

## Particularități ale dezvoltării abilităților morfo – semantice în contextul protezării auditive cu implant cohlear și aparat auditiv

Roxana - Loredana PINTEA<sup>1</sup>

### Abstract

*In this paper we will study the level of development of morpho - semantic abilities of students with hearing disability, with cochlear implant and hearing aid. The samples chosen for the research consists of 6 students with hearing disability, 4th grade students from the Special High School for Hearing Impaired Cluj-Napoca, three students with cochlear implanted and three other students with hearing aids. To evaluate the morphological abilities I used Morphological Skills Assessment Test in Romanian Language (Hațegan C. B., 2014), and for the assessment of semantic abilities we used the Peabody Vocabulary Test (Dunn & Dunn, 1981). After the evaluations, the results were processed in order to identify the differences between the two groups of students, the cochlear implant pupils and the hearing aid students, the morphological and semantic abilities.*

**Keywords: hearing impairments, language development, vocabulary test, cochlear implants, morphological abilities**

### Dizabilitatea auditivă – definiție și caracteristici

Dizabilitatea auditivă se referă la un deficit care apare la nivelul analizatorului auditiv, fiind afectată funcția de receptare a semnalelor, sunetelor oferite de mediul înconjurător. Dizabilitatea auditivă poate determina diferite limitări ale dezvoltării copiilor și persoanelor cu dizabilități, aceasta conduce la particularități individuale de dezvoltare a limbajului, are influențe negative asupra asimilării informațiilor din mediu, asupra memoriei și flexibilității adaptative (Anca, 2001).

În cazul copiilor cu dizabilitate auditivă dezvoltarea limbajului verbal este puternic afectată și chiar dacă dezvoltarea limbajului are loc în aceleași stadii ca și în cazul copiilor fără dizabilități există anumite abilități de comunicare care apar cu întârziere sau lipsesc tocmai datorită deficitului de la nivelul analizatorului

auditiv. Dintre toate stadiile de dezvoltare ale limbajului în contextul pierderii auzului, cele mai esențiale și uneori cele mai afectate sunt stadiul dezvoltării laturii morfologice a limbajului și stadiul laturii semantice a limbajului.

Stadiul dezvoltării laturii morfologice a limbajului se referă la dezvoltarea și pronunția corectă a morfemelor, astfel că în cazul dezvoltării defectuase a acestei laturi, în urma pierderii auzului, sunt identificate câteva tulburări specifice: nu folosesc construcții complexe, utilizează forme nedeclineate, neadecvate contextului sintactic, structuri fără grup verbal; nu recurg la cuvinte de legătură – conjuncții, prepoziții, locuțiuni conjuncționale și prepoziționale, pronume și adverbe relative; folosesc cu precădere grupul nominal; utilizează cu dificultate desinențele morfologice de plural; achiziționează greu caracteristicile

verbale: modul, timpul, diateza; acordul substantiv – adjectiv este exprimat deficitar, relația substantiv – verb se materializează cu dificultate ( Bodea Hațegan , 2015).

Pe de altă parte, dezvoltarea laturii semantice a limbajului presupune dezvoltarea părților de cuvinte și a cuvintelor, astfel că prin dezvoltarea defectoasă a acestei laturi sunt identificate următoarele tulburări ale copiilor cu dizabilitate auditivă: volumul vocabularului este scăzut, se folosesc preponderent cuvinte concrete; legătura sintactic semantic este foarte precară, ceea ce antrenează dificultăți de scriere și citire, precum și comunicare orală; se folosesc formulări stereotipe; cele mai frecvente erori la nivelul acestei laturi au repercusiuni asupra nivelului de comprehensiune, atât în comunicarea orală, cât și cea scrisă (Bodea Hațegan,2015)

Datorită faptului că, cele două laturi ale limbajului sunt puse în corelație sunt descrise două teorii importante legate de organizarea morfologică și accesul la reprezentări semantice (Hațegan, 2011, p. 152-153): "teoria lui Taft, (1975) : sublinează faptul că reprezentarea cuvintelor morfologice este dependentă de nivelul semantic/lexical central, accesarea lor realizându-se pe baza rădăcinii cuvântului și o altă teorie care sublinează că aspectele morfologice sunt codate ca intrări lexicale separate ( Fowler; Lieberman, 1995; Schriefers; Friederici; Graetz, 1992)."

În cazul copiilor, dar și a persoanelor cu dizabilitate auditivă, acest tip de dizabilitate îi privează de acest simț al auzului, dar determină antrenarea,

dezvoltarea și utilizarea celorlalte simțuri pentru o mult mai bună calitate a vieții. Acest fenomen de înlocuire a funcției auditive cu alte simțuri sau utilizând diverse tehnici de substituție se numește compensare.

"Compensarea presupune o substituție a funcției lezate prin crearea unui mod de acțiune pe baza legii unității și interacțiunii unui sistem, pentru echilibrarea funcțională a organismului și pentru adaptarea la mediul natural și social (Anca, 2001)."

Astfel, în funcție de părerile mai multor autori, sunt identificate mai multe tipuri de modalități de compensare. Luând în considerare toate clasificările menționate de-a lungul timpului se realizează o clasificare mai generală a modalităților de compensare, astfel, când funcția auditivă este afectată avem următoarele categorii de modalități de compensare:

Compensarea naturală sau intrasistemică, aceasta se referă la antrenarea resturilor auditive prin exerciții specifice, compensarea funcțională sau intersistemică, aceasta se referă la antrenarea și utilizarea celorlalte simțuri și compensarea tehnică, aceasta presupune utilizarea unor mijloace tehnice care transformă semnalul sonor în semnale perceptibile.

Printre cele mai cunoscute mijloace de compensare tehnică a pierderii auditive sunt protezele/aparatele auditive. Protezele auditive sunt utilizate pentru amplificarea sunetului, acestea nu redau auzul, ci sunt utilizate pentru amplificarea sunetelor distorsionate în vederea unei interacțiuni oarecum adecvate cu cei din jur, redau

posibilitatea de a intra în contact cu persoanele din jurul lor. Protezele auditive au rolul de a crește intensitatea sunetelor care ajung la timpan, ele adună sunetele cu ajutorul unui microfon și le amplifică, transmițându-le mai apoi unui receptor atașat la ureche.

O altă formă mai complexă de compensare tehnică des utilizată este implantul cohlear, acesta presupune o intervenție chirurgicală, este o formă de protezare destinată să elibereze un sunet pe care creierul să îl analizeze, acesta lucrează în locul părții afectate a urechii interne (cohlee) pentru a oferi semnale sonore către creier.

Implantul cohlear este o modalitate de protezare cu mari beneficii asupra calității vieții copilului, odată cu implantarea crește și inteligibilitatea vorbirii acestuia și este indicat ca implantarea cohleară să se facă cât mai de timpuriu posibil, chiar și în cazul unei pierderi de auz profunde.

## **Metodologia cercetării**

### **Obiectivele cercetării**

Evaluarea abilităților morfologice și semantice la școlarii de clasa a IV a cu dizabilitate auditivă implantați cohlear.

Evaluarea abilităților morfologice și semantice la școlarii de clasa a IV a cu dizabilitate auditivă protezați cu aparat auditiv.

Realizarea unei comparații între performanțele școlarii de clasa a IV a implantați cohlear și performanțele școlarii de clasa a IV a protezați cu aparat auditiv la nivelul abilităților morfologice și semantice.

### **Ipoteze de cercetare**

Tipul sistemului de protezare ( implant cohlear sau aparat auditiv) poate influența performanțele școlarii de clasa a IV a cu dizabilitate auditivă la nivelul abilităților morfologice, în sensul că, elevii cu implant cohlear prezintă abilități mai bine dezvoltate.

Tipul sistemului de protezare ( implant cohlear sau aparat auditiv) poate influența performanțele școlarii de clasa a IV a cu dizabilitate auditivă la nivelul abilităților semantice, în sensul că, elevii cu implant cohlear prezintă abilități mai bine dezvoltate.

### **Participanți**

Participanții acestui studiu sunt șase elevi de clasa a IV a din cadrul Liceului Tehnologic Special pentru Deficienți de Auz din Cluj - Napoca, trei dintre elevi sunt implantați cohlear, iar alți trei elevi sunt protezați cu aparate auditive.

CLASA A IV A		
ELEV	GEN	TIP DE PROTEZARE
B. V	masculin	implant cohlear
P. D	feminin	implant cohlear
F. D	masculin	implant cohlear
O. A	masculin	aparat auditiv
H.I	feminin	aparat auditiv
B. D	masculin	aparat auditiv

*Tabel 1.Descrierea lotului de participanți la cercetare*

### **Instrumente utilizate în cercetare**

În vederea evaluării abilităților morfologice ale elevilor s-a utilizat "Proba de Evaluare a Abilităților Morfologice în Limba Română. Aplicații psiholingvistice" (PEAMLR). Proba a fost elaborată de

către Carolina Bodea-Hațegan în anul 2014.

În vederea evaluării laturii morfologice a limbajului, în limba română, au fost propuse spre ilustrare 20 de categorii morfologice, constituite în blocuri morfematice reprezentative pentru problematica morfologică.

### **Prezentarea și interpretarea rezultatelor**

Datele obținute în urma evaluărilor au fost centralizate și prelucrate într-o bază de date SPSS, această modalitate de prelucrare își propune să pună în evidență diferențele dintre două grupuri de elevi de clasa a IV a, elevi cu dizabilitate auditivă, un grup de elevi cu implant cohlear și un grup de elevi protezați cu aparat auditiv, în ceea ce privește nivelul abilităților semantice și nivelul abilităților morfologice.

Se prezintă distribuția participanților în funcție de gen, vârstă și tip de protezare:

Total	Gen	Vârstă		Tip de protezare		
6 participanți	Femi nin	Mascu lin	11 a	12 a	Impl ant cohle ar	Apar at audi tiv
	2	4	5	1	3	3

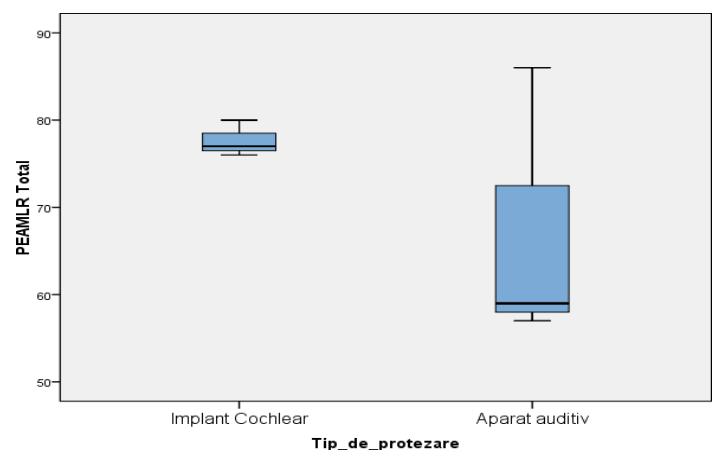
*Tabel 2. Distribuția participanților în funcție de gen, vârstă și tip de protezare*

Prima ipoteză are în vedere diferențele dintre performanțele celor două grupuri de elevi, elevii implantați cohlear și elevii protezați cu aparat auditiv, la nivelul abilităților morfologice, performanțe identificate prin intermediul probei de evaluare a abilităților morfologice în limba română (PEAMLR).

Pentru identificarea diferențelor în ceea ce privește rezultatele la PEAMLR, probă utilizată pentru evaluarea abilităților morfologice a celor două grupuri de elevi, s-au reprezentat în mod grafic diferențele în funcție de tipul de protezare dintre cele două grupuri de elevi la nivelul fiecărei categorii morfologice evaluate.

PEAMLR conține 20 de categorii morfologice, astfel s-au realizat comparații între scorurile totale obținute de cele două grupuri de elevi la această probă, între scorurile obținute la fiecare categorie evaluată în această probă și între scorurile obținute pentru fiecare bloc sistemic al acestor categorii (substantive, verbe, pronume, adjective, adverbe, prepoziții, conjuncții, numerale, morfeme și inanimat/animat).

În următorul grafic se prezintă media scorurilor totale obținute în urma evaluării prin intermediul PEAMLR a fiecărui grup de elevi și diferențele existente între cele două grupuri.



*Grafic. 1. Diferențele identificate în funcție de tipul de protezare la nivel de PEAMLR*

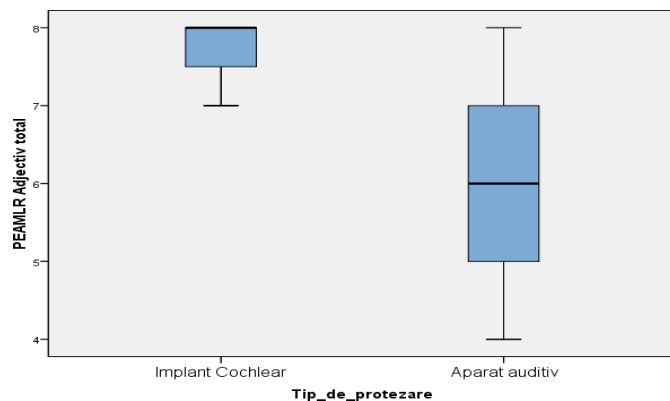
Analizând figura de mai sus, se identifică faptul că există diferențe net observabile între cele două grupuri de elevi, în sensul că elevii implantați cohlear prezintă

performanțe mai ridicate la nivelul abilităților morfologice, comparativ cu elevii protezați cu aparat auditiv, care au performanțe mult mai scăzute, astfel, ipoteza II de cercetare se confirmă.

În acest caz, media scorurilor totale ale elevilor implantați cohlear se identifică undeva înspre 80 de itemi rezolvați corect, în schimb, media scorurilor totale ale elevilor protezați cu aparat auditiv se identifică undeva aproape de 60 de itemi rezolvați corect.

În următoarele grafice se vor prezenta diferențele dintre cele două categorii de elevi identificate la nivelul categoriilor morfologice la care s-au înregistrat cele mai mari diferențe evaluate prin PEAMLR.

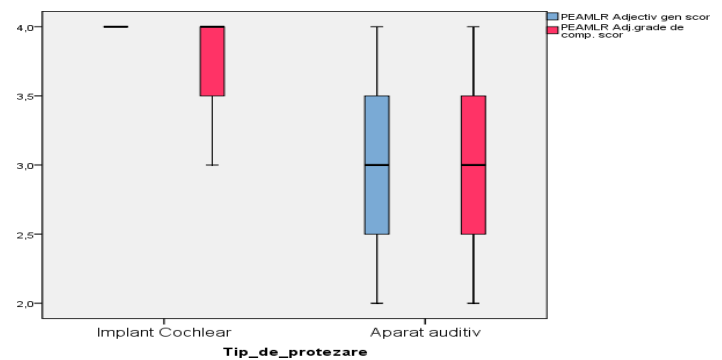
### Adjectiv



*Grafic .II.2. Diferențele identificate în funcție de tipul de protezare la nivelul adjectivului.*

Se identifică existența unor diferențe între performanța celor două grupuri de elevi la nivelul categoriei morfologice alcătuite din adjective, în sensul că elevii implantați cohlear prezintă performanțe semnificativ mai ridicate, cu o medie de aproximativ 8 răspunsuri corecte, față de elevii protezați cu aparat auditiv care prezintă performanțe mai scăzute, cu o

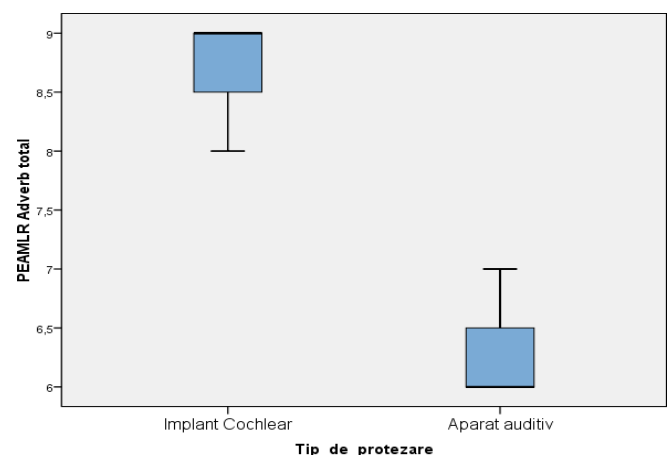
medie de aproximativ 6 răspunsuri corecte.



*Grafic II.3. Diferențele identificate în funcție de tipul de protezare la nivelul celor două tipuri de adjectiv: adjectiv gen și adjectiv grade de comparație.*

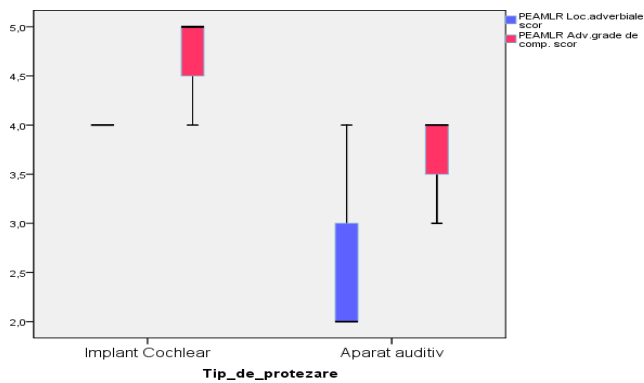
Luând în considerare figura II.3 se pot observa diferențele existente între cele două grupuri în ceea ce privește rezultatele obținute la nivelul ambelor categorii de verbe, și în acest caz elevii cu implant cohlear având performanțe mai ridicate, cu o medie de 4 itemi rezolvați corect, atât pentru adjectivul gen, cât și pentru adjectivul grade de comparație comparativ cu o medie de 3 itemi la care elevii protezați cu aparat auditiv au reușit să răspundă corect.

### Adverb



*Grafic II.4. Diferențele identificate în funcție de tipul de protezare la nivelul adverbului.*

Se identifică existența unor diferențe net observabile între performanța celor două grupuri de elevi la nivelul categoriei morfologice alcătuite din adverbe, în sensul că elevii implantați cohlear prezintă performanțe semnificativ mai ridicate, cu o medie de aproximativ 9 răspunsuri corecte, față de elevii protezați cu aparat auditiv care prezintă performanțe mai scăzute, cu o medie de aproximativ 6 răspunsuri corecte.

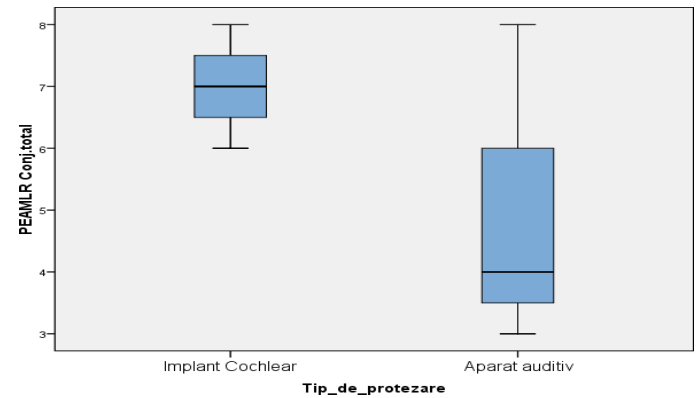


*Grafic II.5 Diferențele identificate în funcție de tipul de protezare la nivelul celor două tipuri de adverb: locuțiuni adverbiale și adverb grade de comparație.*

În figura II.5 se pot observa diferențele existente între cele două grupuri în ceea ce privește rezultatele obținute la nivelul ambelor categorii de adverbe, și în acest caz elevii cu implant cohlear având performanțe mai ridicate cu o medie de 4 itemi rezolvați corect pentru locuțiunile adverbiale și o medie de 5 itemi rezolvați corect pentru adverb grade de comparație comparativ cu o medie de 2 itemi pentru locuțiunile adverbiale și 4 itemi pentru adverb grade de comparație la care elevii protezați cu aparat auditiv au reușit să răspundă corect.

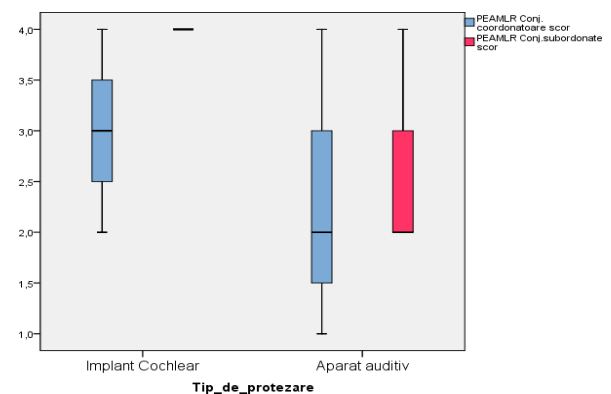
Această categorie morfologică este categoria la care s-au înregistrat cele mai clare diferențe între cele două grupuri de elevi, grupul de elevi implantați cohlear aflându-se la un nivel al performanțelor, în ceea ce privește adverbele, mult mai ridicat.

Conjunții



*Grafic II.6. Diferențele identificate în funcție de tipul de protezare la nivelul conjuncțiilor*

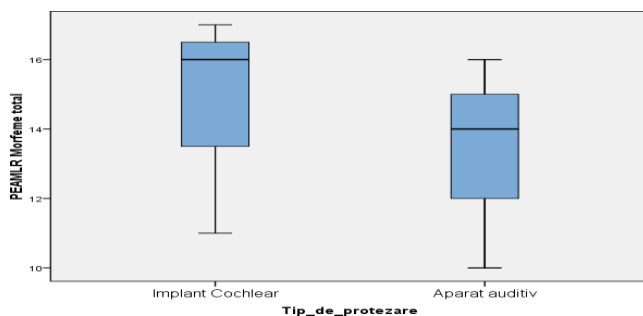
Se identifică existența unor diferențe observabile între performanța celor două grupuri de elevi la nivelul categoriei morfologice alcătuite din conjuncții, în sensul că elevii implantați cohlear prezintă performanțe mai ridicate, cu o medie de aproximativ 7 itemi corect rezolvați, față de elevii protezați cu aparat auditiv care prezintă performanțe mai scăzute, cu o medie de aproximativ 4 itemi corect rezolvați.



*Grafic II.7. Diferențele identificate în funcție de tipul de protezare la nivelul celor două tipuri de conjuncții: conjuncții coordonatoare și subordonatoare*

În ceea ce privește graficul II.7 se pot observa diferențele existente între cele două grupuri în ceea ce privește rezultatele obținute la nivelul ambelor categorii de conjuncții, și în acest caz elevii cu implant cohlear prezintă performanțe mai ridicate cu o medie de 3 itemi rezolvați corect la evaluarea conjuncțiilor coordonatoare și de 4 itemi rezolvați corect la evaluarea conjuncțiilor coordonatoare comparativ cu o medie de 2 itemi rezolvați corect la ambele categorii de conjuncții de către elevii protezați cu aparat auditiv. Și la nivelul acestei categorii diferențele dintre cele două grupuri de elevi sunt foarte crescute și semnificative pentru diferențele de la nivelul scorurilor totale.

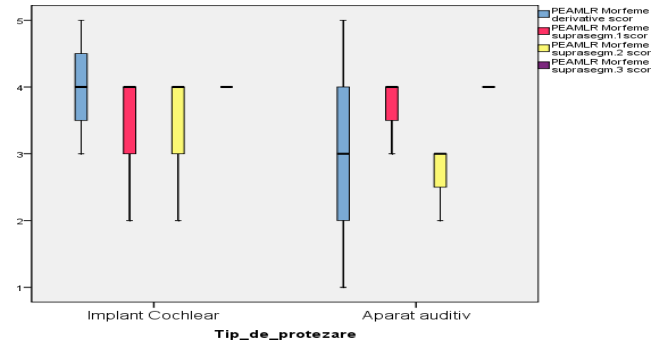
### Morfeme



*Grafic II.8. Diferențele identificate în funcție de tipul de protezare la nivelul morfemelor.*

În graficul de mai sus se identifică existența unor diferențe între performanța celor două grupe de elevi la nivelul categoriei morfologice alcătuite din morfeme, în sensul că elevii implantați cohlear prezintă performanțe mai ridicate, cu o medie de aproximativ 16 itemi corect rezolvați, față de elevii

protezați cu aparat auditiv care prezintă performanțe mai scăzute, cu o medie de aproximativ 14 itemi corect rezolvați.



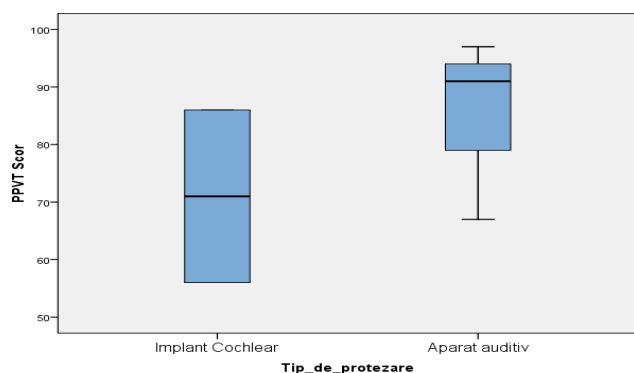
*Grafic II.9. Diferențele identificate în funcție de tipul de protezare la nivelul celor patru tipuri morfeme: morfeme derivative, morfeme suprasegmentale 1, 2 și 3*

În figura de mai sus se pot observa diferențele existente între cele două grupuri în ceea ce privește rezultatele obținute la nivelul celor patru subcategorii evaluate la nivel de morfeme, performanța fiind semnificativ mai ridicată în cazul elevilor cu implant cohlear.

Toate aceste date și interpretări prezentate duc la confirmarea ipotezei I de cercetare care susține că tipul de protezare ( implant cohlear sau aparat auditiv) al elevilor de clasa a IV a, influențează performanțele la nivelul abilităților morfologice, în sensul că elevii cu implant cohlear vor avea performanțe mai ridicate. Chiar dacă în cazul uneia din categoriile morfologice evaluate, categoria verbelor, elevii cu aparat auditiv au performanțe mai ridicate și în cazul altei categorii, cea a prepozițiilor, cele două grupuri de elevi prezintă o medie a scorului total egală, toate celelalte categorii, la nivel de scor total

demonstrează că elevii cu implant cohlear au performanțe semnificativ mai ridicate.

II.A doua ipoteză are în vedere diferențele existente între performanțele celor două grupuri de elevi, elevii implantați cohlear și elevi protezați cu aparat auditiv, la evaluarea abilităților semantice, performanțe evaluate prin intermediul testului de vocabular Peabody (PPVT).



*Grafic.II.9. Diferențele identificate în funcție de tipul de protezare la nivel de PPVT*

Pentru identificarea diferențelor în ceea ce privește rezultatele la PPVT, test utilizat pentru evaluarea abilităților semantice a celor două grupuri de elevi, s-au reprezentat în mod grafic diferențele în funcție de tipul de protezare dintre cele două grupuri de elevi la nivel de scor total și la nivel de erori.

Figura de mai jos reprezintă diferențele în funcție de tipul de protezare la nivel de scor total în ceea ce privește nivelul abilităților semantice ale celor două grupuri de elevi, evaluați prin intermediul PPVT – ului:

Analizând figura mai sus prezentată, se identifică existența unor diferențe observabile între cele două grupuri de elevi, în sensul că elevii protezați cu aparat auditiv prezintă abilități semantice mai ridicate decât elevii implantați

cohlear, fapt ce arată că ipoteza II de cercetare se infirmă. Media scorurilor totale ale elevilor protezați cu aparat auditiv se identifică undeva între

90 și 100 de itemi la care s-a răspuns corect, în schimb media scorurilor totale ale elevilor implantați cohlear se identifică undeva între 70 și 80 de itemi la care s-a răspuns corect.

#### Principalele argumente pentru care ipoteza I de cercetare se infirmă

1. Elevul F.D, în vârstă de 12 ani, elev diagnosticat cu hipoacuzie profundă bilaterală, implantat cohlear la vârsta de 2 ani dar și cu tulburări din spectrul autist și intelect liminar prezintă un scor relativ mai redus, un scor total de 30 de itemi la care a răspuns corect, datorită faptului că este diagnosticat cu dizabilități multiple și nu a reușit să își mențină atenția pentru a duce testul PPVT până la nivelul echivalent vârstei lui, adică aproape de 100 de itemi rezolvați corect. Astfel, media scorurilor totale ale elevilor implantați cohlear scade și ipoteza de cercetare I, care spune că elevii implantați cohlear vor avea abilități semantice mai ridicate față de cei cu aparat auditiv, se infirmă.
2. Elevul B.D, în vârstă de 11 ani, diagnosticat cu hipoacuzie neurosenzorială și protezat cu aparat auditiv este elevul cu cele mai bune rezultate școlare din clasă, prezentând și cel mai mare scor la acest test, de 97 de itemi corect rezolvați, astfel, media scorurilor totale ale elevilor protezați cu aparat auditiv crește



## Concluzii

Dezvoltarea abilităților morfologice și semantice în cazul copiilor cu dizabilitate auditivă este foarte importantă și benefică pentru încurajarea utilizării, pe lângă limbajul mimico – gestual, și a limbajului oral, dar dezvoltarea acestor abilități este influențată și de tipul de protezare al copiilor.

Astfel, în urma evaluărilor individuale ale fiecărui elev în parte prin utilizarea probei de evaluare a abilităților morfologice în limba română pentru stabilirea nivelului de dezvoltare al abilităților morfologice ale elevilor și prin utilizarea testului de vocabular Peabody pentru stabilirea nivelului de dezvoltare al abilităților semantice ale elevilor, s-a constatat că tipul de protezare al elevilor (implant cohlear sau aparat auditiv) influențează dezvoltarea optimă sau nu a acestor abilități morfologice și semantice.

În urma analizării și interpretării graficelor, tabelelor anterioare, se poate identifica faptul că balanța în ceea ce privește performanțele se înclină înspre elevii cu implant cohlear, dar există și situații clare în care elevii protezați cu aparat auditiv prezintă performanțe mai ridicate decât cei implantați cohlear, situații date și de particularitățile de dezvoltare ale anumitor elevi.

Pe baza rezultatelor obținute și prelucrate pentru obținerea unei distribuții clare a performanțelor, s-a constatat că atât elevii cu implant cohlear, cât și elevii cu aparat auditiv prezintă rezultate mai mari pe o anumită latură a limbajului evaluată. Elevii implantați cohlear au obținut rezultate mai ridicate la nivel morfologic, iar elevii protezați cu aparat auditiv au

obținut rezultate mai ridicate la nivel semantic.

Prin urmare, se poate spune că elevii cu implant cohlear prezintă un nivel al abilităților semantice mai redus, dar prin faptul că au abilități morfologice mult mai dezvoltate, ei prezintă un limbaj mult mai încheșat, mai natural și ușor de înțeles față de elevii protezați cu aparat auditiv, care chiar dacă au un vocabular dezvoltat, le este mai greu să facă conexiunea între cuvinte și să articuleze corect cuvintele în propoziție.

## Bibliografie

- Anca, M. (2001). *Psihologia deficiențelor de auz*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.
- Bodea Hațegan, C. (2014). *Proba de evaluare a abilităților morfologice în limba română aplicații psiholingvistice*. Cluj - Napoca: Argonaut Ex - 1 CD-ROM.
- Bodea Hațegan, C. (2015). Dizabilitățile auditive. In A. Roșan, *Psihopedagogie Specială: modele de evaluare și intervenție* (pp. 124 -148). Iași: Polirom..
- Dunn, L. M. (1981). *Peabody Picture Vocabulary Test - Revised*.
- Hațegan, C. (2011). *Abordări structuralist - integrate în terapia tulburărilor de limbaj și comunicare*. Cluj - Napoca: Presa Universitară Clujeană.

<sup>1</sup> Masterand TLA .UBB, Cluj-Napoca.

E-mail: [roxanapintea05@gmail.com](mailto:roxanapintea05@gmail.com)