

## **Opis usluga i opreme iz projekta:**

### **4.1 Digitalni logopedski set**

Digitalni logopedski set predstavlja inovaciju u obradi zvučnog signala koristeći digitalno signalno

procesiranje (DSP) koje omogućava bržu i preciznu obradu zvuka gotovo istim kvalitetom i brzinom kako to radi i ljudski mozak. U setu je već unapred programirano 50 gotovih programa (aplikacija) koji se jednostavno i brzo mogu aktivirati, pa je set veoma jednostavan za korišćenje. Set nije ograničen niti vezan uz neku određenu metodu rehabilitacije i može se koristiti u većini rehabilitacijskih postupaka i uz bilo koju metodu ili način rehabilitacije. Logopedski set može se koristiti u dijagnostici glasa i govora a posebno na području terapije poremećaja govora (dislalija, dizartrija, mucanje) ili kod oštećenja sluha. Zahvaljujući raznolikim mogućnostima filtriranja i dinamičkom procesiranju zvuka izuzetno je pogodan u rehabilitaciji govora i slušanja kod djece sa kohlearnim implantom. Upotrebom logopedskog seta vrši se digitalna obrada zvučnog signala koja se do sada u logopediji nije upotrebljavala u sličnim uređajima, najčešće zbog toga što većina starijih uređaja koristi analognu tehnologiju kojom nije moguće istovremeno koristiti višestruku modifikaciju zvuka i to s velikom preciznošću i na uvijek tačno određen način. Uz sve to važno je da korisnik može rukovati uređajem jednostavno, brzo i pouzdano.

### **OPIS LOGOPEDSKOG SETA**

Celokupni komplet sastoji se od tri posebna aparata koji su na odgovarajući način povezani u jedan jedinstveni sklop. Sva tri aparata su Behringer-ovi proizvodi, a to su: ULTRACURVE PRO DEQ2496, ULTRAGAIN PRO MIC2200 i POWERPLAY PRO HA 4700. Uz aparaturu se koristi elektrokondenzatorski kardiodni mikrofonski profesionalnog kvaliteta (Model B-5, Behringer) kao i kvalitetne studijske slušalice (HPS3000 ili HPX2000, Behringer). Treba napomenuti da je uređaj ULTRACURVE PRO DEQ2496 nezamjenljiv u ovoj konfiguraciji, dok se svi drugi elementi mogu nadomjestiti zamjenskim aparatima sličnih karakteristika drugih proizvođača.

### **4.2 Vibrafon**

Vibrafon je logopedski instrument koji se koristi u svakodnevnom logopedskom radu. Instrument je multifunkcionalan u tretmanu artikulacionih poteškoća, kao i stimulator za dobru pokretljivost mišića govornih organa (jezika, usana, obraza, mekog nepca) u toku formiranja i pozicioniranja

glasova za preciznu artikulaciju, u procesu stabilizacije glasa kao i kod pasivne i aktivne logopedске masaže. Uređaj je valjakastog oblika sa autonomnim napajanjem (unutrašnja baterija), na koji se stavljaju sonde različitog oblika, istih dimenzija.

### **Najučestalije govorno – jezičke poteškoće:**

#### **Dizartrija**

Dizartrija je motorni poremećaj govora koji nastaje kao posledica oštećenja mozga, a manifestuje se usporenim, slabim, nepreciznim i nekoordinisanim pokretima govorne muskulature.

Dizartrija podrazumijeva oštećenje pojedinih ili svih elemenata govora:

- respiracije – disanja
- fonacije – kvalitet glasa (hrapav, napet, monoton, visok glas)
- rezonancije – karakteristike boje glasa (npr. nazalan govor)
- artikulacije – izgovor glasova
- prozodije – tempo, ritam, glasnoća govora, visina tona, dužina, boja glasa, pauza

Od svih pomenutih modaliteta govorne produkcije najizraženiji su poremećaji artikulacije odnosno izgovora. Govor pacijenata sa dizartrijom opisuje se kao spor, otežan i često nerazumljiv za okolinu. Iako postoji nekoliko različitih tipova dizartrije glavne karakteristike ovog poremećaja bez obzira na tip jesu: oštećenje u izgovoru glasova i poremećaj ritma i tempa govora.

#### **Poremećaji glasa (Afonija, Disfonija)**

**Afonija** predstavlja bezvučnost glasa, nemogućnost govora. Veliki broj bolesti može da uzrokuje afoniju. Neke od njih su: paralize rekurensa, konverzivne neuroze, paraliza laringealnih (grkljanskih) i faringealnih (ždrelnih) mišića, amiotrofična lateralna skleroza, botulizam (paraliza mekog nepca i/ili mišića larinksa) i dr.

U zavisnosti od osnovnog oboljenja mogu je pratiti i drugi simptomi paraliza kranijalnih nerava, mišića, očiju (strabizam, spuštene obrve, otežano gutanje, vrtoglavica; smanjenje ili potpuni nedostatak svih sekreta.

**Disfonija** ili promuklost je svako odstupanje od normalnih obilježja visine, intenziteta i kvalitete glasa, koje može imati akutni ili hronični karakter, javlja se kao prateći simptom u šarolikom nizu organskih bolesti, a može imati i psihogeni karakter

**ALALIJA** je poremećaj koji predstavlja odsustvo govora i jezika. Simptomi: dijete ne govori i ne razumije govornu poruku ili je samo djelimično razumije; ne pokazuje bilo kakav interes za govornom komunikacijom; komunicira ili gestovima ili svojim jezikom koji je potpuno nerazumljiv za okolinu. Ovakvo dijete je ćutljivo, napeto, plačljivo i često povučeno.

**RAZVOJNA DISFAZIJA** je poremećaj govora i jezika kod kojeg je sposobnost djeteta da govori ili razumije govor, ispod očekivanog za njegov mentalni i starosni uzrast. Simptomi: siromašan rječnik; značenje reči se sporije razvija; rečenica je kratka agramatična; višesložne reči izgovara samo sa početnim ili samo sa završnim slogom; teško usvaja upitne, odrične i upitno-odrične rečenice; govor je u cjelini nerazumljiv; izgovor glasova narušen; ne koristi vremena; ne razlikuje rod; ne koristi pridjeve, priloge, predloge i veznike.

**MUCANJE** je poremećaj tempa i ritm govora. Može da se javi na bilo kom uzrastu, i u različitim oblicima.

- **Fiziološko mucanje** se obično javlja na uzrastu od druge do pete godine. Razlog nastanka ovakvog mucanja je disharmonija kognitivnog razvoja u odnosu na razvijenost govornog aparata. Bujicu nadolazećih misli, mnoštvo novih riječi i apstraktnih pojmova, dijete nije u stanju da isprati zbog nedovoljno razvijenog govornog aparata. Iz tog razloga, dijete počinje da zastajkuje u govoru, ponavlja početne slogove, oklijeva ili produžava glasove. -

- **Primarno mucanje** je oblik mucanja gdje dijete ponavlja pojedine glasove ili slogove, ali ne i riječi. Uočava se izvjesna napetost ali dijete još uvek nije svjesno svog govornog poremećaja. Prelazni oblik između primarnog i sekundarnog mucanja je pojava tranzijentnog mucanja koje je učestalije, napornije, napetost mišića je povećana, trajanje grča je produženo a dijete počinje da razvija svijest o svojim govornim poteškoćama.

- **Sekundarno mucanje** odlikuje opšta mišićna napetost cijelog tijela, posebno govornih organa. Dijete počinje da se boji govora, razvija svijest o sebi kao o osobi koja muca, javljaju se tikovi i odbrambeni pokreti (treptanje, pokreti glavom i dr).

- **Traumatsko mucanje** nastaje iznenada, naglo. Može da se javi na svakom uzrastu, ali najčešće između prve i treće, šeste i sedme godine starosti i u pubertetu. Uzrok ovog mucanja je uvek neka traumatična situacija

**DISLALIJA** je nemogućnost ili nepravilnost u izgovoru pojedinih glasova. Dijete ima dislaliju ako: ne izgovara neke glasove (omisija), zamjenjuje nerazvijen glas glasom koji ima – na primer umesto R izgovara J (supstitucija), glas odstupa od normalnog kvalitete glasa (distorzija). U okviru razvojne norme, za svaki glas postoji uzrasni period kada se on javlja.

**RINOLALIJA** je nazalan ili unjkav govor koji prati teži izgovor glasova, a nastaje kao posledica urođenog rascepa usana ili tvrdog i mekog nepca.

**DISLEKSIJA** je poremećaj u savladavanju veštine čitanja. Simptomi: premještanje redosljeda slova u riječi (od – do); zamjena slova (b - d); izostavljanje slova (krava - kava) i dodavanje slova (oblak - obalak). Istovremeno, mogu da se jave i problemi sa pamćenjem slova; dovođenjem u vezu štampanog i pisanog slova; poznavanjem velikih slova; povezivanjem slova u kontinuirani niz. Disleksično dijete odvojeno čita slovo po slovo; često zamjenjuje vokale unutar riječi; zastaje pred početak riječi; ponavlja prvo slovo; prekida višesložne riječi; odvojeno čita ijreč po riječ; preskače redove; pogrešno razumije tekst i nepravilno diše tokom čitanja.

**DISGRAFIJA** je poremećaj u savladavanju vještine pisanja. Rukopis je nečitak, loše postavljen u prostoru stranice, talasast ili silazi koso, ne prati horizontalni pravac. Riječi su međusobno stisnute ili je prostor između njih neujednačen. Dijete često ispravlja slova doctavanjem djelova. Slova izgledaju nedovršeno, mogu biti tankih linija ili suprotno predebelih kada dijete snažno pritiska po papiru da ga na kraju i pocijepa.

U osnovi poremećaja čitanja i pisanja se gotovo uvijek nalazi poremećaj u razvoju govora i jezika, odnosno neadekvatno tretirana ili netretirana disfazija ili neki drugi govorni poremećaj.

*Marina Zejak Vukmanović, logopetkinja*  
*JU Resursni centar za djecu i mlade „Podgorica“*

