

Utjecaj umjetne pužnice na slušanje i govor

Boška Munivrana Dervišbegović, e-mail: boska.munivrana@gmail.com

Poliklinika za rehabilitaciju slušanja i govora SUVAG, Zagreb, Hrvatska

Sažetak

Uredan sluh podrazumijeva da tonski podražaj može nesmetano proći uhom i cijelim slušnim putem do kore mozga i ondje biti prepoznat. Umjetna pužnica (UMP) slušno je pomagalo koje svojim ustrojstvom i načinom rada prevladava oštećenje slušnih stanica i tako omogućuje slušanje, a time i razvoj govora. Radi praćenja i procjene napretka slušanja i govora, nakon ugradnje UMP-e, tonskom i govornom audiometrijom redovito se kontrolira stanje slušne razine i razvoja slušanja. Jedan od načina ispitivanja slušanja jesu i elektrofiziološka mjerenja koja omogućuju analizu moždane aktivnosti izazvane slušnim podražajem. Metoda kortikalnih slušnih evociranih potencijala (CAEP, Cortical Auditory Evoked Potential) daje podatke o funkcionalnosti slušne kore i struktura zaduženih za kognitivnu obradu slušnog podražaja. U ovom radu, metodom CAEP-a, ispitivao se način obrade slušnog podražaja na razini slušne kore u desetero djece s ugrađenom UMP-om, u dobi od 8 do 10 godina, te desetero djece iste dobi bez slušno govornih teškoća. Mjerenje je izvršeno na 32-kanalnom uređaju za moždanu kartografiju tipa Neuroscan. Upotrijebljena je kapa s kanalima prema 10-20 internacionalnom sustavu. Provedena su dva eksperimenta. U prvom je podražaj bio tonski prasak (TB) frekvencije 1000 Hz i 2000 Hz. U drugom su eksperimentu, kao podražaj korištena dva dvostruka sloga sastavljena od jednog suglasnika i jednog samoglasnika hrvatskog jezika, odabrana prema karakteristikama tzv. optimalnog filtra (frekvencijskog područja u kojem se određeni glas najbolje percipira kao glas hrvatskog jezika). Podražaji su bili prezentirani u oddball paradigmi, te se od ispitanika tražila svjesna reakcija. Mjerene su latencije i amplitude CAEP valova, te vrijeme reakcije i broj točnih odgovora. Rezultati za latencije i amplitude analiziranih valova, te vremena reakcije i broja točnih odgovora, u oba eksperimenta, pokazali su da nema značajnijih razlika u slušnoj obradi zvučnog i govornog signala, na razini slušne kore, između ove dvije skupine.

Ključne riječi: djeca s umjetnom pužnicom, CAEP, govorni podražaj, slušanje, govor