

ISSN 1392-3064
eISSN 2424-5917



Neurologijos seminarai

LIETUVOS NEUROLOGŲ ASOCIACIJA
LIETUVOS VAIKŲ NEUROLOGŲ ASOCIACIJA
LIETUVOS NEUROCHIRURGŲ DRAUGIJA

1ST INTERNATIONAL VILNIUS NEUROSCIENCE CONFERENCE FOR YOUNG RESEARCHERS

ABSTRACT BOOK

MAY 9–10, 2025

2025, PRIEDAS

NEUROLOGIJOS SEMINARAI
SEMINARS IN NEUROLOGY

Leidžiamas nuo 1997 m.

Steigėjas: VU MF Neurologijos klinika

VYRIAUSIOJI REDAKTORĖ • EDITOR-IN-CHIEF

Rūta MAMENIŠKIENĖ (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

ATSAKINGASIS REDAKTORIUS • EXECUTIVE EDITOR

Dalius JATUŽIS (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

REDAKTORIŲ KOLEGIJA • EDITORIAL BOARD

Natan BORNSTEIN (Shaare-Zedek Medical Center, Tel Aviv, Israel)

Aušra DEKSNYTĖ (Nordland Hospital, Bude, Norway)

Milda ENDZINIENĖ (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Kaunas, Lietuva)

Katrin GROSS-PAJU (Tallinn Technical University, Tallinn, Estonia)

Romas A. GVAZDAITIS (Klaipėdos universitetinė ligoninė, Klaipėda, Lietuva)

Rūta KALADYTĖ LOKOMINIENĖ (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

Diego KASKI (University College London, London, UK)

Gintaras F. KAUBRYS (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

Rasa KIZLAITIENĖ (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

Aušra KLIMAŠAUSKIENĖ (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

Grzegorz KOZERA (Medical University of Gdansk, Gdansk, Poland)

Robertas KVAŠČEVIČIUS (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

Michel R. MAGISTRIS (Geneva, Switzerland)

Dalia MICKEVIČIENĖ (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Kaunas, Lietuva)

Evija MIGLĀNE (Riga Stradiņš University, Riga, Latvia)

Marina NIKANOROVA (University of Southern Denmark, Odense, Denmark)

Diana OBELIENIENĖ (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Kaunas, Lietuva)

Audrius V. PLIOPLYS (Chicago, IL, USA)

Daiva RASTENYTĖ (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Kaunas, Lietuva)

Kristina RYLIŠKIENĖ (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

Saulius ROČKA (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

Arūnas ŠČIUPOKAS (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Kaunas, Lietuva)

Juozas ŠIDIŠKIS (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Kaunas, Lietuva)

Arimantas TAMAŠAUSKAS (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Kaunas, Lietuva)

Nerija VAIČIENĖ-MAGISTRIS (Kaunas, Lietuva)

Jurgita VALAIKIENĖ (Vilniaus universitetas, Vilnius, Lietuva)

Peter WOLF (Vilniaus universitetas, Dianalund, Denmark)

Redaktorių kolegijos adresas:

Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos

Santariškių g. 2, LT-08661

Tel./faks. (8 5) 236 5220

El. p. ruta.mameniskiene@santa.lt; dalius.jatuzis@santa.lt

https://www.zurnalai.vu.lt/neurologijos_seminarai

Editorial address:

Vilnius University Hospital Santaros Klinikos

Vilnius Santariškių 2, LT-08661 Vilnius, Lithuania

Tel./fax (370 5) 236 5220

E-mail: ruta.mameniskiene@santa.lt; dalius.jatuzis@santa.lt

https://www.zurnalai.vu.lt/neurologijos_seminarai

Leidinyje pateikiama informacija skirta tik specialistams medikams.

Redakcijos nuomonė nebūtinai sutampa su straipsnių autorių nuomone. Redakcija už reklamos turinį ir kalbą neatsako.

Visi žurnale minimi vaistai turi būti vartojami, atsižvelgiant į naujausią vaistų vartojimo informaciją.

„Neurologijos seminarai“ leidybos teisės yra leidėjo nuosavybė, saugoma autorių teisės. Visos ar bet kurios žurnale spausdinamos medžiagos dalies dauginimui ir platinimui bet kokia forma ir priemonėmis ne asmeniniams tikslams būtinas raštiškas leidėjo sutikimas.

„Neurologijos seminarai“ įtraukti į / Indexed in: Scopus, PMC, Dimensions, DOAJ, Google Scholar, JournalTOCs, PubMed, Medline, Index Copernicus, Index Academicus, EBSCO (Academic Search Complete), Microsoft Academic, Scilit, ScienceGate, Scinapse, ROAD.

Autorių teisės © Autoriai, 2025. Publikavo Vilniaus universiteto leidykla.

Tai yra atvirosios prieigos žurnalas. Žurnalas platinamas vadovaujantis Kūrybinių bendrijų licencija – Priskyrimas (CC BY), kuri leidžia laisvai ir neribotai naudoti, kaip mano esant reikalinga, be kita ko, kopijuoti, daryti pakeitimus ir kurti išvestinius kūrinius, naudoti komerciniais ir nekomerciniais tikslais nurodant informacijos šaltinį ir autorių.

<https://doi.org/10.15388/NS.2025.Supplement>

A Systematic Review of ABCB1 Single Nucleotide Polymorphisms in Drug-Resistant Epilepsy: Study Power and Required Sample Size Analysis

Aurelija Daškevičiūtė¹, Jonas Navalinskas², Edgaras Zaboras², Rūta Mameniškienė¹

¹ Clinic of Neurology and Neurosurgery, Institute of Clinical Medicine, Faculty of Medicine, Vilnius University, Vilnius, Lithuania

² Faculty of Medicine, Vilnius University, Vilnius, Lithuania

Introduction. ABCB1 single nucleotide polymorphisms (SNPs) rs1045642 (3435C>T, Ile1145Ile), rs2032582 (2677T>G/A, Ser893Ala/Thr), and rs1128503 (1236T>C, Gly412Gly) have been linked to antiseizure medication (ASM) resistance in previous studies. We performed a systematic literature review and evaluated the study power and effect sizes of conducted studies. We also calculated the required sample sizes to achieve a study power of 0.8 with a given effect size (ES).

Methods. Publications were obtained from the National Center for Biotechnology Information dbSNP database, and the systematic review was performed based on PRISMA criteria. The G*Power 3.1 tool was used to perform study power, effect size, and required sample size calculations. Studies were categorized in the very high ($1-\beta \geq 0.9$), high ($1-\beta = 0.8-0.9$), moderate ($1-\beta = 0.7-0.79$), low ($1-\beta = 0.5-0.69$), and very low ($1-\beta < 0.5$) study power groups. ES were categorized into large (>0.5), medium (0.2–0.5), and small (<0.2), respectively.

Results. High and very high statistical power for rs1045642, rs2032582, rs1128503 polymorphisms were achieved in 58.8%, 57.1%, 23.8% of the studies, respectively. For rs1045642, small ES required 720-13,353 participants, medium ES required 31-419, and large ES 9-143 participants. For rs2032582, the needed sample sizes were 725-2,675, 12-585, and 9-81, respectively; and for rs1128503, small, medium, and large ES required 799-5,787, 13-716, and 24-72 participants, respectively.

Conclusions. Our analysis revealed insufficient statistical power in previous ABCB1 SNPs and ASM resistance association studies. ES analysis and sample size calculations will benefit future genetic association studies on drug-resistant epilepsy.