

MUZIKA U NAŠEM GOVORU

Pregled: Istraživači su otpočeli studiju u vezi sa strukturom mozga koja procesira govor i muziku i pronalaze zajedničke osobine.

Majka peva uspavanku svojoj bebi. Kada joj priča, modifikuje visinu glasa. Ono što beba zapamti je melodija i osećanja koja se time pokazuju.

Daniela Sammler, neuropsiholog u Max i Planck Institutu za humanističku kognitivnu nauku i Neuro nauke u Lajpcigu smatra da su oba, melodija muzike i melodija govora, „socijalni lepak“ odnosno „najniži zajednički imenilac u ljudskoj evoluciji“

„Oba se podvrgavaju gramatici – prirodno kulturno-specifično – što naučimo rano u životu. Jasno da govorom upravlja redosled uslovnih rečenica.“ Objašnjava tridesetosmogodišnjakinja koja je vodila svoju sopstvenu Istraživačku Grupu u Lajpcigu od leta 2013. godine. Kako osoba naglašava reči i delove rečenica može značajno da menja značenje rečenice. Uzmimo na primer rečenicu: „Meri je dala knjigu Džonu“ i ovde značenje zavisi da li je naglašena Mary ili John.

Slično tome, muzika prati sekvence tonova i harmoniju – to je „muzička gramatika“. Ako na primer pianista prekrši pravila, aktivira se deo mozga koji je veoma sličan delu koji se aktivira kada se naprave gramatičke greške u rečenici.

Muzika i govor: dva kanala komunikacije jedino dostupni čoveku

Daniela Sammler ne smatra da je prednost to što jedino mi ljudi, među ostalim životinjama, posedujemo oba, govor i muziku kao kanal komunikacije. Ona je ubeđena da se tokom evolucije mozak čoveka razvio tako da može da procesira oba i tako je odlučila da istraži tu strukturu mozga. Jedan deo njene Istraživačke Grupe istražuje ulogu melodije govora – naglašavanje reči, najviše tonove u rečenici kao i ritam govora. Drugi deo Grupe istražuje kako se percipira melodija u muzici. Kako bi ovo uradila, imala je specijalan klavir, koji je napravio Julius Blüthner, proizvođač klavira u Lajpcigu, na kojem pianista može da svira u skeneru za magnetsku rezonancu. Pomoću ovog klavira, naučnici mogu da izmere aktivnost mozga pianiste dok svira klavir. Veoma je fascinantno to kako naš osećaj za pravila u muzici utiču na način izvođenja. Oba istraživanja govore da se slični delovi mozga angažuju za procesuiranje melodije i tokom govora i u muzici. Kolege iz istih naučnih krugova su donele zaključak: „Zahvaljujući intezivnom istraživanju koje je sproveda Daniela Sammler, sada znamo da je neurološka podloga muzike i govora sličnija nego što smo ikad pomišljali“, kaže Angela Friederici, direktorka u istom institutu. „Njen rad nam pokazuje da se centralna uloga melodije govora nalazi u našoj interpersonalnoj komunikaciji.“

Daniela Sammler ne smatra da je slučajnost to što samo mi ljudi, pored svih životinja imamo razvijen govor i muziku kao kanale komunikacije.

„Naši mozgovi nemaju posebno specijalizovane delove za govor i muziku“, naglašava Daniela Sammler. Muzika, kao i govor, aktivira više delova mozga koji su često odgovorni za druge funkcije. „Uzmimo sluh za primer, kao i motoričke sposobnosti – na primer, lupkanje nogom. Da ne zaboravimo centre za osećanja kao na primer oni gde čuvamo sećanja,“ dodaje Sammler. U mozgu, različiti međuzavisni delovi rade zajedno. U procesu, slični zadaci su smešteni zajedno u specijalizovanim delovima. Kako se ovo događa, Daniela se nada da će detaljnije da razume.

Šta ujedinjuje, a šta razdvaja kulture pojedinaca?

Iz ovog razloga, ona istražuje oba „univerzalije“ – sličnosti koje postoje u našem razumevanju muzike i govora u različitim kulturama – kao i kulturalno-naučene razlike. Da li osoba koja govori Arapski i ne razume Nemački isto doživljava melodiju rečenice na Nemačkom kao i osoba kojoj je Nemački maternji jezik? Da li bi obrnuto bilo takođe tačno? Da li prepoznamo „kritički“ ton u ritmu govora bez obzira da li govorimo ili ne taj jezik?

Daniela Sammler je fascinirana ovim i mnogim drugim projektima i njeni studenti su često iznenađeni kako su analogni rezultati istraživanja govora i muzike. Ona je supervizor na četiri doktorska istraživanja studenata u svojoj Grupi, kao i mnogobrojnim drugim studentima nižih godina studija. Šta su njeni dalji planovi? „Ono što mene interesuje, može zauvek da se istražuje,“ kaže Sammlerova. Ona je nedavno podnela svoju habilitaciju na nemačkom (postdoktorska kvalifikacija) i sada aplicira za profesora. Drugim rečima, njeno naučno putovanje napreduje. Nada se da će ostati u Nemačkoj ili bar u Evropi.

Preuzeto sa: <http://neurosciencenews.com/music-speech-neuroscience-6289/>

Prevela: Milkica Šabić, NLP master