

Impactul procesului coarticulator asupra inteligibilității vorbirii la elevii cu dizabilitate auditivă

The impact of co-articulatory process on children`s with hearing imparments speech intelligibility

Maria-Emilia MARTIN¹

Abstract

The aim of this paper was to illustrate the approach of speech and language assessment developed within the Interschool Speech Therapy Centers in Romania (Centrele Logopedice Interșcolare), at the beginning of the school year, in a pandemic context. It presents the initial evaluation of students and preschoolers, but also the way in which the complex evaluation of children identified with speech and language disorders is developed, following the legislation and specific methodology. The Speech and Language Evaluation Scale is a very useful tool at this stage and beyond. This helps to condense the relevant data about children, to formulate the speech therapy diagnosis and to outline the therapeutic approach. The developed model addresses both aspects of psychomotor development and aspects of pronunciation and articulation. It is designed mainly for primary school students, but can also be applied to preschoolers. The presented case study is intended to highlight the way this model can be used, at various stages, in a specific intervention strategy.

Keywords: hearing impairments, coarticulatory process, language assessment, teaching aid, intelligibility of speech

Introducere

Există numeroase studii care investighează inteligibilitatea vorbirii (Kristiane, 2005), acesta fiind un factor foarte important, cu rol în integrarea în societate a persoanelor cu deficit auditiv, având un impact asupra orientării școlare dar și asupra organizării sociale și profesionale. Deseori, întâlnim tendința auzitorilor de a aprecia nivelul dezvoltării limbajului verbal la elevii cu dizabilitate auditivă, în funcție de acest factor amintit mai sus. Persoanele auzitoare trebuie să țină cont de potențialul individual limitat al persoanelor cu dizabilitate auditivă atunci când comunică cu aceștia. De cele mai multe ori posibilitățile de percepere vizual-auditivă a mesajelor orale și inteligibilitatea răspunsurilor sunt diminuate în comparație cu cei auzitori.

Astfel, receptarea sau formularea în scris a oricărui mesaj devine un lucru important care condiționează realizarea comunicării. Posibilitățile elevilor cu dizabilitate auditivă de a utiliza în mod independent mesajul verbal în forma oferită de cărți sunt condiționate de capacitatea, care se automatizează prin exercițiu, de a identifica, memora și înțelege corect cât mai repede sensul textului, valoare concretă a cuvântului, propoziției și frazei (Ciolac, 2006).

Conform lui Anca (2001), există două mari categorii de defecte de pronunție: defecte fonologice și defecte nefonologice (antropofonice), între care nu există diferențe semnificative. Pe lângă aceste defecte de pronunție amintite mai sus care au un impact negativ asupra inteligibilității vorbirii la elevii cu

dizabilitate de auz, mai sunt evidențiate și erorile articulatorii și coarticulatorii.

Neamțu (2008, p. 89) precizează că „procesul articulării mai mult sau mai puțin împreună a două sau mai multe sunete, elementele articulatorii ale unui sunet trecând în articularea altui sunet, se numește coarticulare”. Cauza principală a procesului coarticulator este de natură fiziologică și constă în ușurarea pronunției, prin atenuarea unor diferențe între sunete, ținând cont de trăsăturile articulatorii diferite (Neamțu, 2008).

În lucrările de specialitate pot fi identificate șapte tipuri de contexte coarticulatorii, în urma cărora rezultă alofonele, adică numeroasele variante ale fonemelor (Neamțu, Anca, 2008). Acestea sunt următoarele: asimilarea, desonorizarea, neutralizarea, asilabizarea, anularea stopului glotal, aspirarea, scurtarea postconsonantică. Toate aceste „accidente fonetice” rezultate în urma fenomenului de coarticulare, influențează dezvoltarea tuturor laturilor limbajului la elevii cu dizabilitate auditivă și au un impact deosebit asupra inteligibilității pronunției. Persoanele care vor să lucreze cu astfel de elevi, trebuie să cunoască această perspectivă lingvistică, atât asupra procesului articulator, cât și asupra procesului coarticulator.

Metodologia cercetării

Obiectivele cercetării

Obiective generale:

1. Construirea unui test de evaluare a procesului coarticulator pentru elevii cu dizabilitate auditivă

2. Stabilirea unor direcții de adaptare a probei MLU pentru elevii cu dizabilitate auditivă
3. Particularități de dezvoltare a limbajului elevilor cu dizabilitate auditivă la nivelurile lexical, semantic și morfologic

Obiective specifice:

1. Identificarea tipurilor de erori articulatorii și coarticulatorii
2. Stabilirea gradului de inteligibilitate al vorbirii în cadrul fiecărei probe

Ipotezele cercetării

1. Particularitățile procesului coarticulator influențează inteligibilitatea vorbirii la elevii hipoacuzici
2. Există diferențe semnificative ale gradului de inteligibilitate al vorbirii în urma aplicării celor 3 teste (Testul informal de evaluare a coarticulării, Proba MLU și Proba Crichton)
3. Gradul de inteligibilitate este dependent de tipul de sarcină la care este supus elevul cu dizabilitate auditivă: în sarcini de denumire gradul de inteligibilitate este mai scăzut față de situația în care este solicitat să producă structuri lingvistice complexe
4. Între MLU cuvinte și MLU morfeme sunt diferențe semnificative la elevii cu dizabilitate auditivă
5. Există o relație între datele obținute în urma aplicării testului informal de evaluare a procesului coarticulator și datele obținute în urma aplicării celorlalte probe

Descrierea participantului la cercetare

Pentru derularea acestui studiu a fost selectată o elevă cu dizabilitate auditivă

(hipoacuzie de percepție neurosenzorială profundă bilaterală) din clasa a VI-a A cu vârsta de 13 ani, de la Liceul Tehnologic Special pentru Deficienți de Auz Cluj-Napoca. Eleva frecventa școala în regim de internat, plecând acasă la sfârșitul săptămânii sau în vacanțe. Aceasta era protezată bilateral cu proteze retroauriculare. A fost obținut acordul scris al mamei pentru participarea elevei la acest studiu, respectiv pentru culegerea și prelucrarea datelor.

Etapele cercetării

Pe parcursul colectării datelor a fost utilizată metoda observației directe, deoarece a fost cea mai relevantă pentru realizarea studiului de caz, investigându-se abilitățile lingvistice, dar și analizarea documentelor școlare pentru a identifica nivelul de performanță școlară din istoricul educațional. A fost supus observației, comportamentul verbal/gestual al participantului, în vederea explorării vocabularului activ din timpul activităților de stimulare cognitivă, dar și dintre interacțiunea acestuia cu ceilalți colegi. Eleva a fost supusă observației directe timp de 3 luni, câte o oră pe săptămână. A fost observată atât în timpul orelor de terapie specifică și de compensare, cât și în timpul activităților de stimulare cognitivă de la clasă și s-au identificat cuvintele uzuale, pe baza cărora s-a alcătuit testul informal de evaluare a coarticulării, proba MLU și proba Crichton.

În timpul realizării cercetării s-a ținut cont de următorii pași: construirea instrumentului de evaluare a coarticulării; colectarea datelor prin aplicarea tuturor testelor; interpretarea datelor din punct de vedere calitativ și cantitativ; propunerea

planului de intervenție, formularea unor concluzii cu privire la datele obținute; deschiderea unor noi direcții de cercetare.

Instrumentarul utilizat

În elaborarea acestei cercetări s-au utilizat o serie de instrumente și materiale pe care le vom enumera în continuare.

Testul informal de evaluare a procesului coarticulator

Acest test este intitulat „Test informal de evaluare a procesului coarticulator” și a fost construit cu scopul de a fi utilizat în identificarea tipurilor de erori articulatorii și coarticulatorii, deoarece în literatura de specialitate română nu a putut fi identificat un astfel de instrument. Având în plan identificarea particularităților lingvistice ale adolescenților cu dizabilitate auditivă, s-a construit acest test ținându-se cont de nivelul de dezvoltare al limbajului verbal. Testul informal de evaluare a coarticulării este alcătuit din 60 de cuvinte, fiecărui cuvânt aparținându-i câte o imagine. Cuvintele au fost alese din vocabularul activ al elevei, pe baza criteriului fonetic-fonemele vizate aflându-se în poziție inițială, mediană și finală, dar și pe baza criteriului semantic-cuvintele aparținând mai multor câmpuri lexicale: obiecte de mobilier, legume, fructe, timp, animale, articole de îmbrăcăminte, natură, obiecte diverse ș.a. Sarcina elevei a constat în denumirea celor 2 serii de cuvinte/imagini cu o pauză de cinci minute între prima serie și a doua serie. Dacă eleva nu a recunoscut imaginea, i s-a arătat cuvântul care denumește respectiva imagine, iar apoi l-a pronunțat. Testarea a decurs fără probleme, aceasta realizându-se în aproximativ 10 minute. Pentru înțelegerea

instrucțiunilor s-a folosit limbajul mimico-gestual dar și cel dactil.

Lungimea medie a producției verbale (La mesure de la longueur moyenne de production verbale/Mean Length of Utterance- LMPV/MLU)

Lungimea medie a enunțului (MLU) reprezintă o probă utilizată în evaluarea nivelului morfologic al limbajului în plan receptiv și expresiv (Hațegan, 2011). Cu ajutorul acestei probe se pot stabili aspectele fine ale limbajului, în special nivelul de complexitate al structurilor lingvistice, aspect mai puțin studiat la noi în țară la persoanele cu dizabilități auditive (Hațegan, 2009).

Această probă constă în reproducerea unor structuri lingvistice complexe de către participant pe baza temei alese de comun acord (primăvara). Sarcina elevei a constat în verbalizarea unor propoziții/fraze (mai puțin prin utilizarea limbajului mimico-gestual) despre tema aleasă de comun acord, timp în care propozițiile/frazele au fost notate de către profesorul-examinator, analizate și interpretate ulterior.

Scala de vocabular Crichton

Scala Crichton a fost elaborată de către Raven în anul 1951 și reprezintă o probă

Planul de intervenție propus

Tabel 1- Plan de intervenție propus a pentru o perioada de 24 zile

Domeniul de intervenție	Obiective operaționale	Sarcina de învățare	Resurse materiale	Perioada de timp
Limbaj și comunicare	1. Să-și poziționeze corect organele fonoarticulatorii.	Exerciții de dezvoltare a mobilității aparatului fonoarticulator.		4.III-6.III
	2. Să diferențieze sunetele sonore	Exerciții de diferențiere a sunetelor surde de cele	Album logopedic	7.III-11.III

care evaluează inteligența verbală. Acest test se aplică la copiii cu vârste cuprinse între 6-10, dar poate fi aplicată și la adolescenții cu dizabilitate auditivă (11-12 ani), datorită întârzierilor în dezvoltarea limbajului. Acest test este format din 80 de cuvinte grupate în două serii, care trebuie explicate. Cuvintele sunt însoțite de imagini sugestive pentru a facilita definirea lor de către participant. Proba Crichton se aplică individual, în două ședințe consecutive, cu o pauză de o zi între ședințe. Se face instructajul și se verifică dacă aceasta a înțeles ce are de făcut. I se dă un cuvânt, dar care nu aparține celor două serii de cuvinte și i se cere să definească acel cuvânt.

În general, cuvintele nu au pus foarte mari probleme elevei, deoarece au fost alese corespunzător, însă aceasta le-a definit și în același timp le-a și exprimat prin limbaj mimico-gestual, deși i s-a cerut folosirea cât mai puțină a acestui tip de limbaj. În urma definirii cuvintelor, răspunsurile au fost analizate și cotate corespunzător: eleva a primit câte 2 puncte dacă a definit corect cuvintele și câte 1 punct dacă a recunoscut fiecare cuvânt. Testarea a decurs fără probleme și a durat maxim 30 minute.

de cele surde (s-z, t-d, c-g)	sonore cu ajutorul palpării laringelui.		
3. Să se emită sunetele p, b, s, z, c, g introduse în cuvinte monosilabice.	Exerciții de pronunție în diferite poziții consonantice, sunetele deficitare aflându-se în poziție inițială, mediană și finală.	Folosirea testului propriu-zis	12.III-16.III
4. Să coarticuleze cuvinte care conțin diftongi.	Exerciții de pronunție directă a cuvintelor fără a exagera asupra pauzelor silabice.	Planșe cu imagini, Cartonașe cu paronime, Diferite softuri logopedice	17.III-21.III
5. Să articuleze corect sunetele c, n, j, i	Exerciții de pronunție a sunetelor emise izolat, iar apoi în cuvinte. Exerciții de denumire a unor obiecte familiare	Cartonașe cu numele întreg al cuvintelor dar și despărțite în silabe	22.III-27.III
6. Să povestească întâmplări, evenimente la care a participat.	Exerciții de povestire după imagini.	Planșe cu imagini Cărți cu ilustrații	28.III-31.III

Studiu de caz

Date de identificare:

Numele și prenumele: L.L.

Data nașterii: 16.08.2000

Sexul: feminin

Diagnostic audiologic: Hipoacuzie de percepție neurosenzorială profundă bilaterală

Background-ul subiectului:

Eleva provine dintr-o familie organizată, formată din 4 membri. Părinții sunt hipoacuzici, dar se implică în dezvoltarea armonioasă a fiicei lor și răspund cu promptitudine la toate cerințele școlii. Locuind aproape de Cluj, familia acesteia îi face multe vizite și o duce acasă foarte des. Familia are un rol important în viața lui L. L., de mult ori aceasta povestește

despre timpul petrecut acasă și despre fratele său mai mic, care este hipoacuzic.

Mama a considerat importantă intervenția timpurie; a fost protezată corespunzător și a început programul de intervenție pe limbaj încă de la 4 ani. Datorită lipsei comunicării verbale în familie, L. L. nu exersează și își pierde abilitățile verbale înșușite de-a lungul terapiei.

Cauza care a dus la apariția deficienței este de natură genetică. Sarcina a decurs normal, iar la naștere nu au fost complicații. A fost născută la timp (9 luni), a obținut scorul APGAR 10, având greutatea de 3200 g. În comunicarea cu părinții și colegii folosește limbajul mimico-gestual și limbajul verbal.

Traseul educațional:

Eleva a frecventat grădinița de surzi, iar în momentul cercetării era elevă în clasa a

VI-a la Liceul Tehnologic Special pentru Deficienți de Auz Cluj-Napoca și beneficia de terapie specifică de compensare.

Prezentarea și interpretarea rezultatelor

Testul informal de evaluare a procesului coarticulator

După cum știm, coarticularea sunetelor în diferite contexte fonetice, în vederea pronunției unui cuvânt, reprezintă un proces complex, care necesită o serie de mișcări ale aparatului fono-articulator și care influențează caracterul sonor al sunetelor, modul și locul de articulare al acestora. Elevii cu dizabilitate auditivă pot

întâmpina o serie de dificultăți în realizarea acestui proces.

Din tabelul de mai jos, se poate observa o performanță slabă a elevei, în ceea ce privește pronunția izolată a cuvintelor, datorită insistării asupra pronunției sunetelor izolate, mai puțin pe pronunția în silabe izolate și apoi în cuvinte, în timpul terapiei specifice. Deși demutizarea a început destul de timpuriu și s-a lucrat intens, procesul coarticulator nu s-a automatizat în vorbirea spontană a acesteia. Au fost utilizate imagini sugestive.

Tabelul 2. Cuvinte utilizate și pronunțate

Nr. Crt.	Cuvinte utilizate	Cuvinte pronunțate
1	vara	[vara]
2	pahare	[-]
3	păpușă	[păpușă]
4	mămuță	[mbămuță]
5	soare	[soară]
6	leu	[_eu]
7	covor	[covuor]
8	cizme	[cisme]
9	iarna	[iarna]
10	carte	[carta]
11	ghem	[ghem]
12	covrig	[_ovrig]
13	crengi	[crengii]
14	vaca	[vaca]
15	hartă	[hartă]
16	oul	[aoul]
17	cercei	-
18	nuci	-
19	zebră	[zebrăe]
20	veveriță	-
21	cub	[cubh]
22	poștă	[po_tă]
23	evantai	[evanta_]
24	gard	[gardh]
25	lapte	[lapta]
26	geantă	[geantă]
27	Struguri	[strouguri]
28	Miel	[m ⁱ el]

29	Vioară	[vioară]
30	Autobuz	[autobuz]
31	Pomi	[pomii]
32	Ac	[ac]
33	Cuib	[cuib]
34	Pui	[puii]
35	Pisică	-
36	Minge	[minje]
37	Geam	[geam]
38	Perdea	[perdeau]
39	Sanie	[san ⁱ e]
40	Ninge	[_inge]
41	Pian	[p ⁱ an]
42	Cartofi	[_artofi]
43	Fata	[fata]
44	Floare	-
45	Morcovi	[mporcovi]
46	Varza	[varza]
47	Usturoi	[ustu ^u roi]
48	Dulap	[tulap]
49	Barca	[barca]
50	Tabla	[tabla]
51	Iepure	-
52	Arici	-
53	Pat	[path]
54	Pară	[mpară]
55	Pâine	[mpâinea]
56	Pantaloni	[pantaloni]
57	Câine	-
58	Foarfecă	-
59	Covrigi	[covrigii]
60	Nucă	[_ucă]

În urma analizei mostrelor de limbaj înregistrate, prin mijloace audio-video, eleva a pronunțat corect 17 cuvinte, a pronunțat greșit 33 cuvinte, iar numărul cuvintelor neinteligibile a fost 10. În continuare am prezentat tipurile de erori coarticulatorii și articulatorii identificate. Cele mai multe erori articulatorii și coarticulatorii au fost întâlnite în cadrul cuvintelor monosilabice, deoarece aceasta obișnuiește să pronunțe pe silabe, iar în cazul acestor cuvinte nu se poate.

Tipuri de erori coarticulatorii identificate

I. Asimilări

- a) Palatalizare-Labializare: covor-covuor;
- b) Labializari: poștă-po_tă; soare-soară; oul-aoul; struguri-strouguri;
- c) Bilabializare: mpară; mpâinea; mporcovi; mbaimuță.

Cu ajutorul tabelului de mai jos se poate observa procentul de apariție al asimilărilor, cât și frecvența acestora.

Tabelul 3. - Tipuri de asimilări realizate.

		Frecvență	Procent	Procent valid	Procent cumulativ
Valid	Palatelizeări	1	11.1	11.1	11.1
	Labializări				
	Labializări	4	44.4	44.4	55.6
	Bilabializări	4	44.4	44.4	100
	Total	9	100	100	

Cuvântul soare, cuvânt foarte prezent în procesul de terapie limbajului, este o structură lingvistică care pune probleme copiilor cu tulburări de limbaj, mai ales în acest caz, dacă este inclusă și deficiența de auz. Pronunția defectuoasă a cuvântului se poate explica din punct de vedere fonetico-fonologic astfel: e fiind sunet final, acesta este labializat și transformat în ă, ă având poziție articulatorie neutră; astfel se mută locul de articulare al sunetului e.

Eleva pronunță distorsionat cuvintele care în alcătuirea lor conțin sunetele p și b, auzindu-se sunetul m înainte de pronunția cuvintelor respective, deoarece depune un efort să-și poziționeze organele fonoarticulatorii corect. Sunetul parazit apare ca urmare a pregătirii aparatului fonoarticulator pentru fonație, dar și din cauza faptului că sunetele nu s-au corectat la timp. Aceasta pronunță corect doar dacă este ajutată de către terapeut și este dependentă de labiolectură. În urma prelucrării statistice a datelor colectate s-au obținut următoarele rezultate (a fost utilizată versiunea SPSS 17.0)

În urma analizei calitative și cantitative a datelor, putem afirma că eleva întâmpină dificultăți în coarticularea cuvintelor ce conțin sunetele a, o, m, b, datorită faptului că nu s-au consolidat la momentul potrivit, eleva continuând să pronunțe

greșit. După cum se poate observa, palatal-labializările sunt mai puțin frecvente (11,1%) în comparație cu bilabializările (44,4%) și labializările (44,4%), ca urmare a procesului de asimilare patologică în funcție de locul de articulație.

II. Alte tipuri de erori în contexte coarticulatorii

1. Desonorizări: minge-minje; cizme-cisme;
2. Aspirări: pat-path; gard-gardh; cub-cubh;
3. Neutralizări: carte-carta; lapte-lapta;
4. Anularea stopului glotal: mⁱel; sanⁱe; pⁱan; usu^u roi;
5. Scurtarea vocalică postconsonantică: pomii; puii; crengii; covrigii.

Cu ajutorul tabelului de mai jos se poate observa procentul de apariție al celorlalte tipuri de erori coarticulatorii, cât și frecvența acestora.

Un tip de erori întâlnite la elevii cu dizabilitate auditivă și nu numai reprezintă desonorizările. În practica de specialitate s-a constatat faptul că, cele mai frecvente desonorizări au loc în cazul sunetelor m, n, și l dacă se află la final de cuvânt, deoarece poziționându-se la final, acești copii au tendința atunci când citesc să le sonorizeze. Eleva nu face diferența între caracterul sonor și surd al unor sunete, desonorizând sunetele g și z în poziție mediană. În urma prelucrării statistice a datelor colectate s-au obținut următoarele rezultate (a fost utilizată versiunea SPSS 17.0)

Tabel 4. Alte tipuri de erori în alte contexte coarticulatorii

		Frecvență	Procent	Procent valid	Procent cumulativ
Valid	Desonorizări	2	13.3	13.3	13.3
	Aspirări	3	20.0	20.0	33.3
	Neutralizări	2	13.3	13.3	46.7
	Anularea stopului glotal	4	26.7	26.7	73.3
	Scurtarea vocalică postconsonantică	4	26.7	26.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Un alt tip de erori frecvent întâlnite la elevii cu dizabilitate auditivă reprezintă anularea stopului glotal. Anularea stopului glotal la acești elevi lipsește, o cauză care duce la acest fapt este exagerarea pronunțării defectuoase în timpul antrenamentelor auditive, deoarece se pune accent pe pauzele silabice, fără a insista asupra fluidizării fonemelor în cuvinte (Anca, Hațegan, 2008); rezultatul este o vorbire sacadată specifică acestor elevi. Un exemplu relevant este în cazul cuvântului miel: eleva pronunță acest cuvânt fără acel apendice palatal. S-a insistat asupra acestui tip de pronunție pentru a nu se ajunge la unele confuzii în scriere.

Din punct de vedere calitativ, eleva întâmpină cele mai mari dificultăți în procesul fonetic de scurtare postconsonantică și de anulare a stopului glotal. Conform tabelului de mai sus, s-au înregistrat procentaje egale privind cele două tipuri de erori (26,7%). De asemenea, un procentaj egal au avut desonorizările și neutralizările (13,3%). Pe lângă acestea, s-

au identificat și aspirările, având un procentaj de 20%.

III. Tipuri de erori articulatorii identificate

a) Omisiuni: leu_eu; covrig_ovrig; evantai-evanta_; ninge_inge; nucă_ucă; cartofi_artofi;

b) Substituiți: dulap-tulap;

c) Adăugări: zebra-zebră; perdea-perdeau.

În tabelul de mai jos vă vom prezenta frecvența de apariție a cuvintelor omise, a sunetelor substituite și adăugate.

Tabel 5 – Tipuri de erori articulatorii

		Frecvență	Procent	Procent valid	Procent cumulativ
Valid	Omisiuni	6	66.7	66.7	66.7
	Substituiți	1	11.1	11.1	77.8
	Adăugări	2	22.2	22.2	100.0
	Total	9	100	100	

S-au identificat erori de articulare în cazul vocalelor *ă* și *a* datorită prelungirii acestora în poziție finală. În cadrul consoanelor ocluse și sonante omisiunile și substituirile pun cele mai mari probleme din cauza modului și locului de articulare uneori identic sau foarte apropiat, fără ca eleva să conștientizeze aceste mici diferențe între sunete. În urma prelucrării statistice a datelor colectate s-au obținut următoarele rezultate (a fost utilizată versiunea SPSS 17.0):

Din tabelul prezentat mai sus reiese faptul că procentul cuvintelor omise este foarte mare (66,7%), acest tip de eroare fiind cel mai întâlnit în acest caz. Acest fapt este explicat prin dificultatea articulării consoanelor *c*, *t* și *n*.

În vederea stabilirii gradului de inteligibilitate al pronunției cuvintelor în cadrul articulării și coarticulării la eleva cu dizabilitate auditivă, s-a ținut cont de numărul cuvintelor pronunțate corect și greșit. În urma analizei acestora, s-a calculat procentul de inteligibilitate al pronunției (Anca, Hațegan, 2008); s-a ținut cont de toate cuvintele cuprinse în test. A fost folosită următoarea formulă: $p.i.p. = c \times 100 / C$, unde: p.i.p reprezintă procentul de inteligibilitate a pronunției; c reprezintă totalul cuvintelor identificate corect; C reprezintă totalul cuvintelor analizate.

În urma calculului, s-a obținut un procent de 28, 3%, care ne indică că nivelul inteligibilității pronunției cuvintelor în acest caz este foarte scăzut, ținând cont de faptul că mai mult de un sfert din cuvintele pronunțate sunt greu inteligibile.

Lungimea medie a producției verbale

În urma aplicării probei MLU se pot identifica părțile de vorbire care sunt cele mai afectate, nivelul scăzut al dezvoltării lexicului, dar și aspectele ce țin de procesul de coarticulare. Inițial, s-a selecționat materialul verbal utilizat, ținându-se cont de nivelul de dezvoltare al lexicului adolescenților cu dizabilitate auditivă (cuvinte cunoscute, utilizate de aceștia în vorbirea cotidiană, cu grad scăzut de dificultate). Materialul verbal supus analizei a cuprins 16 întrebări cu răspunsurile aferente. Din numărul total de cuvinte pronunțate, o parte au fost neinteligibile, neluându-se în calcul.

În acest caz s-a calculat MLU și s-au obținut următoarele rezultate:

$$MLU \text{ cuvinte} = \frac{47}{16} = 2,93$$

$$MLU \text{ morfeme} = \frac{64}{16} = 4$$

Astfel, valoarea MLU cuvinte este mai mică decât cea estimată, în comparație cu valoarea MLU morfeme, valoare care se apropie de normal. Valoarea MLU cuvinte indică un nivel foarte scăzut de dezvoltare al lexicului, în raport cu vârsta, tocmai datorită nestimulării limbajului verbal și încurajarea utilizării limbajului mimico-gestual. Părțile de vorbire cele mai afectate sunt substantivele și verbele, prepozițiile și conjuncțiile lipsind în totalitate. Toate aceste dificultăți apărând datorită nivelului receptiv al limbajului scăzut, dar și datorită faptului că majoritatea cuvintelor sunt exprimate prin limbaj mimico-gestual, depunând prea puțin efort în verbalizarea acestora. În continuare vom prezenta câteva exemple care clarifică aspectele menționate mai sus:

- substantive: anotimp, primăvară, martie, rândunica;
- verbe: zugrăvesc, a face.

De asemenea s-au identificat tipurile de erori articulatorii și coarticulatorii, acestea reprezentând obiectivul principal al acestei cercetări:

1. Labializări: soare- soară;
2. Bilabializări: mai- mbai;
3. Aspirări: alb- albh;
4. Scurtare vocalică postconsonantică: bujori- bujorii, pomi- pomii;
5. Substituirii: anotimp- anotimb, păcălelilor- păcălelulor.

S-a calculat gradul de inteligibilitate al pronunției după formula amintită mai sus și s-a obținut un procent de 79,66%, ceea ce indică un nivel crescut al inteligibilității pronunției în urma aplicării acestei probe.

Scala de vocabular Crichton

Aplicând această scală de vocabular Crichton, s-a încercat surprinderea aspectelor ce țin de dezvoltarea lexicală, semantică și morfologică, ținându-se cont de utilizarea limbajului verbal și gestual. Din totalul de cuvinte explicate din prima serie, 31 au fost explicate corect, 8 au fost puse în context, 8 au fost explicate gestual, iar 1 nu a fost explicat deloc. Eleva folosește limbajul gestual în explicarea cuvintelor, dactilează cuvintele pentru a oferi un suport în explicarea lor și prezintă o capacitate limitată de exprimare verbală, având în vedere faptul că din 58 cuvinte, doar 33 sunt inteligibile. Cuvintele exprimate gestual sunt substantive care denumesc obiecte, fenomene ale naturii sau stări (cuțit, morcov, lăudăros, nefericit, se topește, flacăra, umezeală, încăpățânat).

La seria a doua se observă o schimbare de proporții în ceea ce privește explicarea corectă a cuvintelor și utilizarea limbajului gestual. Din totalul de cuvinte explicate din prima serie, 21 au fost explicate corect, 5 au fost puse în context, 13 au fost explicate gestual, iar 14 nu au fost explicate deloc. După cum se poate observa, numărul de cuvinte necunoscute a crescut în cazul celei de a doua scale, fapt ce se datorează gradului crescut de abstractizare. Cuvintele care au fost puse în context fac parte din categoria cuvintelor uzuale, din vocabularul activ al participantului.

Comparând rezultatele se observă scăderea numărului de cuvinte explicate corect de la 31 la 21, din care 21 au fost explicate gestual, iar numărul celor fără nicio explicație crește de la 1 la 14. Numărul cuvintelor puse în context este 13.

Tabel 6. Exemple de definiții date de L. la proba Crichton

	Cuvinte	Definiții oferite	Interpretarea cuvintelor
SERIA 1	Flacăra	Lumină	Cunoaște semnificația cuvântului, explică gestual printr-un sinonim care face parte din același câmp lexical.
	Lăudăros	Cu nasul pe sus	Verbalizează și exprimă gestual. Cunoaște această însușire.
	Televizor	Film	Nu încadrează obiectul într-o categorie de obiecte, însă cunoaște semnificația cuvântului, exprimând și gestual nu doar verbal.
	Diamant	Inel	Numește un obiect ce poate să conțină diamant și gesticulează.
SERIA 2	Se topește	Se transformă apă	Cunoaște semnificația cuvântului, spunând un sinonim și nu schimbă partea de vorbire.
	A pedepsi	Stau la colț	Explică gestual și exemplifică printr-o acțiune.
	A face	Ceva bine	Cunoaște semnificația cuvântului, referindu-se la o acțiune generală, exprimă gestual.
	Furtună	Apă, valuri	Numește două cuvinte care se regăsesc în manifestarea propriu-zisă a fenomenului; exprimă gestual.
	A salva	Om scapă	Exprimă verbal și gestual, formând o propoziție în care este prezentată o acțiune specifică.
	Vesel	Bucuros	Exprimă verbal și gestual. Cunoaște semnificația cuvântului.

Tabel 7. Modul de explicare al cuvintelor din cadrul probei Crichton

SERIA I			SERIA II		
Explicate corect	Explicate greșit sau deloc	Puse în context	Explicate corect	Explicate greșit sau deloc	Puse în context
Cuvinte 31	0	8	Cuvinte 21	0	5

Tabel 8. Procentajul obținut la proba Crichton

Cuvinte	Explicate corect		Explicate greșit sau deloc		Puse în context	
	Nr.	Procente	Nr.	Procente	Nr.	Procente
Seria I	31	12,4%	1	0,4%	8	3,2%
Seria II	21	8,4%	14	5,6%	5	2%

Un prim aspect care s-a dorit a fi investigat a fost legat de nivelul de dezvoltare morfologică, evidențiindu-se categoriile care apar mai frecvent în vocabularul elevei. Au fost analizate cele 80 cuvinte și s-a determinat că substantivele sunt cele care apar cel mai frecvent, fiind urmate de adjective, verbe, adverbele fiind pe ultimul loc. Știind că funcția sintactică este deficitară în toate cazurile de elevi cu dizabilitate auditivă, aceștia stăpânesc o vorbire telegrafică fără a facilita procesul coarticulatoriu și fără a respecta regulile gramaticale.

Un alt aspect investigat este nivelul de dezvoltare semantică. Eleva a obținut un punctaj de 38 puncte la prima serie și 57 puncte la a doua serie, ceea ce ne indică un nivel scăzut de dezvoltare lexicosemantică. Acesta a obținut o performanță scăzută la această probă deoarece a depus prea puțin efort în verbalizarea cuvintelor, nefiind stimulată îndeajuns.

O importanță majoră, în cadrul acestei cercetări se acordă asupra identificării erorilor articulatorii și coarticulatorii chiar și în cadrul acestei probe. În continuare

vom enumera tipurile de erori din cadrul acestei probe:

1. Neutralizări: lapte-lapta;
2. Bilabializări: lumină-lumbină; murdar-mburdar; mare-mbare;
3. Substituiri: apă-abă; film-falm.

De asemenea s-a calculat gradul de inteligibilitate al pronunției obținându-se un procent de 61, 53%, rezultat ce demonstrează un nivel mediu de inteligibilitate al vorbirii în cadrul acestei probe comparativ cu rezultatul mai bun din cadrul probei MLU și rezultatul foarte slab din cadrul testului de coarticulare. Obținând astfel de rezultate se confirmă ipoteza conform căreia gradul de inteligibilitate al vorbirii diferă în funcție de materialul verbal utilizat. În cazul nostru inteligibilitatea pronunției este mai scăzută atunci când se pronunță cuvinte izolate, decât în cazul vorbirii provocate.

Concluzii

În urma aplicării celor 3 teste de limbaj, performanța elevei este diferită. La prima probă, eleva a obținut un rezultat scăzut, datorită particularităților coarticulatorii deficitare, la proba MLU s-a demonstrat

faptul că prezintă un nivel scăzut de dezvoltare la nivelurile lexic și morfologic și la ultima probă s-a evidențiat un bun rezultat, ceea ce denotă că, materialele verbale au fost alese în mod util, iar dezvoltarea lexico-semantică este caracteristică elevilor cu dizabilitate auditivă de această vârstă. Existența diferențelor dintre gradele de inteligibilitate al vorbirii, ne arată că performanța elevei diferă în funcție de materialul utilizat. Toate cele trei probe indică un nivel scăzut de dezvoltare a abilităților lexicale, factorul cel mai important fiind procesul coarticulator, cu cât există mai multe erori coarticulatorii, cu atât prezența pattern-urilor defectuoase crește. În urma aplicării celor trei teste, s-au obținut următoarele grade de inteligibilitate: 28,3%, 79,66%, 61,53%.

Folosirea cu precădere a limbajului gestual, împiedică dezvoltarea limbajului verbal. Deprinderile însușite în cadrul orelor de terapie a limbajului nu se sudează, datorită comunicării excesive cu ceilalți prin limbaj mimico-gestual. Cu cât eleva va folosi mai mult limbajul gestual, cu atât producțiile sale verbale vor fi mai puține și cu un grad scăzut de inteligibilitate. Multitudinea de erori coarticulatorii întâlnite în vorbirea acestuia au accentuat scăderea inteligibilității vorbirii odată cu trecerea timpului, chiar dacă s-a intervenit de timpuriu.

În concluzie pronunția defectuoasă în cazul lui L. L. s-a datorat formării unor reprezentări greșite a propriilor mișcări articulatorii de-a lungul terapiei, din cauza auzului deficitar.

Bibliografie

- Kristiane, M., Baudonk, N., (2005). Comparison of the overall intelligibility, articulation, resonance, and voice characteristics between children using cochlear implants and those using bilateral hearing aids: A pilot study, *International Journal of Audiology* 44, 452-465.
- Ciolac, M. (2006). *Psihopedagogia deficiențelor de auz*. Editura Universitară Aurel Vlaicu, Arad.
- Anca, M. (2001). *Psihopedagogia deficiențelor de auz*. Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
- Neamțu, G.G., (2008). *Limba română contemporană-fonetice*. Suport de curs universitar de la Facultatea de Litere, UBB, Cluj- Napoca.
- Anca, M., Hațegan, C. (2008). *Terapia limbajului. O abordare interdisciplinară*. Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
- Hațegan, C. (2009). *Modalități de evaluare și dezvoltare a competenței morfologice, teză de doctorat*. Cluj-Napoca: Universitatea Babeș-Bolyai.
- Hațegan, C. (2011). *Abordări structuralist-integrate în terapia tulburărilor de limbaj și comunicare*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.

¹ Profesor educator, Liceul Tehnologic Special pentru Deficienți de Auz Cluj-Napoca

E-mail: m_emy_22@yahoo.com