

## Utjecaj pjevanja na akustičke karakteristike alaringealnog glasa

**T. Živković Ivanović, E. Babić, I. Šimić, M. Fojtik Budanko**

Klinika za bolesti uha, nosa i grla i kirurgiju glave i vrata, KBC Zagreb, Zagreb, Hrvatska

[tzivano@gmail.com](mailto:tzivano@gmail.com)

Totalna laringektomija kao metoda kirurškog liječenja tumora područja glave i vrata nosi doživotne posljedice koje su funkcionalnog, psihološkog i socijalnog karaktera, a jedna od najtežih je gubitak sposobnosti glasnog govora. Zbog toga rehabilitacija glasa/govora nakon totalne laringektomije predstavlja važan aspekt funkcionalne rehabilitacije laringektomirane osobe. Dvije najčešće korištene metode usvajanja alaringealnog govora su ezofagealni (EF) i traheoezofagealni (TEF) glas/govor. Rehabilitacija je primarno usmjerena na restituciju glasa/govora u svrhu svakodnevne komunikacije, ali moguće je pomicati granice, te ju usmjeriti na najkompleksniji čin proizvodnje glasa - pjevanje. U Hrvatskoj službeno postoje četiri zbara laringektomiranih osoba. Cilj istraživanja bio je utvrditi razlike u akustičkim vrijednostima alaringealnog glasa između dvije skupine laringektomiranih osoba. U jednu skupinu su bili uključeni uspješno rehabilitarni bolesnici, a u drugu uspješno rehabilitirani bolesnici koji su i članovi zbara alaringealnih pjevača. Na osnovu objektivnih akustičkih parametara prikazati ćemo koja skupina postiže bolje akustičke vrijednosti. Metode: Istraživanje smo proveli na 12 članova zbara i 12 uspješno rehabilitiranih laringektomiranih bolesnika u Klinici za bolesti uha, nosa i grla i kirurgiju glave i vrata Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Akustičke vrijednosti mjerene su programom za akustičku analizu glasa LingWAVES SLP Suite Pro VPR (WEVOSYS medical technology GmbH - Germany), te su analizirani sljedeći parametri: fundamentalna frekvencija, intenzitet, varijacije u osnovnoj frekvenciji (jitter), varijacije u intenzitetu glasa (shimmer). Rezultati statističke analize pokazali su da postoji statistički značajna razlika ( $p<0.05$ ) između dvije skupine alaringealnih govornika na svim mjerenim parametrima. Zaključak: Bolesnici koji su uključeni u zbor alaringealnih pjevača postižu bolje rezultate od drugih laringektomiranih osoba na svim mjerenim akustičkim parametrima.

Ključne riječi:totalna laringektomija, alaringealni glas i pjevanje,akustička analiza glasa