

Univerzitet u Beogradu
Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

**II NAUČNI SKUP
STREMLJENJA I NOVINE U
SPECIJALNOJ EDUKACIJI I REHABILITACIJI**

Beograd, 28. decembar 2012.



ZBORNİK RADOVA

Godišnja prezentacija rezultata naučno-istraživačkih projekata
Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju
koje finansira
Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja
Republike Srbije
2011–2014

Beograd 2012.

II naučni skup
Stremljenja i novine u
specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji

Beograd, 28. decembar 2012.

ZBORNİK RADOVA

Izdavač:

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju
11000 Beograd, Visokog Stevana 2
www.fasper.bg.ac.rs

Za izdavača:

Prof. dr Jasmina Kovačević

Urednik

Prof. dr Milica Gligorović

ISBN 978-86-6203-036-8

Zbornik radova će biti publikovan
u elektronskom obliku CD

Tiraž:

200

PROJEKAT 179068



EVALUACIJA TRETMANA STEČENIH
POREMEĆAJA GOVORA I JEZIKA
Rukovodilac projekta: Prof. dr Mile Vuković

PROJEKAT 179025



KREIRANJE PROTOKOLA ZA
PROCENU EDUKATIVNIH POTENCIJALA DECE SA SMETNJAMA
U RAZVOJU KAO KRITERIJUMA ZA IZRADU INDIVIDUALNIH
OBRAZOVNIH PROGRAMA
Rukovodilac projekta: Prof. dr Jasmina Kovačević

PROJEKAT 179017



SOCIJALNA PARTICIPACIJA
OSOBA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU
Rukovodilac projekta: Prof. dr Nenad Glumbić

PROJEKAT 179055



UTICAJ KOHLEARNE IMPLANTACIJE NA EDUKACIJU
GLUVIH I NAGLUVIH OSOBA
Rukovodilac projekta: Prof. dr Sanja Đoković

PROJEKAT 179068



EVALUACIJA TRETMANA
STEČENIH POREMEĆAJA
GOVORA I JEZIKA

Rukovodilac projekta: Prof. dr Mile Vuković

SAVREMENE METODE U DIJAGNOSTICI MUCANJA

Nada Dobrota- Davidović^{*1}, Jadranka Otašević[#], Mile Vuković,
Mirjana Petrović-Lazić, Nadica Jovanović Simić

^{*}Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju
[#]Visoka medicinska škola, Čuprija

Mucanje je poremećaj koji ima multifaktorijalne uzroke, te je za organizovanje adekvatnog tretmana neophodna široka i precizna dijagnostika. Pored ostalog, glas osoba koje mucaju je često izmenjen, što dovodi do još više problema u govoru. Da bi se dijagnostikovali problemi glasa kod osoba koje mucaju, primenjuju se različite metode. Jedna od savremenih metoda je i Multidimenzionalna analiza glasa. U ovom radu prikazani su rezultati multidimenzionalne analize glasa kod 13 adolescenata koji mucaju, oba pola. Korišćena je Laboratory for Voice Analysis, Kay Elemetrics Cop.Model 4337. Analiza je izvršena tokom izvođenja dva zadatka – pevanja vokala i čitanja zadatog teksta.

Rezultati ukazuju na postojanje značajnih promena u glasu osoba koje mucaju, u poređenju sa standardom. Patološki nivoi više praćenih parametara su posebno prisutni kod osoba muškog pola. Ovakvi rezultati analize glasa zahtevaju prilagođavanje terapijskog programa i uvođenje elemenata za korekciju nađenog patološkog stanja glasa. Na osnovu ovih rezultata možemo zaključiti da je multidimenzionalna analiza glasa vrlo korisna u dijagnostici osoba koje mucaju i omogućava prilagođavanje tretmana individualnim potrebama svakog pacijenta.

Ključne reči: mucanje, multidimenzionalna analiza glasa

UVOD

Jedan od najčešćih i najučestalijih poremećaja fluentnosti u govoru je mucanje. Epidemiologija mucanja od 2% zahteva sveobuhvatniji pristup rešavanju ovog teškog govornog poremećaja.

Mucanje kao višedimenzionalni problem neminovno zahteva i višestruko posmatranje kako iz dijagnostičkog tako i iz terapijskog ugla.

1 E-mail: nadadd@sbb.rs

Uspeh tretmana mucanja zavisi prvenstveno od dobrog i adekvatnog terapijskog pristupa. Imajući u vidu da je problem specifičan i da je pristup svakoj osobi koja muca strogo individualan, uspeh tretmana osoba koje mucaju zavisi od motivacije. Motivacija je često predušlov za uspešnu govornu terapiju, obzirom da je tretman mucanja dugotrajan.

Dobra dijagnostička procedura je od bitnog značaja kako bi pacijent vremenom uočio razliku govora na početku tretmana i tokom tretmana. Neki autori daju prioritet dijagnostičkim procedurama o čemu govore i neka istraživanja (Darley, 1978).

Mucanje kao multidimenzionalni problem treba posmatrati kroz različite faktore nastanka psiholingvističke, psihosocijalne i fiziološke (Wall, Myers, 1984).

Mucanje treba posmatrati sa aspekta motornog, lingvističkog, kognitivnog i emotivnog razvoja te ga kao takvog treba i tretirati (Adams, 1990).

Mucanje možemo posmatrati kroz tri nivoa. Prvi nivo je deficit u lingvističkoj i govorno motornoj kontroli. Drugi nivo nemogućnost fluentnosti u govoru i reakcija na događaj. Treći nivo je postojanje smetnji koje je udruženo sa osobinama ličnosti i bitno utiče na promenu ličnosti (Prins, 1991). Ustvari Prins pokušava da objasni razliku unutar samog mucanja, tako što mucanje posmatra kao događaj s jedne strane i mucanja kao poremećaj s druge strane. Pojedinačno gledajući, događaj je postojanje neffluentnosti, a poremećaj je situacija koja privlači pažnju sredine.

Nestabilnost u razvojnom periodu kod dece koja mucaju je jedan od faktora koji dovodi do izmenjenog ponašanja, odnosno do eruptivnog ponašanja (Smith et al., 1997).

Prema (De Nil, 1999) neffluentno govorno ponašanje, je posledica postojanja razlika između psiholingvističkih faktora (fonologija, prozodija, sintaksa, semantika, kognicija, pragmatika), psihosocijalnih faktora (roditelji i okolina koja značajno utiče na vaspitanje deteta, strah,) kao i fizioloških faktora (početak razvoja govora, laringealna i supralaringealna napetost, senzomotorna koordinacija, inervacija nervnog sistema, artikulacija, respiracija, genetika), tokom razvoja.

Imajući u vidu da je govor integracija soci-psiho-fizioloških sposobnosti koje se strukturalno organizuju i funkcionalno povezuju, verovatno da odgovor leži u posmatranju i analizi ovih struktura.

Problem fluentnosti kod pacijenata koji mucaju do sada je razmatran sa više aspekata. U poslednje vreme sve više, se prioritet daje glasu osoba koje mucaju.

Najnovija istraživanja ukazuju na činjenicu da je mucanje multifaktorijalno (Sardelić sa sar. 2001, 2003).

Iz tog razloga se ne može zanemariti činjenica da je većina poremećaja multifaktorijalnog porekla te je iz tog razloga neophodno uraditi diferencijalnu dijagnostiku, naročito kod adolescenata i odraslih koji mucaju.

Diferencijalna dijagnostika je obavezna, kako bi definisali uzrok mucanja a naročito kad je u pitanju neuregeno mucanje, zbog čega je neophodan sinhronizovani timski rad.

Neurogeno mucanje je najteži oblik mucanja, zato što je etiologija neurogenog karaktera. U dijagnostici je neophodno uraditi neurološka ispitivanja, kao i niz dijagnostičkih procedura.

U zavisnosti od stanja pacijenta klinička slika varira od jedva primetnih patoloških simptoma na planu verbalne ekspresije pa do njegov potpunog prekida.

Pre nego što otpočnemo sa logopedskim govornim tretmanom moramo znati da su logopedske mogućnosti na planu govorne rehabilitacije ograničene i da one zavise isključivo od kliničke slike pacijenta i uzroka nastanka mucanja. Kada je u pitanju neurogeno mucanje logopedski tretman je sekundarni proces, jer je neurološko lečenje prioritet. Od neurološkog tretmana i rezultata lečenja, zavisit će govorni tretman.

Neurogeno mucanje je rezistentno na standardni logopedski tretman. Logopedski tretman uglavnom se sprovodi posle neurološkog lečenja, premda u nekim situacijama logopedski tretman nije čak ni neophodan, jer dolazi do poboljšanja u govoru po uspešnom neurološkom lečenju.

Jedna od savremenih metoda u dijagnostici mucanja je multidimenzionalna analiza glasa MDVP koja se danas sprovodi samo u specijalizovanim institucijama. Primenom ove metode možemo bolje sagledati karakteristike glasa kod osoba koje mucaju. Ova metoda daje slikovitu analizu glasa na osnovu koga se mogu videti posebne karakteristike glasa kod ovih pacijenata, što u stvari bliže određuje poremećaj fluentnosti. Multidimenzionalna analiza glasa (MDVP) omogućava vizuelne, numeričke, respiratorne i aerodinamičke informacije

(Petrović sa sar., 2007). Ova metoda ima za cilj da obezbedi objektivne podatke i služi kao podrška subjektivnoj proceni glasa (Petrović, sa sar., 2008).

Za primenu i analizu ove metode potrebna je posebna edukacija odnosno specijalizacija kako za fonijatre tako i za logopede. Logoped koji je edukovan za izvođenje ovog pregleda uz saradnju sa specijalistom fonijatrom je najbolja kombinacija.

Savremeni logopedski tretman osoba sa poremećajima fluentnosti neminovno nameće i savremenu dijagnostiku, a sve u cilju postizanja što uspešnijeg rezultata u tretmanu.

METOD RADA

Istraživanje je sprovedeno u Zavodu za psihofiziološke poremećaje i govornu patologiju Prof.dr Cvetko Brajović u Beogradu. Uzorak je činilo 13 adolescenata koji mučaju, oba pola.

U toku ispitivanja smo koristili laboratoriju za analizu glasa uz primenu Kay Elemetrics CORP. Model 4337. Analiza glasa je izvršena tokom izvođenja dva zadatka – pevanja vokala i čitanja zadatog teksta.

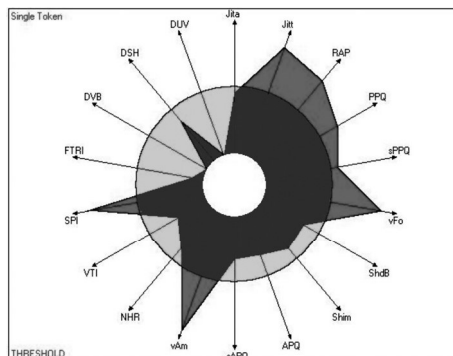
Svi ispitanici su bili pacijenti Zavoda za psihofiziološke poremećaje i govornu patologiju Prof.dr. Cvetko Brajović u Beogradu.

REZULTATI

Posmatrajući dobijene rezultate odnosno multidimenzionalni dijagram upadljiva je patološka slika osoba koje mučaju. Veći broj parametara ima patološke vrednosti, kod pacijenata muškog pola, nego kod pacijenata ženskog pola. Više ispada je bilo prisutno na vokalima nego na konsonantima, obzirom da su oni nosioci akustičke energije.

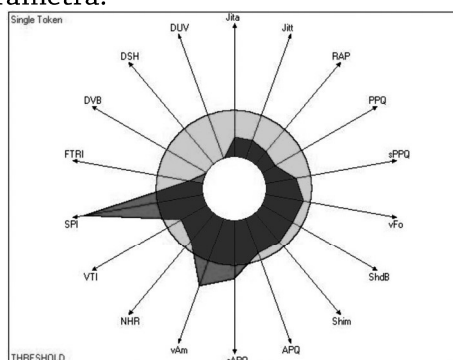
Vidno su bila prisutna patološka stanja glasa i na plozivima pogotovo ako su bili u inicijalnom položaju.

Na Grafikonu.1 je prikazan glas osobe B.S. ženskog pola pri pevanju vokala A. Na osnovu dobijenih rezultata može se konstatovati da na sedam parametara ima odstupanja od normalnih vrednosti.



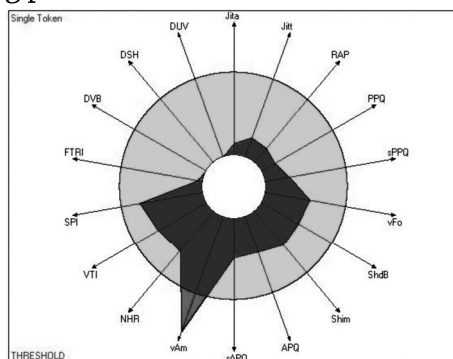
Grafikon 1

Na Grafikonu 2 je prikazano stanje glasa kod osebe R.D muškog pola pri pevanju vokala A, na kome se može konstatovati patološko stanje kod tri parametra.



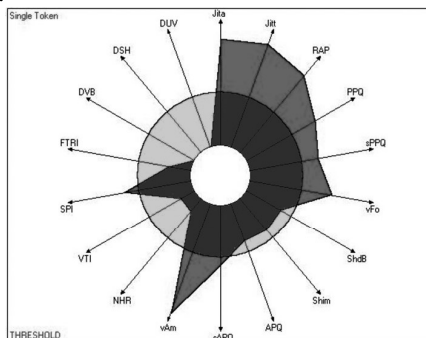
Grafikon 2

Na Grafikonu 3 je prikazan glas osebe B.S ženskog pola pri pevanju vokala E. Na osnovu dobijenih rezultata može se konstatovati odstupanje jednog parametra od normalnih vrednosti.



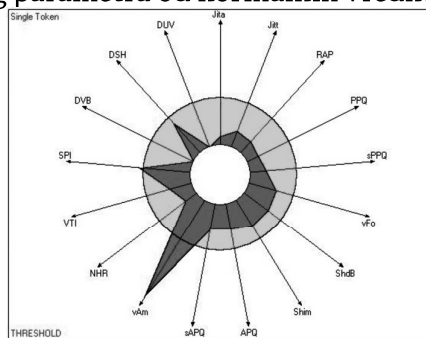
Grafikon 3

Grafikon 4 prikazuje stanje glasa kod osobe R.D. muškog pola pri pevanju vokala E, na kome se može konstatovati patološko stanje kod devet parametara.



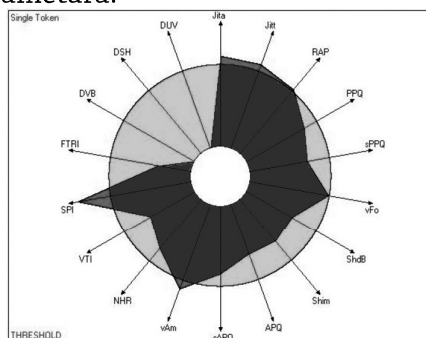
Grafikon 4

Na Grafikonu 5 prikazan je glas osobe B.S ženskog pola pri pevanju vokala I. Na osnovu dobijenih rezultata može se konstatovati odstupanje jednog parametra od normalnih vrednosti.



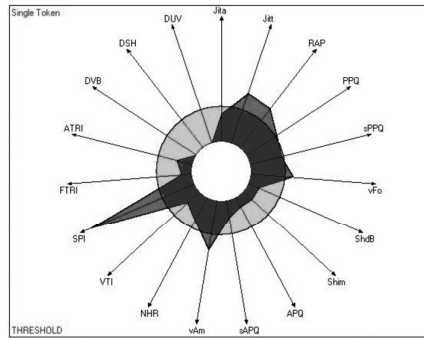
Grafikon 5

Na Grafikonu 6 prikazano je stanje glasa kod osobe R.D. muškog pola pri pevanju vokala I, na kome se može konstatovati patološko stanje kod pet parametara.



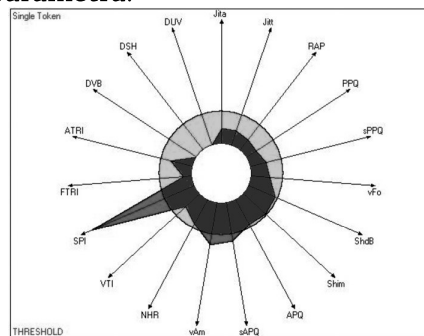
Grafikon 6

Grafikon 7 prikazuje glas osobe B.S. pri pevanju vokala O. Na osnovu dobijenih rezultata može se konstatovati da na šest parametara ima odstupanja od normalnih vrednosti.



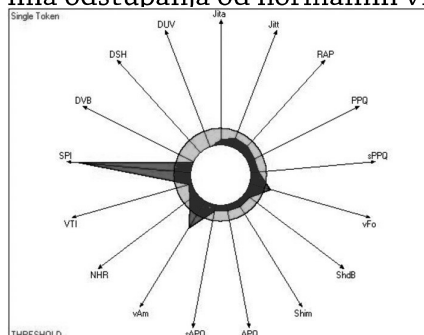
Grafikon 7

Na grafikonu br.8 prikazano je stanje glasa kod osobe R.D. muškog pola pri pevanju vokala O, na kome se može konstatovati patološko stanje kod tri parametra.



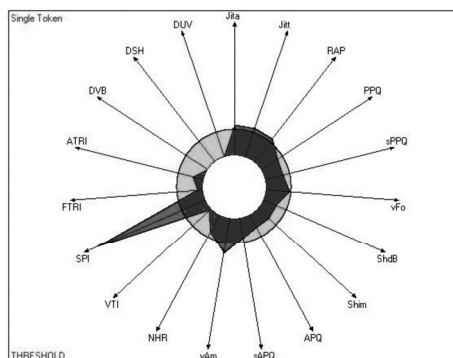
Grafikon 8

Na grafikonu 9 je prikazan glas osobe B.S. ženskog pola pri pevanju vokala U. Na osnovu dobijenih rezultata može se konstatovati da kod tri parametra ima odstupanja od normalnih vrednosti.



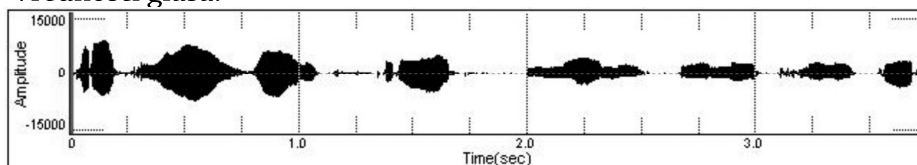
Grafikon 9

Grafikon 10 prikazuje stanje glasa kod osobe R.D. muškog pola pri pevanju vokala U, na kome se može konstatovati patološko stanje kod pet parametara.



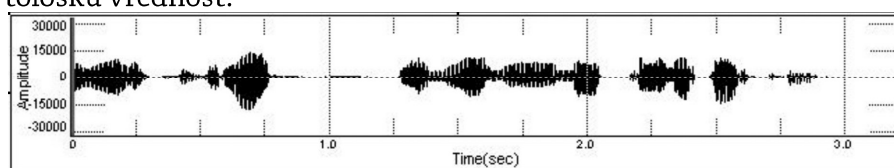
Grafikon 10

Na Grafikonu 11 je prikazan glas K.S., ženske osobe koja muca, u fazi čitanja zadatog teksta. U ovom slučaju dat je talasni prikaz zapisa, a kod petnaest parametara su prisutna odstupanja od normalnih vrednosti glasa.



Grafikon 11

Grafikon 12 prikazuje talasni prikaz glasa kod osobe S.A. muškog pola pri čitanju zadatog teksta, a osamnaest parametara je imalo patološku vrednost.



Grafikon 12

Sve ovo ukazuje da nema pravilnosti kada su u pitanju osobe ženskog pola koje mucaju. Međutim ne može se donositi tako olako zaključak u odnosu na pol sa obzirom da u uzorku nismo imali veći broj osoba ženskog pola.

Kod osoba sa poremećajem fluentnosti, postoji značajna razlika u odnosu na pol, a što se može konstatovati na osnovu upadljivo izmenjenih grafičkih prikaza (Dobrota i dr.,2008,2009).

Analizom dobijenih rezultata odnosno multidimenzionalnog dijagrama uočava se prisustvo patoloških vrednosti parametara kod osoba koje mucaju u fazi čitanja, dok je nešto manja prisutnost patoloških vrednosti u fazi pevanja.

DISKUSIJA

Jedna od složenih metoda u lečenju mucanja je Svesna sinteza razvoja (SSR) čiji je autor prof.dr Cvetko Brajović. Autor ove metode prof.dr. Cvetko Brajović kaže: “metoda SVESNE SINTEZE RAZVOJA sačinjena je iz dva fenomena: spontano oslobađanje sposobnosti i svesno oslobađanje sposobnosti. Ova uzajamna funkcionalna negacija je i osnovni princip SVESNE SINTEZE RAZVOJA“. Ovako definisana ukazuje na vrlo širok ali i definisan pristup terapiji mucanja.

Višegodišnja primena ove metode je doživela i svoju modifikaciju, ali suštinski nije odstupila od navedena dva fenomena kako ih je definisao sam autor.

Obzirom da se metoda sastoji iz tri faze , mi smo za ovo ispitivanje koristili modele prve i druge faze. Glavni model prve faze je pevanje a druge čitanje.

Motivacija je jedan od glavnih elemenata uspešne govorne terapije. Za relativno kratko vreme naši pacijenti su ovladali pravilima prve i druge faze, što je i bio cilj početnog govornog tretmana, čemu su doprinele i analize koje smo koristili.

MDVP analizu su koristili i drugi autori (Štajner i sar., 2003), (Petrović sa sar., 2007) prvenstveno radi procene akustičke analize glasa kod osoba sa disfonijom, kako pre tretmana tako i nakon istog.

ZAKLJUČCI

Nakon uspostavljene dijagnoze uz pomoć (MDVP) može se planirati terapijski program a na osnovu dobijenih rezultata možemo izvesti nekoliko zaključaka:

1. Da su karakteristike glasa kod osoba koje mucaju vrlo specifične.

2. Da postaji razlika između osoba muškog pola u odnosu na osobe ženskog pola pri pevanju i čitanju.
3. Razlika u odnosu na pol pri pevanju i čitanju ne može se izvesti na osnovu slučaja, te u tom pravcu treba posmatrati veću grupu ispitanika.
4. Razlika u analizi glasa pri pevanju vokala i čitanju je značajno prisutna, kod osoba oba pola.
5. Obavezno u dijagnostičkom postupku kod odraslih osoba koje mučaju uvrstiti ovu analizu.
6. Multidimenzionalna analiza je primenljiva i kod osoba sa višestrukim poremećajima glasa.

LITERATURA

1. Adams, M.R.(1990).The demands and capacities model I:Theoretical elaborations , Journal of Fluency Disorders, 15, 135-141
2. Boberg,E., Yeudall,L.T., Schopflicher, D.,& Bo- Lassen, P.,(1983). The effect of an intensive behavioural program on the distribution of EEG alpha power in stutters during the processing of verbal and Visio spatial information, Journal of Fluency Disorders , 8,245-263
3. Brajović C., Brajović Lj.,(1981) Rehabilitacija poremećaja funkcije govora, Naučna knjiga, Beograd
4. Daley, F.L. ((1978). Diagnosis and appraisals of communication disorders. Englewood Cliffs, N.Y.Prentice-Hall Inc.
5. De Nil, L.F.(1999). The multidimensional nature of stuttering. U:N.B.Ratner i E.C. Healey (Ed.) Stuttering research and practice (s.85-102). New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates
6. Dobrota Davidović N., Petrović Lazić M., Šoster D., Jovanović Simić N., (2007). Analiza glasa osobe koja muca, Nove tendencije u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, 423-429
7. Dobrota Davidović N., Petrović-Lazić M., Jovanović-Simić N., (2008). Karakteristike glasa osobe koja muca za vreme čitanja., U susret inkluziji-dileme u teoriji i praksi, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju. , 659-666
8. Dobrota Davidović N., Petrović-Lazić M., Jovanović-Simić N., (2009). Diferencijalna dijagnostika poremećaja fluentnosti, Istraživanja u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, 41-55

9. Dobrota Davidović N.(2011) Poremećaji fluentnosti, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Zavod za psihofiziološke i govorne poremećaje, Beograd
10. Farber S., (1981). Identical twins reared apart: A reanalysis. New Yourk: Basic Books.
11. Petrović Lazić M., Dobrota Davidović N.,(2008). Akustički model glasa pre i posle vokalne terapije, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju. , 651-658
12. Petrović-Lazić M., Jugović I., (2007) Multidimenzionalna analiza glasa kod pacijenata sa disfonijom, Nove tendencije u specijalnoj edukaciji i Rehabilitaciji, I naučni skup Univerziteta u Beogradu, Zlatibor, 409-422
13. Prinks D.,(1991). Theories of stuttering as event and disorder: Implications for speech production processes. U.H.F.M. Peters, W. Hulstijn, C.W. Starkweather (ur.), Speech motor control and stuttering, 571-580., New York: Elsevier Science Publishing Company Inc.
14. Sardelić S, Brestovci B., Heđevan M, (2001). Karakteristične razlike između mucanja i drugih poremećaja fluentnosti govora, Zagreb, Govor XVIII 145-60
15. Sardelić S.(2003) Multidimenzionalni pristup mucanju, 1 Slovenski kongres logopedov z mednarodno udeležbo, Bled.,92-96
16. Smith, A.,& Kelly, E. (1997). Stuttering: A multifactorial dynamic model. In R.F. Curler & G.M. Siegel (Eds.), Nature and treatment of stuttering: New directions (pp.204-217) Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
17. Starkweather,C.W. (1987). Fluency and stuttering.Englewood Cliffs, N.J:Prentice Hall
18. Štajner-Katušić S., Horga D.,Vrban- Zrinski K., (2003) Acoustical characteristics and perceptual assessment of polypoid voice before and after surgery, Bled, 1st Congresss of Slovenian Speech and Language
19. Van Riper (1982). The nature of stuttering. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall

MODERN METHODS IN STUTTERING DIAGNOSIS

Nada Dobrota Davidović¹, Jadranka Otašević², Mile Vuković¹,
Mirjana Petrović-Lazić¹, Nadica Jovanović - Simić¹

¹ *University of Belgrade – Faculty for Special Education and Rehabilitation*

² *High Medical School of Professional Studies, Čuprija*

Summary

Stuttering is a disorder that has multifactorial causes, which is why extensive and precise diagnostic procedure is required to organize adequate treatment. Among other things, the voices of people who stutter are often changed, which leads to even more problems in speech.

Different methods are applied in diagnosing voice problems in people who stutter. One of the modern methods is the Multidimensional Voice Analysis.

This paper presents the results of the multidimensional voice analysis in 13 adolescents of both genders who stutter. The Voice Analysis Laboratory, Kay Elemetrics Cop. Model 4337 was used. The analysis was carried out while performing two tasks – singing and reading a given text.

The results show significant changes in the voices of people who stutter, compared to the standard. Pathological levels of these parameters are particularly present in males. According to the results, adjustment of voice therapy program and introduction of elements for correcting the determined pathological voice parameters are required. Based on these results we can conclude that the multidimensional voice analysis is very useful in diagnosing stutterers, and it allows treatment adaptation to the individual needs of each patient.

Key words: stuttering, diagnostics, multidimensional voice analysis