

amelynek vér-agy gáton való permeabilitása hatékonyabb. Kutatásunk során Balb/c egereken „nerve crush” technikát alkalmazunk, melynek során csipesz segítségével roncsoljuk az állatok ülőidegét, majd 4 kezelési csoportra osztjuk őket annak függvényében, hogy milyen koncentrációban kapnak SZR-104-et. Az ülőideg funkcionális regenerációját járásanalízissel követjük nyomon. Az akut idegsérülés egyik legszembetűnőbb jellemzője a mikroglia sejtek által mediált neuroinflammáció. A mikroglia aktiváció mértékét egy számítógépes algoritmus segítségével határozzuk meg a vizsgált csoportokban és ezáltal következtetünk a gyulladás mértékére. Távolati terveink között szerepel megvizsgálni az SZR-104 kezelés hatását az ALS passzív transzfer egérmodelljén. Remélhetőleg kutatásunk hozzájárul, hogy a jövőben a KYNA analógok akár a humán gyógyászatban is használhatók legyenek.

Horváth Márk (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

### **Az egyszerű vizuális ingerek gátolják az audiovizuálisan irányított asszociatív tanulóshoz kapcsolódó memóriafolyamatokat**

**Bevezetés:** Mind a vizuálisan, mind az audiovizuálisan irányított asszociatív tanulás esetén logikailag össze nem kapcsolódó ingerek párosítására kerül sor. Ezen előadás témája a szerzett egyenértékűség-tanulás, melyben az ingerek tárításában elsődlegesen a frontostriatalis pályarendszerek, a visszaidézésért és a tanultak alkalmazásáért (transzfer) pedig elsődlegesen a hippocampus játszik szerepet. Kutatásunkban arra voltunk kíváncsiak, hogy alacsony vizuális ingerkomplexitás esetén az inger modalitása milyen mértékben és módon hat az audiovizuális asszociatív tanulás és az azt követő felidézés és transzfer során nyújtott teljesítményre.

**Módszerek:** A fent említett tanulást vizsgáló egyik teszt során a résztvevők egyszerű poligonokat (háromszög, négyzet, konkáv deltoid, rombusz) párosítanak négy különböző árnyalatú, fekete-fehér körhöz (Polygon teszt). A társítandó ingerek egyszerűek, színinformációt nem tartalmaznak és kevés érzelmi és szemantikus tartalommal rendelkeznek. Az audiovizuális tesztben a résztvevők a vizuális feladatban alkalmazott poligonokat párosítják négy különböző hangingerhez (SoundPolygon teszt).

**Eredmények:** Vizsgálatainkban 127 résztvevő teljesítményét elemeztük. A betanulási fázis során nyújtott teljesítményekben és a reakcióidőkből sem találtunk szignifikáns különbséget a két teszt között. Ezzel szemben a visszaidézésben és a transzfer funkciókban is mind a teljesítményeket, mind a reakcióidőket nézve szignifikánsan jobb eredmények születtek az unimodális vizuális Polygon tesztben, mint az az audiovizuális SoudPolygonban.

**Megbeszélés:** Az eredmények alapján arra következtethetünk, hogy az egysze-

rű vizuális ingerek –hasonlóan a komplex ingerekhez– nem befolyásolták szignifikáns mértékben az asszociációk létrehozását az audiovizuális tesztben. A komplex vizuális ingerek esetén tapasztaltakkal ellentétben, ahol ezek javítják az audiovizuális teljesítményt a visszaidézés és transzfer során, az egyszerű vizuális ingerek inkább gátolják ezen memóriefolyamatokat.

Huszár Olívia Mária (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

### **A pislogás zavarjelének automatizált eltávolítása hatvannégy csatornás human EEG felvételekből**

Az elektroencefalográffal (EEG) végzett mérések, melyek az agykérgi elektromos aktivitásokat regisztrálják, több neurológiai és pszichiátriai kórkép pontosabb megértéséhez adhatnak fontos információt. A TDK munkám során egészséges, neurológiai és pszichiátriai kórképekben szenvedő emberek EEG felvételeinek előfeldolgozását, részletekbe menően a pislogásból eredő artefaktumok pontos eltávolítását, valamint ezen szűrés automatizálását tűztük ki célul.

A pislogás okozta zavarjel forrását a független komponens analízis (ICA) módszerével, ún. topomap megjelenítésével tettük szemmel láthatóvá. A következőkben a különböző topomapek közül kellett kinyernünk az eltávolítandó összetevőt, amelynek forrása elsődlegesen a frontális lebenynél figyelhető meg. A kiválasztást olyan képfeldolgozó módszerekkel végeztük, mint például a Hough Line transzformáció vagy a pixelszám elemzés, mely során nem a forrás helyére, hanem a forrásból eredendő intenzitássávok irányára fókuszáltunk.

Az általunk alkalmazott megközelítéssel lehetővé tettük a pislogás összetevőinek objektív kiszűrését és azok automatikus eltávolítását szubjektív küszöbértékek önkényes megválasztása nélkül MNE-Python környezetben, amely egy olyan nyílt forráskódú csomag, ami képes neurofiziológiai adatok megjelenítésére, elemzésére.

Tóth Viktória Sára (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

### **A hangszeres népzene átadásának és átvételének vizsgálata népzenei táborokban**

Eddigi első, jelenleg is folyamatban lévő kutatásom témája a magyarországi népzenei táborokban tapasztalt hangszeres zeneoktatások vizsgálata, ezen belül is az átadás-átvétel folyamatára helyezem a hangsúlyt.

Prezentációmat eddig két különböző szervezésű és profilú népzenei táborban végzett terepmunkám alapján, pontosabban az itt végzett megfigyeléseimből, és népzenei táborokat szervező, illetve ezekben oktató tanárokkal, résztvevő diákokkal készített interjúimból merítve építtem fel. Előadásomban az eddigi ku-