

GRUPA AFRIKATA KAO PROBLEM PATOLOGIJE GOVORA¹

Govorna patologija kao nauka priznata je u mnogim zemljama sveta. Ona ima svoje mesto na univerzitetima i institutima u SSSR, Čehoslovačkoj, Sjedinjenim Američkim Državama, Velikoj Britaniji i Nemačkoj. Govorna se terapija nameće kao društvena potreba. Prvo, kao potreba za upoznavanje uzroka i prirode govornih poremećaja radi usavršavanja metodologije njihova otklanjanja i, drugo, kao potreba za korekcijom manjih izgovornih devijacija radi negovanja kulture govora.

Uporedo sa uspesima koje je medicina postizala posle drugog svetskog rata prošireno je i područje govorne patologije. Neurohirurški centri, koji su se bavili lečenjem vojnika sa moždanim povredama, pružili su obiman materijal za proučavanje afazija i drugih govornih poremećaja. Plastična je hirurgija našla primenu na anatomskim devijacijama govornih organa i stvorila podlogu za uspešniju korekciju nepravilnog izgovora. Ortodonska protetika je pored ostalih ciljeva postavila sebi u zadatak da postigne pravilnost zagriža koji bi obezbeđivao dobar izgovor. Fonijatrija je, baveći se funkcijom osnovnog laringealnog glasa, proširila svoje polje proučavanja na celokupno područje koje je u vezi sa govorom i sluhom.

I druge nauke tehničke i društvene, kao i pojedine grane kulturno-umetničkog života, uzimajući govor kao sredstvo, kao prenosnika saopštenja, počele su proučavati način izgovora, a to je u suštini dovelo do novih proučavanja govora. Radio, telefon, televizija, pozorište i bioskop prenose svoj program pomoću žive reči koja znatnim delom obezbeđuje uspeh. Porast društvene komunikacije dvadesetog veka znači i porast uloge koju govor ima u sprovođenju te komunikacije.

Škola je posebno mesto gde kvaliteti govora i izgovora dolaze do vidnog izražaja i gde bi se kulturi govora morala poklanjati izuzetna pažnja. Obuhvatanje sve dece obaveznim osmogodišnjim školovanjem omogućilo je da se sagleda da veliki broj učenika ima razne jezičke i izgovorne nepravilnosti. Neke su takve prirode da otežavaju praćenje nastave i dovode do problema socijalne adaptacije pojedinca i njegovog uključenja u društveno-zajednički život škole.

Logopediska odeljenja za korekciju govornih poremećaja. — koja je godine 1947. počela u Beogradu da otvara prosveta, a posle nekoliko godina i ustanove kao što su Institut za eksperimentalnu fonetiku, Dečje odeljenje neuropsihijatrijske klinike, Dečji dispanzer, Institut za rehabilitaciju invalida i Kli-

¹ Autoreferat o svojoj doktorskoj tezi podnet na odbrani 27. XII 1965. godine.

nika za uho, grlo, nos — obuhvatala su prvenstveno lica sa teškim govornim poremećajem, ali su se vremenom javljali i slučajevi kod kojih je profesionalna orijentacija nalagala korekciju lakših izgovornih devijacija da bi se postigao besprekorno čist izgovor.

Logopediska terapija i korekcija se za dijagnostičke potrebe oslanjaju na fonetiku, neuropsihijatriju, psihologiju, otorinolaringologiju sa fonijatrijom i audiologijom. Korekcionni postupak se sprovodi po pedagoškim principima. Pošto joj je osnovni zadatak lečenje i ispravljanje govora, to je svako proučavanje njegove strukture vezano za fonetiku i lingvistiku, a svako usavršavanje terapeutske prakse zavisi od rezultata naučno-istraživačkog rada iz tih oblasti. Fundamentalna istraživanja iz fonetike, preduzeta sa stanovišta logopedije, nalaze neposrednu primenu u logopedskoj praksi. Ona se unapred planiraju i preuzimaju samo u onim okvirima i iz onih oblasti na koje opšta fonetika nije do sada dala odgovor, bilo zato što nije usmerena u tom pravcu ili što nije dirigovana potrebama kakve ima govorna patologija.

Teško se može reći da je bilo koji problem u govornoj patologiji dovoljno rasvetljen. Terapeutska praksa pruža neprestano obilje materijala za proučavanje govora. Čitava neispitana područja kriju niz nerešenih pitanja. Nema sumnje da bi njihovo poznavanje obogatilo saznanje o jeziku, na sličan način kao što su bolesti doprinele poznavanju anatomije i fiziologije normalnog ljudskog organizma.

Problem nepravilnog izgovora afrikata odabrali smo zbog toga što su odstupanja tih glasova najmnogobrojnija kako među patološkim slučajevima tako i u svakodnevnom životu. Pogrešna upotreba afrikata predstavlja kompleksnost koja može biti prouzrokovana različitim faktorima za koje je često teško reći koji je dominantniji. Zato se tom problemu može prići sa raznih stanovišta i on kao takav predstavlja područje raznih struka: neurologa, psihologa, audiologa, akustičara, lingvista, fonetičara i pedagoga. Mi smo ga proučavali sa stanovišta govorne patologije.

Cilj je ovoga rada da ispita akustičke i artikulacione osobine normalnih i patoloških afrikata, da odredi karakter i stepen odstupanja od normalnog izgovora, da objasni pojavu njihova nerazlikovanja i prateću pojavu pogrešne upotrebe afrikata u pisanju, zatim da na osnovu poznatih logopedskih principa izradi metodološka uputstva za korekciju tih glasova i da se ona prethodno provere u praksi.

Da bismo ušli u suštinu postavljenih problema mi smo naše ispitivanje planirali ovako: na jednom subjektu utvrditi osobine normalnih afrikata, na 30 subjekata sa patološkim izgovorom odrediti patološke osobine te grupe glasova i uporediti ih sa osobinama normalnog izgovora.

Primenjivani postupci ispitivanja bili su: spektrografija, palatografija, akustička analiza, statistička obrada. Jezička građa za normalan i patološki izgovor dobijena je pomoću testiranja ispitanika testovima koji su konstruisani za tu priliku. Govor svih ispitanika snimljen je na magnetofonske trake, a sposobnost razlikovanja afrikata u pisanom tekstu proveravana je specijalno konstruisanim testom — diktatom. Sva snimanja obavljena su u Institutu za eksperimentalnu fonetiku i patologiju govora.

Kriterijum za ono šta je patološko u toj grupi glasova stvoren je na osnovu prethodnog ispitivanja nekog normalnog izgovora svih glasova te grupe i na

osnovu tog nalaza formiran je sud o tome kakve su osnovne akustičko-artikulacione osobine normalnih afrikata. Numeričke vrednosti do kojih smo došli analizom jednog normalnog izgovora ne mogu se uopštavati. Izgovori drugih normalnih subjekata proširili bi svakako varijaciono polje pojedinih karakteristika koje su se ispitivale i dale bi nešto drukčije prosečne vrednosti. No samim tim što su normalni morali bi imati skup zajedničkih osobina koje čine određenu fonemu. Da toga nema ne bi se jedno ć od strane velikog broja lica moglo prepoznati kao glas ć. Svi glasovi koji pripadaju istoj fonemi, a nalaze se u granicama tolerantnog izgovora, moraju imati zajedničke opšte osobine. Prema tome i u izgovoru jednog subjekta nalaze se neke od karakterističnih opštih osobina glasova. Akustičke vrednosti glasova koje pokazuje spektrograf teško se mogu tumačiti bez oslanjanja na artikulacione vrednosti. Tek povezivanje funkcije artikulatora i spektrografskog zapisa daje pravi uvid u osobine izgovorenih glasova.

Ispitivane su promene koje nastaju u glasovima pod uticajem velikog broja faktora da bi se ustanovila njihova zavisnost i varijabilnost. Naziv normalan glas je apstrakcija. U govoru postoji samo glas koji pored svojih primarnih osobina nosi i ostala obeležja govora: pozicioni uticaj glasa u rečima, uticaj glasovnog konteksta, akcenta itd. Ispitujući elemente glasova jednog normalnog izgovora upoznali smo osobine pojedinih vrsta afrikata, uspeli smo da istovremeno posmatramo dejstvo raznih faktora i da saznamo da se slične osobine u većoj ili manjoj meri moraju naći u svakom normalnom izgovoru. Taj jedan izgovor služio nam je za određivanje patološkog. Znajući kakve osnovne karakteristike treba da ima normalan izgovor nije bilo teško odrediti i patološki. Rezultati našeg ispitivanja afrikata mogu se grupisati u tri posebna izlaganja. Prvo su prikazane akustičko-artikulacione osobine normalnog izgovora, zatim je dat pregled raznih vrsta i stepeni odstupanja tih glasova od normalnog izgovora. I na kraju su izrađena metoda uputstva za korekciju tih glasova.

Da bismo ušli u suštinu problema nastojali smo, s jedne strane, da upoznamo prirodu afrikata a, s druge, osobine ispitanika kako bi iznašli da li su greške u strukturi tih glasova dovele do njihova čestog zamenjivanja, ili postoje uslovi koji omogućuju takve promene u psihosomatskoj strukturi pojedinca. Šta sa jezičke strane dovodi do njihova menjanja, a koliko se uslovi za promenu nalaze u samom govorniku. Šta predstavlja proces opšteg jezičkog razvoja, a šta subjektivno izgovornu prepreku. Da bismo iznašli vezu između uzroka i posledice, morali smo da usmerimo ispitivanje u dva pravca: ka boljem upoznavanju prirode tih glasova i ka upoznavanju onih koji te glasove pogrešno upotrebljavaju. Nastojali smo da iznađemo vezu između raznih manifestacija koje se odnose na ovaj problem kao što su pogreške u izgovaranju, čitanju, pisanju i akustičkom nerazlikovanju.

Za određivanje akustičke strukture afrikata koristili smo se spektrografskom analizom. Ona nam je dala podatke o trajanju, frekvencijskim osobinama, intenzitetu i međuglasovnim vezama. Pokazalo se da **ni jedna** od tih osobina nije statična, već faktori — kao što su pozicija glasa u reči, vrsta akcenta i uticaj vokala — pridonose manjoj ili većoj dinamici akustičke strukture tih glasova. Svaki izgovoreni afrikat rezultat je simultanog dejstva većeg broja faktora. Zbog promena u distribuciji tih faktora dolazi do stalnih variranja izgovorenih glasova.

Analiza je pokazala da u pogledu trajanja među afrikatima postoji određen odnos. Dužina trajanja za pojedine afrikate raste u proseku sledećim redom: najkraći je glas **đ**, a zatim se trajanje povećava za **dž**, **č**, **ć**, **i** i **c**. Prema tome je trajanje glasa **c** najduže. Bezvučni afrikati traju duže od zvučnih. Kao što postoji variranje u trajanju celoga glasa, tako variraju i njegovi delovi: okluzija i afrikacija. Okluzija je u proseku duža od afrikacije. Između okluzije i afrikacije postoje velike varijacione mogućnosti u pogledu trajanja, zbog čega ti glasovi imaju toliku elastičnost. Produžavanje okluzije ne mora da utiče na produžavanje afrikacije. I okluzija i afrikacija mogu nezavisno, a mogu i zajednički da rastu i da se skraćuju.

Na spektrogramu se najbolje može videti da za vreme okluzije afrikata dolazi do kompletne pregrade i prekida fonacione struje, jer je okluzivno polje potpuno čisto. Do okluzije prekrivene šumom može doći usled neadekvatne artikulacije. Nemaju svi afrikati podjednak pregradni pritisak. Najčvršću artikulaciju imaju glasovi **č** i **dž**, zatim **c**, a najslabiju **ć** i **đ**.

Na trajanje okluzije i afrikacije, a time i celoga glasa, utiče položaj koji glas ima u rečima. Trajanje finalnih afrikata je najduže, a intervokalnih najkraće. Afrikati koji su se nalazili u slogovima pod dugim akcentom trajali su u proseku duže od afrikata u slogovima koji su nosili kratak akcenat. Od vokala je najveći uticaj na trajanje glasova **c**, **ć** i **đ** imao vokal **i**, a na glasove **č** i **dž** vokal **a**.

Frekvencijske osobine afrikata izražene su u zvučnom području afrikacije koju sačinjava spektar šumova jačeg i slabijeg intenziteta na različitom frekvencijskom nivou. Spektrogram je pokazao da je raspored šumova u afrikaciji drukčiji od rasporeda šumova koji su karakteristični za plozive i frikative, tako da je to još jedan dokaz da afrikati nisu prost redosled eksplozije i frikacije već potpuno nov kvalitet. Afrikacija je sama po sebi vrlo složena. Izbacivanje vazdušne struje posle popuštanja pregrade vrši se pod određenim pritiskom, usled čega, ma koliko da je afrikacija kratkotrajna, početak njena izbijanja i njen završetak nisu isti.

Početak afrikacije je obeležen netipičnom eksplozijom, a kraj netipičnim oslobađanjem vazdušne struje kroz šum. Od mesta, intenziteta i načina otvaranja pregrade određuje se distribucija komprimirane akustičke energije, zbog čega je zvučni spektar afrikata različit i zbog čega se oni međusobno razlikuju.

Intenzitet afrikacione snage na početku ili u sredini je veći od intenziteta na kraju. Ako afrikacija traje duže ona je sve manja a frikacija sve veća. Afrikacija ima svoj frekvencijski nivo započinjanja i frekvencijski opseg prostiranja koji je različit za razne afrikate, tj. vrstu afrikata, i koji je zavisen od uzajamnog dejstva susednih glasova. U afrikacionom polju svaki glas ima specifičan raspored zvučne energije, neodvojiv od trajanja i intenziteta. Raspored zvučne energije u vidu jednog ili više polja koncentracije šuma u tolikoj je meri specifičan da služi i za prepoznavanje vrste afrikata i za praćenje međuglasovnog uticaja.

Najintenzivnija koncentracija šuma za glas **c** nalazi se oko 5600 Hz, a za ostale afrikate znatno niže — oko 3600 — 3800 Hz. Visina tona pojedinih afrikata opada promenom rezonatora, što opet zavisi od artikulacije. Na frekvencijski nivo afrikata najviše utiču vokali. Najviši nivo koncentracije šuma jav-

lja se kada su afrikati spojeni sa vokalom **i**, a najniži sa vokalom **u**. U okviru jednog glasa frekvencijski se nivo menja za oko 1000 Hz prema tome da li je taj glas pored vokala **i** ili vokala **u**. Dokazano je da položaj glasa u reči utiče na promenu tona. Prema tome, ne samo trajanje već i sve frekvencijske karakteristike nastaju kao rezultat međusobnog dejstva osnovnih osobina jednog glasa u spoju sa ostalim faktorima.

Isti je slučaj sa intenzitetom koji se kroz akcenat odražava na celoj reči. Među afrikatima postoje intenzitetne razlike koje su odraz njihovih primarnih osobina. Intenzitet vokala, kao osnovni nosilac akcenatskog intenziteta, utiče na intenzitet afrikata na taj način što pridonosi podizanju ili spuštanju njegova nivoa. Otuda je najviši relativni intenzitet nađen kod glasa **ć**, a najniži kod glasa **c**. Inicijalni afrikati su na višem, finalni na srednjem, a intervokalni na najnižem nivou. U prvom je slogu intenzitet nizlaznih akcenata na višem nivou od uzlaznih, a u drugom slogu je obrnuto. Najjači intenzitet imaju afrikati pored vokala **u**, zatim pored **i**, a najmanji pored **a**.

Ispitivanje međuglasovnog uticaja afrikata i vokala je pokazalo da se vrši frekvencijska akomodacija afrikacije ka frekvencijskom nivou vokalnih formanata i obratno. Oštrina ugla međuglasovnog prelaza zavisi od vrste afrikata, vrste vokala, naročito njegova trajanja, što je opet odraz promena u položaju govornih organa u toku artikulacije.

Za ispitivanje artikulacionih osobina afrikata koristili smo palatografsku tehniku. Prva egzaktna ispitivanja kod nas na afrikatima rađena su pomoću palatografije od strane dra Branka Miletića i u novije vreme dra Asima Peca. Koristili smo se tim studijama kao bazičnom informacijom za upoznavanje prirode tih glasova. Između naših i prethodnih radova postoji razlika u tehnici izvođenja palatografskog postupka ili u načinu obrade podataka, dok se u našem slučaju nalazi slažu. Izvršili smo poređenje palatograma našeg subjekta sa palatogramima prethodnih istraživača i konstatovali da u 150 ponovljenih otisaka, koje smo izrazili za jedan glas, postoji toliko široko polje variranja, odnosno toliko različitih izgovora, da se mnogi od njih podudaraju sa po nekoliko izgovora raznih subjekata koje su snimili prethodni istraživači. Palatograme patoloških izgovora nismo mogli porediti sa podacima iz literature, ni kod nas ni u svetu, jer nisu rađeni. Brzo odslikavanje otisaka pomoću palatografa omogućilo nam je da naše nalaze izrazimo u brojnim vrednostima i da sa deskriptivnog **poređenja** pređemo na numeričke odnose. Širina kontaktnog pojasa koji stvara jezik dodirnom palete za vreme artikulacije i njegova udaljenost od ivice sekutića merena je na devet raznih mesta, tj. segmenata. To je ispitivanje pokazalo da između afrikata prvog, drugog i trećeg reda postoje jasne artikulacione distance, ali su te distance između afrikata drugog i trećeg reda znatno manje. Dinamika jednog glasa izazvana je uticajem svih onih faktora koji su određivali i njegovu akustičku strukturu. Glas ima slobodnije kretanje u inicijalnom i finalnom položaju no što ga ima u intervokalnom. Svaki je afrikat najviše pod uticajem onoga vokala čiji je artikulacioni »položaj« najudaljeniji od artikulacionog »položaja« određenog afrikata. Pošto se svi afrikati izgovaraju u prednjebukalnom prostoru, to je izgovor svih najudaljeniji od ivice sekutića pod uticajem vokala **u**. Ustanovljeno je da tzv. parovi afrikata nisu apsolutno identični, ali da imaju najpribližniju međusobnu sličnost.

Spektrografska i palatografska analiza omogućile su da sa sigurnošću utvrdimo razliku između glasova **ć** — **č** i **đ** — **dž**:

1. Ona je pre svega izražena na spektrogramu u vidu drukčijeg zapisa.
2. U širini opšteg polja koncentracije koje je kod **č** i **dž** šire za 800–900 Hz od opšteg polja glasova **ć** i **đ**, što znači da glasovi **ć** i **đ** svojim poljem zalaze u frekvencijsko polje glasova **č** i **dž**.
3. Razlika je naročito značajna u strukturi opšteg polja koncentracije koje treba gledati trodimenzionalno: po dimenziji trajanja, frekvencijskih osobina i intenziteta, u odnosima ta tri činioca u njihovu unutrašnjem rasporedu koji je drukčiji i za **ć** i **đ** nego za **č** i **dž**.

S druge strane ni jedna od navedenih razlika nije takva da isključuje svaku mogućnost konfuzije tih glasova, jer i pored očigledne razlike u njima uslovi za konfuziju postoje.

Na relativno malom artikulationom prostoru od oko 20 mm izgovaraju se svi naši afrikati, a naročito su približeni afrikati drugog i trećeg reda, usled čega se njihova artikulaciona polja često poklapaju. U tom poklapanju su sadržane potencijalne mogućnosti za variranje glasa čije kretanje može dovesti i do **skretanja** od normalnog izvora. Usmerenost jezičnih pokreta nije uvek dovoljno izdiferencirana, usled čega se artikulaciona polja približuju i ponekad poklapaju. Ako ne postoji preciznost u artikulaciji onda se i njihova akustička polja izjednačuju kako u visini frekvencijskog područja tako i u rasporedu šumne energije. Proizilazi da u artikulationo-akustičkim osobinama tih glasova **postoje** uslovi za njihovo zamenjivanje.

Patologija afrikata ispoljava se u vidu glasovnog oštećenja ili distorzije, zamene sa glasovima ne samo iste grupe nego i glasovima drugih grupa, kao i u međusobnom nerazlikovanju pojedinih glasova. Subjekte sa patološkim izgovorom sačinjavala su deca školskog uzrasta od 7–12 godina sa različitim stepenom jezičko-glasovne razvijenosti. Inteligencija je kod većine bila u granicama proseka, ali je bilo slučajeva i ispod proseka. Raznorodnost je grupe omogućavala da se obuhvate svi tipovi oštećenja afrikata i da se sagleda koji objektivni faktori dovode do njihova nepravilnog izgovora. Konstatovano je da su ozbiljne neurološke ili veće anatomske devijacije često i same dovoljne da prouzrokuju pogrešan izgovor, dok manji neurološki znaci samo u zajednici sa sniženom inteligencijom ili oštećenjem sluha imaju za posledicu patološku artikulaciju.

Da bi se označila vrsta i stepen glasovnog oštećenja izradili smo dvodimenzionalnu rangovanu skalu, supstitiononu i distorzionu. Na supstitiononoj skali svi su glasovi našeg glasovnog sistema dobili svoju numeričku vrednost. Brojevi izražavaju relativnu udaljenost ostalih konsonanata od pojedinih afrikata. Svaki afrikat je dobio svoju skalu. Budući da se glasovi našeg glasovnog sistema nalaze na različitoj artikulationo-akustičkoj udaljenosti u odnosu na jedan afrikat, pomoću te skale moguće je odrediti koliko je patološko odstupanje od normalnog izgovora. Npr., ako dete umesto glasa **č** izgovara glas **t** eno je udaljenije od pravilnog izgovora nego ako bi umesto glasa **c** izgovorilo glas **t**. Pri određivanju artikulatione distance uzeli smo u obzir odnos između dva glasa: afrikata i njegove supstitionije. Takav kriterijum za patološko izgradili smo iz sledećeg razloga:

I u normalnom i u patološkom glasovnom razvoju, glas koji je na putu formiranja zamenjuje se sličnim glasovima iste ili srodne glasovne grupe. Međutim, ako dete još dugo pošto je razvojni proces glasa kod većine njego-

vih vršnjaka završen zamenjuje određeni glas na jedan ili više načina, odnosno ako takva zamena njegovu uzrastu više ne odgovara, očigledno je da se radi o patološkom odstupanju. Pri tome se mora imati u vidu da nije svejedno kojim se glasom vrši zamena. Ima zamena koje su artikulaciono i akustički bliže i manje smetaju, dok druge osetno narušavaju pravilnost izgovora i odmah padaju u oči kao defektne. Zato se one različito procenjuju. No, ma kakva bila zamena jednoga glasa drugim, ili drugima, ti su zamenjeni glasovi normalni ili su u granicama tolerantnog izgovora i označavaju neki od glasova našeg glasovnog sistema ili glasovnog sistema kroz koji teče normalni razvojni proces. Iako su supstitucije posle određenog uzrasta patološke, glasovi kojima se zamenjuje neki glas prirodni su ljudski glasovi.

Međutim, patološki izgovor poznaje još jedan vid glasovnog odstupanja izražen raznim strukturalnim promenama glasa, odnosno distorzijom. Za određivanje stepena glasovne distorzije izradili smo distorzionu skalu. Tu smo skalu zasnovali na intenzitetu parazitnih šumova koji na razne načine i u raznom stepenu menjaju strukturu glasa pretvarajući ga od oštećenog, ali razumljivog, preko teško razumljivog do potpunog gubitka svih glasovnih atributa. Od završetka tolerantnog izgovora do potpunog pretvaranja glasa u šum moguće je odrediti deset stepeni. Npr., nazalnost može biti samo pojačana, a može biti i tako velika da potpuno uništi osobine glasa nazalnim ili faringealnim šumom.

U patološkom se izgovoru parazitni šumovi često prepleću sa raznim zamenama glasa što samo povećava stepen njegova odstupanja. Stoga se pri određivanju patološke distance traži srednja vrednost između odstupanja na obema skalama. Na taj je način moguće proceniti svaki pojedinačan izgovor, iznaći koji glasovi odstupaju više a koji manje, u kom položaju i pored kojih vokala; može se vršiti upoređivanje izgovora cele grupe dece; pokazuje se koji su glasovi artikulaciono a koji akustički srodni, vidi se broj i vrsta zamena za jedan glas itd.

Pokazalo se da je u ispitivanoj grupi najmanje bio oštećen glas *é* a najviše glas *dž*. Stepem glasovnog oštećenja peo se sledećim redom: *ć*, *c*, *đ*, *č*, *dž*. Takav je izgovor imao za podlogu lošu artikulaciju, bilo zbog nedovoljne razvijenosti jezičke muskulature za izvođenje složenijih pokreta bilo zbog pogrešne usmerenosti jezika, ili pogrešno ustaljenih artikulacionih navika.

Razloga za nepravilan izgovor glasova bilo je više. Manji je broj nepravilnosti formiran pod uticajem govorne sredine, a većina je subjekata imala ozbiljne otorinolaringološke i neurološke smetnje koje su činile prepreku za pravilno formiranje glasova.

Analizom smo ustanovili da postoje četiri načina odstupanja afrikata od pravilnog izgovora:

1. **Neznatno pomeranje** jedne grupe afrikata iz uobičajenog artikulacionog položaja;
2. **Sažimanje**, odnosno stapanje afrikata drugog i trećeg reda u jedan glas obostranim približavanjem.
3. **Svođenje** drugog reda afrikata na treći ili trećeg na drugi, tj. gubljenje jednog reda na račun drugog, i
4. **Variranje** usled nedoslednosti pravilne upotrebe.

Do teškoća u pravilnom izgovoru afrikata dolazi i usled uzajamnog nerazlikovanja nekih glasova iz te grupe. Ako je fiziološki sluh potpuno normalan, a postoje teškoće u percepciji i diferencijaciji tih glasova, očigledno je da su u pitanju senzorne smetnje sličnog karaktera kao što se sreću i kod proširenih artikulacionih poremećaja — dislalija. Adiskriminacija, kao pojava nastala usled nerazvijene percepcije, može imati razne vidove i razne stepene. U patološkom se izgovoru ne mešaju samo glasovi različitih redova, npr. drugog i trećeg, već i zvučni i bezzvučni parovi, a često i glasovi drugih grupa što samo komplikuje i produbljuje problem diskriminacije. Ipak je frekvencija nerazlikovanja afrikata najveća među glasovima ć—č i đ—dž.

Ispitivanja su pokazala da se isti problem akustičke diferencijacije glasova provlači i u izgovoru lica čiji je govor u svakom drugom pogledu normalan. Ta adiskriminacija ima poreklo u dijalektološkom razvojnom procesu našeg glasovnog sistema. U suštini i normalne i patološke pojave leži zajednički problem adiskriminacije glasova. Slične perceptivne teškoće nalaze se u nizu govornih poremećaja počev od sekundarnih akustičkih disgrafija, nerasvetljenog područja alalija i razvojnih disfazija do afazija kod odraslih. Problem glasovne grupe afrikata pokazuje da je on frekventijski najučestaniji i u govornoj patologiji i van nje.

Nerazlikovanje ta četiri glasa znači ustvari jače ili slabije nerazlikovanje ne samo jednoga glasa prema drugom, već i prema ostalim glasovima afrikatnog kvadrata. Izdvajanje jednog glasa u cilju razlikovanja mora polaziti od svakog afrikata ponaosob. Potrebno je prvo izdiferencirati **glasovne** međudnose. U tome i leže korekzione teškoće i razlozi za prilično dug reedukacioni proces.

Pošto se mlađe jezičke funkcije, čitanje i pisanje, izgrađuju na osnovu senzornog i motornog govornog aparata, to se nepravilnosti u izgovoru prave adiskriminacijom glasova odražavaju na čitanju i pisanju. Kod odraslijih ne postoji uvek dosledno odražavanje pogrešnog izgovora u pisanju, jer se vremenom procesom učenja dolazi do vizuelnog zapamćivanja nekih pisanih reči i pokušaja autokorekcije. Međutim, ako se pravilno diferenciranje afrikata ne postigne pre škole, a slučajno postoji pritisak porodice i škole za njihovom pravilnom upotrebom, stvoriće se kod deteta još veća zabuna.

Ispitujući nastanak ove pojave kod dece kod koje su postojale objektivne prepreke za razvoj akustičke percepcije, tj. kod patoloških slučajeva kao i kod normalne dece koja nisu razvila akustičku percepciju za sve naše glasove jer su živela u porodici ili govornoj sredini u kojoj izgovor tih glasova nije bio pravilan, došli smo do zaključka da postoji oko deset različitih mogućnosti između odnosa govorne sredine koja predstavlja stalan akustički stimulator, odnosno podsticaj, zatim perceptivnih sposobnosti deteta, kao i njegovih mogućnosti da se izrazi u govoru, čitanju i pisanju. U odnosu koji smo nazvali: stimulator — percepcija — upotreba **nalazi se sve** što zaseže u problem afrikata. Npr., ako je stimulator dobar, percepcija dobra, onda je i upotreba dobra, ali ako je stimulator loš, a percepcija dobra, onda će i upotreba biti loša jer se usvajaju oni glasovi koji se čuju u toku glasovnog razvika. Diskriminacija je glasova proces koji se razvija u periodu razvika glasovnog sistema materinog jezika. Prestankom razvika glasovnog sistema prestaje uglavnom i razvika akustičke diskriminacije glasova. Njeno proširenje vežba-

njem u starijim godinama ne utiče direktno na korekciju izgovora, jer su se do tog vremena pogrešni artikulacioni pokreti već automatizovali i zahtevaju posebno vežbanje. Pogrešan izgovor, ali ne i adiskriminacija, može nastati i u kasnijim godinama kao svesna želja za podražavanjem.

Uslovi za patološku adiskriminaciju glasova leže najvećim delom u samoj jedinki: u individualnom govornom razvitku, neadekvatnoj slušnoj percepciji, otežanoj neuromuskularnoj funkciji govornog aparata i u insuficijentnom intelektualnom, emocionalnom i voljnom životu deteta.

Pomeranje afrikata u izgovoru i adiskriminaciji tih glasova među **normalnom** školskom populacijom uglavnom je dijalektoške prirode. Manifestuje se na sličan način kao i patološka a moguće je, kao što se često događa, i međusobno ukrštanje uzroka patološke i dijalektoške prirode.

Pojedine individue, pod većim ili manjim dejstvom tog procesa, inače u drugom pogledu normalne i zdrave, nosioci su afrikatskih promena. Za sada, dok te promene ne uzmu šire razmere, takvi su slučajevi okarakterisani kao devijantni ali ne i patološki. Kao što smo već rekli, uslovi za promenu afrikata leže i u samom jeziku, pre svega u akustičkoj strukturi i artikulacionim osobinama tih glasova, kao i u **fonološkoj strukturi** koja u velikoj meri dopušta sažimanje i pomeranje afrikata bez bitnih posledica za značenje reči. Niti artikulaciona niti akustička distanca nisu tako velike da ti glasovi ne bi mogli biti zamenjivani. Kao što su dijalektolozi utvrdili, proces menjanja našeg afrikatnog sistema započet je pretežno za vreme turske i austrijske okupacije. U gradovima kao što je Beograd, čije stanovništvo sačinjavaju nacionalnosti iz svih naših republika, uzajamni je uticaj jezika sve veći i uslovi za njegovu promenu sve brži. Za područja gde jezičke norme nalažu čuvanje te grupe glasova takve promene deluju kao unošenje nečeg stranog u govor.

Završni deo našega rada predstavljaju vežbe namenjene korekciji nepravilnog izgovora afrikata. Našim smo radom želeli ne samo da pridonesemo boljem upoznavanju fonetske prirode tih glasova već, kao što pretežno sva ispitivanja imaju za cilj, da koristimo i logopedskoj i pedagoškoj praksi.

Vežbanja koja smo izradili u korekcionu svrhu i proverili u terapiji zasni- vaju se na teoretskom razmatranju kao što je pronalaženje dece koja zame- njuju afrikate, otkrivanje matičnog glasa s kojim bi se vežbe započele, disku- sija o najpovoljnijem uzrastu za započinjanje korekcije; osobine individualnog i grupnog rada; upotreba tehničkih sredstava i potreba za prethodnom ko- rekcijom drugih glasova, naročito ako su i oni obuhvaćeni adiskriminacijom.

Težište ispravljanja tog nedostatka je na razvitku akustičke percepcije koja se u toku diferenciranja vezuje za vizuelnu i artikulacionu.

Škole nisu pokazale dovoljno spremnosti i znanja da preduzmu odgovara- juće mere za ispravljanje govora i pomognu učenicima u otklanjanju kon- fuzije oko tih glasova. Zakonom o specijalnom školstvu, za manji broj pato- loških slučajeva, obezbeđen je logopedski tretman u logopedskim odeljenjima. Ali od strane prosvete nije za masovne škole praktično urađeno ništa. Potrebu za negovanjem govorne kulture trebalo bi razvijati među prosvetnim rad- nicima i svim onim strukama koje se u svojim saopštenjima pretežno služe govorom.

Takav razvijen glasovni sistem afrikata, kakav postoji u našem jeziku, ima svoje posebne lepote i predstavlja nesumnjivo bogatstvo našeg jezika. Primenom odgovarajućeg korekcionog postupka smanjile bi se teškoće pojedinih učenika, povećala pismena pravilnost domaćih i školskih zadataka i porastao ugled škole zbog negovanja govora — osnovnog instrumenta kojim se u radu služi.