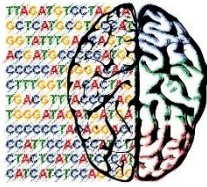


המעבדה לנוירוגנטיקה, שגיב שיפמן      The neurogenetics lab, Sagiv Shifman



[sagiv.shifman@mail.huji.ac.il](mailto:sagiv.shifman@mail.huji.ac.il)

<https://neurogenetics.huji.ac.il/>

המחקר במעבדה שלנו עוסק בגנטיקה של הפרעות נוירו-התפתחותיות ופסיכיאטריות (למשל אוטיזם וסכיזופרניה). ברמה המולקולרית, אנחנו בעיקר חוקרים גנים מבקרי כרומטין הקשורים להפרעות הללו. ברמה המערכתית, אנחנו מתמקדים בסריקות גנטיות ובאנליזות חישוביות של גורמי סיכון גנטיים והבנה של גנים חיוניים. השיטות במעבדה כוללות: אנליזות נרחבות של נתונים גנומיים, שיטות מולקולריות רבות, שימוש בתאי גזע עובריים והתמיינות נוירולית, מודלים עכבריים והתנהגות.

The research in our laboratory deals with the genetics of **neurodevelopmental** and psychiatric disorders (e.g. autism and schizophrenia). At the molecular level, we primarily study **chromatin regulators** associated with those disorders. At the systemic level, we focus on genetic screening and computational analyzes of genetic risk factors and understanding of **essential genes**. The laboratory methods include extensive **analysis of genomic data**, numerous molecular methods, use of **embryonic stem cells and neuronal differentiation, mouse models, and behavior**.

דוגמאות למאמרים אחרונים שהמחברים שלהם היו תלמידי תואר ראשון במעבדה (מודגשים):

Examples of new articles whose authors were undergraduate students in the lab (in bold):

**Elad Dvir**, Shohat S, Shifman S. Genetic mechanisms for tissue-specific essential genes. *bioRxiv*. 2021 April. [[essential genes; analysis of genomic data](#)]

Suliman-Lavie R, Tittle B, **Cohen Yahel**, Hamada N, **Tal Maayan**, **Tal Nitzan**, Monderer-Rothkoff G, Gudmundsdottir B, Gudmundsson KO, Keller JR, Huang GJ. Pogz deficiency leads to transcription dysregulation and impaired cerebellar activity underlying autism-like behavior in mice. *Nature communications*. 2020 Nov 17;11(1):1-5. [[chromatin regulators; neurodevelopmental; mouse models, and behavior](#)]

Monderer-Rothkoff G, **Tal Nitzan**, Risman M, Shani O, Nissim-Rafinia M, Malki-Feldman L, Medvedeva V, Groszer M, Meshorer E, Shifman S. AUTS2 isoforms control neuronal differentiation. *Molecular psychiatry*. 2019 Apr 5:1-6. [[chromatin regulators; neurodevelopmental; embryonic stem cells and neuronal differentiation](#)]