetaninas
Rafal Sinkevič
Raminta Kasteckaitė
Ernestas Gulbickis
Edgaras Zaboras
Benas Matuzevičius
Sylvia Rogoža
Rūta Valiukevičiūtė
Agnė Vasiulytė
Agata Bruzgul
Valentinas Kūgis
Gabrielė Bielinytė
Vėjas Vytautas Jokubynas
Matas Kuncė
Gintė Grubliauskaitė
Milda Černytė

Julija Grigaitytė
Dovydas Stankevičius
Patricija Griškaitė
Povilas Jurgutavičius
Gediminas Gumbis
Joana Leščevskaja
Gabija Marčiulaitytė
Augustinas Stasiūnas
Alicija Šavareikaitė
Odeta Aliukonytė
Milda Eleonora Gričiūtė
Robertas Basijokas
Elvin Francišk Bogdzevič
Rokas Dastikas

ISSN 2783-7831 (skaitmeninis PDF)

© Tezių autoriai, 2025

© Vilniaus universitetas, 2025

NEUROUŽDEGIMO IR ASTROCITŲ VAIDMUO TINITO PATOFIZIOLOGIJOJE

Autorius. Gytė GUŽAUSKAITĖ, V kursas.

Vadovas. Lekt. Donata VAITKŪNAITĖ-ZUBRIAKOVIENĖ, VU MF Klinikinės medicinos institutas, Ausų, nosies, gerklės ir akių ligų klinika, VUL SK Ausų, nosies, gerklės ligų centras.

Tikslas. Atlikti aprašomąją literatūros apžvalgą apie neuroūždegimo ir astrocitų reikšmę tinito patofiziologijoje.

Metodai. Mokslinės literatūros analizė naudojant PubMed ir ScienceDirect duomenų bazes. Į apžvalgą įtraukti straipsniai publikuoti anglų kalba 2020-2025 metais.

Rezultatai. Tinitas (ūžesys) – klausos pojūtis, atsirandantis be išorinio garso šaltinio. Tai simptomas, su kuriuo susiduria 15% žmonių populiacijos. Literatūroje vyrauja daug skirtingų hipotezių apie tinito patofiziologiją, tačiau aiški priežastis vis dar nėra žinoma. Šiuo metu populiarėja teorija, jog tinito išsivystymą gali lemti neuroūždegimo sukelti pokyčiai astrocituose. Manoma, jog pagrindinis tinito išsivystymo mechanizmas – neuronus žadinančių ir slopinančių sinapsių balanso sutrikimas. Šių sinapsių disbalansas gali būti susijęs su neuroūždegimu. Ikiklinikiniai tyrimai patvirtina neuroūždegimo žymenų pokyčius gyvūnuose, kuriems eksperimentiškai buvo sukeltas tinitas. Neuroūždegimo metu smegenyse esančiose klausos srityse stebimi uždegiminių žymenų pokyčiai: TNF- α , IL-18 ir IL-1 β padidėjimas bei IFN γ ir IL-10 sumažėjimas. Ypač pabrėžiamas TNF- α vaidmuo. Šis neuroūždegiminis mediatorius sutrikdo astrocitų tarpusavio jungtis ir taip pakeičia jų funkcijas. Astrocitų funkcijoms priklauso glutaminynerginių ir GABA-erginių sinapsių aktyvumo reguliavimas. Tinito metu yra stebimas padidėjęs glutaminynerginių ir sumažėjęs GABA-erginių sinapsių aktyvumas. Būtent šios sinapsės yra atsakingos už neuronų sužadinimą ir slopinimą. Tačiau manoma, jog astrocitų vaidmuo tinito išsivystyme yra susijęs ne vien tik su neuroūždegimu, nes klausos žievėje vyrauja keturi skirtingi astrocitų subtipai, kurie atlieka skirtingas funkcijas. Įdomu tai, jog švanomos metu, kuri yra susijusi su tinito atsiradimu, vyrauja astrocitų proliferacija. Taip pat pastebimas genetinis polinkis – tyrimuose su pelėmis yra randama astrocitų GFAP mutacija, kuri žymiai padidina sraigės pažeidimo riziką esant garsaus triukšmo ekspozicijai.

Išvados. Tinito patofiziologija iki galo nėra aiški, vyrauja daug įvairių teorijų, tačiau šiuo metu nuodugnai tiriama neuroūždegimo ir astrocitų vaidmuo tinito išsivystyme. Ikiklinikiniai tyrimai su gyvūnais rodo, jog tinito metu pasireiškia uždegiminių žymenų disbalansas. Šių patofiziologinių mechanizmų išaiškinimas yra be galo svarbus tinito gydyme, nes supratimas apie neuroūždegimą leidžia kurti naujas terapines intervencijas, skirtas uždegiminių procesų valdymui.

Raktažodžiai. Tinitas; neuroūždegimas; astrocitai.