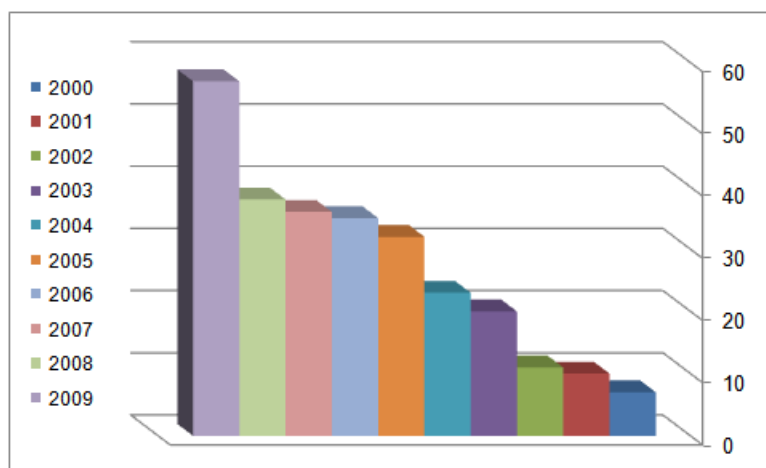


## **סקירה של תוכנית השתל במרכז שניידר לרפואת ילדים בישראל**

תוכנית שתל השבלול במרכז הרפואי שניידר החלה לפעול בשנת 2000. ביוני 2010 חגגנו עשור לפעילותינו באירוע מרגש במעמד המושתלים, בני משפחותיהם ואנשי מקצוע.

לכבוד חגיגות העשור ריכזנו נתונים אודות הניתוחים המבוצעים במרכזנו. בשנת 2000 התקיימו במרכז חמישה ניתוחי שתל בלבד.

עם השנים חלה עלייה ניכרת במספר ההשתלות המבוצעות במרכז וכיום מתקיימים כ 70-60 ניתוחים מדי שנה.



גרף 1: מספר ההשתלות לשנה

### **גילאי ההשתלה:**

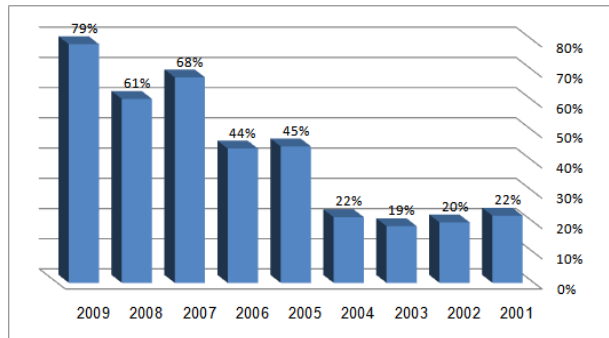
גיל ההשתלה נמצא כמודד משמעותי להצלחת התפקוד עם השתל. ככל שגיל ההשתלה מוקדם יותר, הסיכויים להצלחה גבוהים יותר.

כיום, כל ילוד עובר מיד לאחר לידתו בדיקת סינון שמיעה, המאפשרת איתור מוקדם של לקות השמיעה והתחלת השיקום השמיעתי בגיל צעיר.

עם השנים חלה ירידה בגיל ההשתלה וכיום הגיל המוקדם ביותר להשתלה הוא 10-11 חודשים.

במרכז הרפואי שניידר אנו פועלים להשתיל מוקדם ככל האפשר את המועמדים הנמצאים כמתאימים לניתוח.

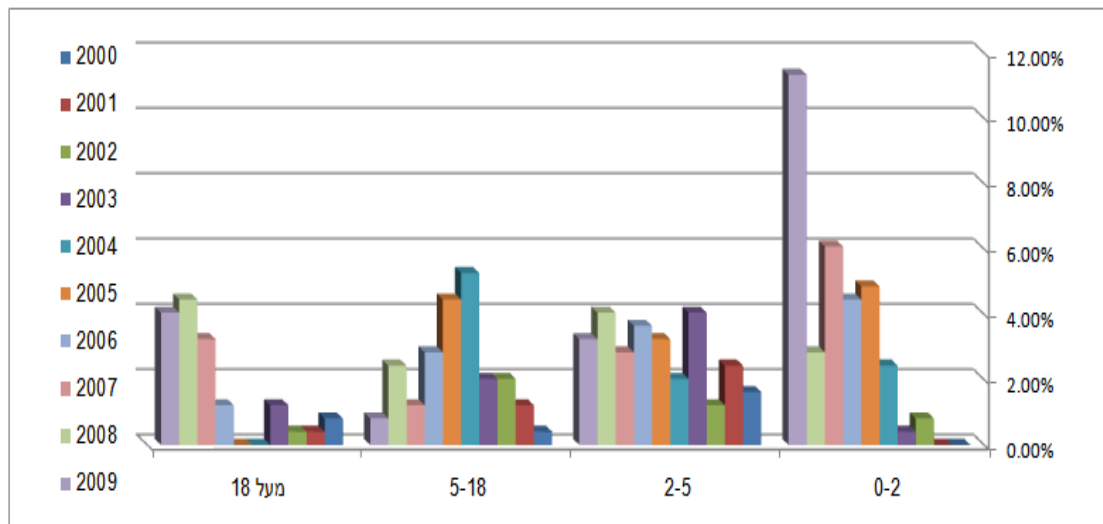
בגרף הבא ניתן לראות מגמה זאת - מספר הילדים המושתלים לפני גיל שנתיים וחצי עלה בצורה ניכרת.



גרף 2: מס' המושתלים שהושתלו לפני גיל שנתיים וחצי על פני השנים

עם השנים, המדדים להתאמתו של מועמד לשתל השתנו והתגמשו. בזכות הניסיון המצטבר, המחקר הרב בתחום והשיפורים הטכנולוגיים מושתלים כיום אנשים שבעבר לא נמצאו מתאימים להליך זה. לאור זאת, אנו עדים להתרחבות בטווח גילאי השתלה - מתינוקות ועד בני נוער ומבוגרים.

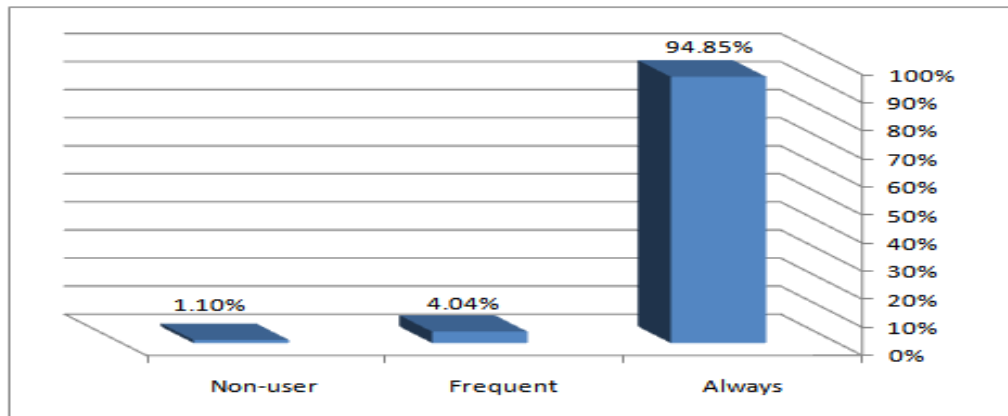
בנוסף, בשנת 2006 שתל השבלול הוכנס לסל הבריאות למבוגרים מעל גיל 18 (העומדים בקריטריונים שנקבעו בחוק). בעקבות החלטה זו חלה עלייה במספר המושתלים המבוגרים.



גרף 3: התפלגות גילאי ההשתלה על פני השנים

## מדדים לתפקוד עם השתל הקוכלארי:

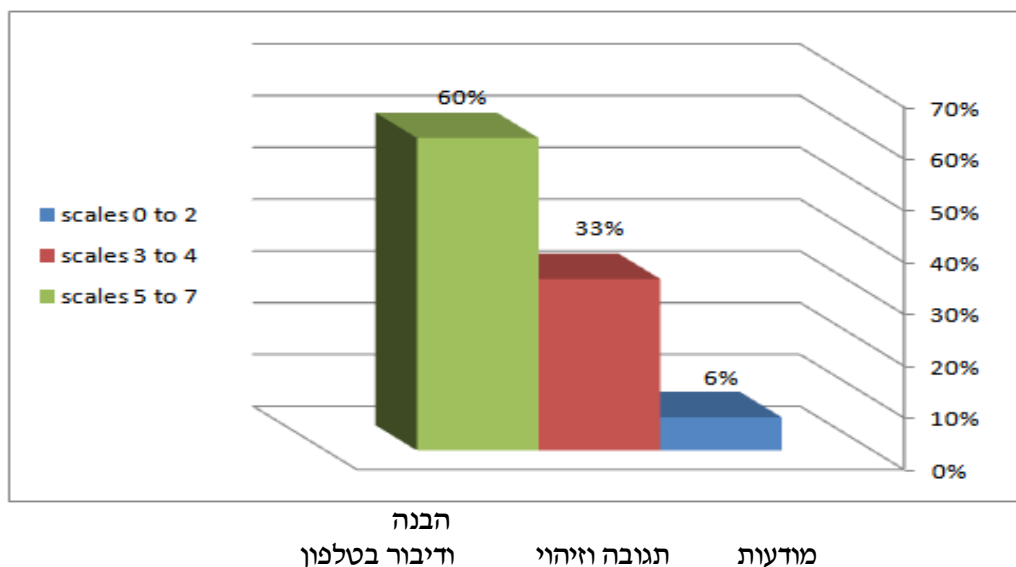
הצלחתו של השתל הקוכלארי מתבטאת בהיקף הרחב של השימוש בו בקרב המושתלים. על פי הנתונים, כ- 95% מהמושתלים בשניידר משתמשים בשתל בקביעות. רק כ- 1% מהמושתלים אינם מרכיבים את השתל.



גרף 4: שימוש בשתל הכוכליארי

ניתן להעריך יכולת תפקוד שמיעתית עם השתל באמצעות מדדים שונים, סקאלת CAP (Categories of Auditory Perception) מאפשרת הערכה על פני רצף של תפקוד החל מתפקוד בסיסי של פיתוח מודעות לצלילי סביבה ועד לשימוש בטלפון עם דובר מוכר.

מבדיקה בקרב המושתלים במרכזנו, נמצא כי 60% מהם מצליחים להבין משפטים ושיחה ללא היעזרות בקריאת דיבור ואף משוחחים בטלפון.

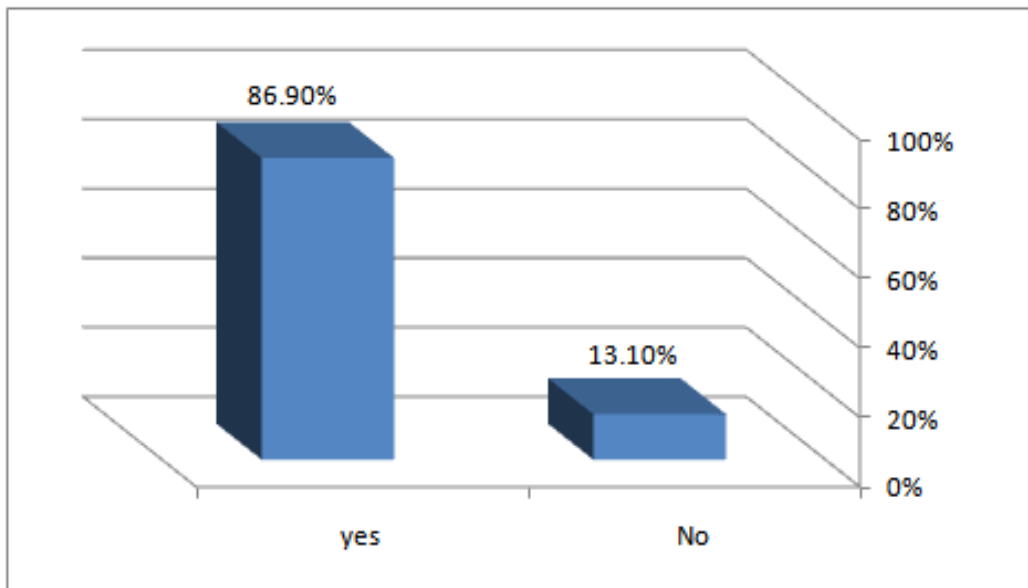


גרף 5: תוצאות הערכה באמצעות (CAP) Category of Auditory Perception

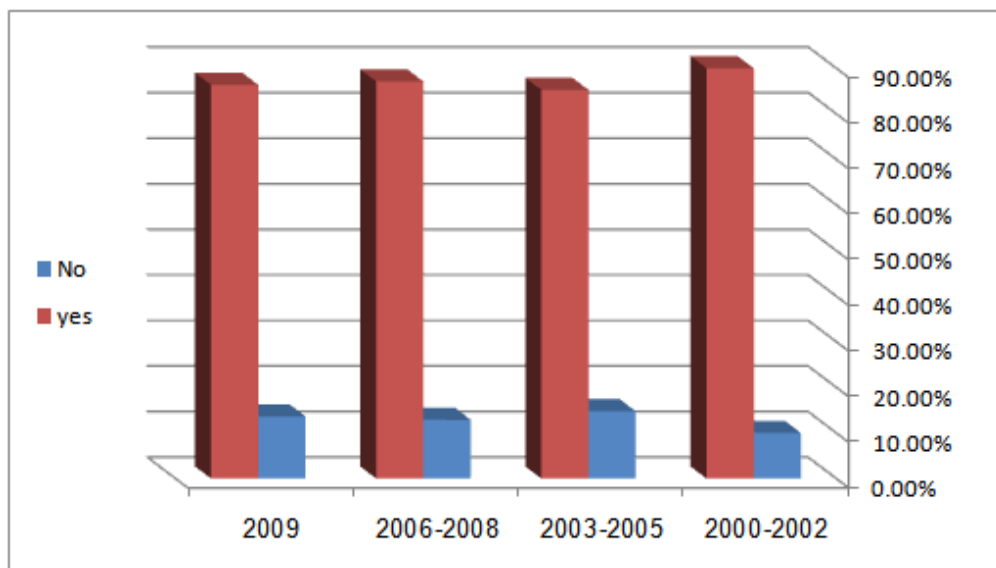
## צורת תקשורת:

מרבית המושתלים - קרוב ל-90% מפתחים שפה דבורה ומשתמשים בה לצורך תקשורת עם הסביבה (תקשורת אורלית).

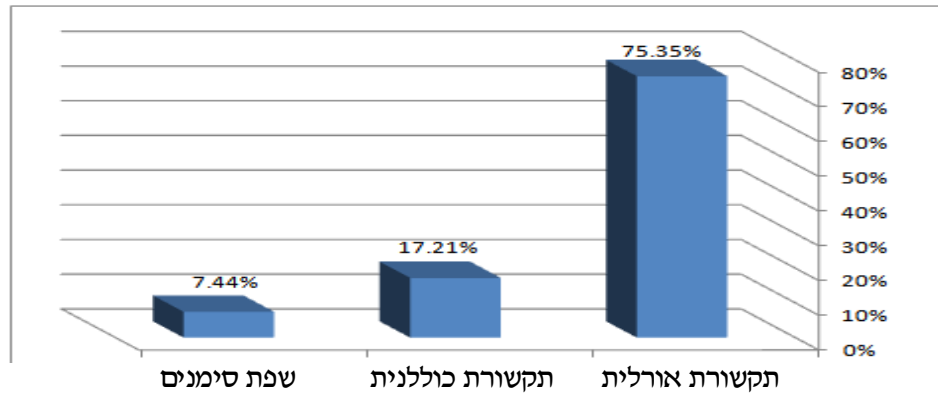
חלק קטן מהמושתלים אינם מפתחים שפה דבורה מסיבות שונות. בין הסיבות לכך: צורת התקשורת במשפחה, חוסר חשיפה לשפה דבורה (לדוגמא - הורים המתקשרים בשפת סימנים), שימוש לא עקבי בשתל ובעיות נוספות המונעות שימוש בשפה דבורה (כגון PDD, בעיות קוגניטיביות, בעיות מוטוריות וכו'). במקרים כגון אלה, המושתלים משתמשים בתקשורת כוללנית או בשפת סימנים.



גרף 6: התפלגות השימוש בשפה דבורה



גרף 7: התפלגות השימוש בשפה דבורה בקרב המושתלים לאורך השנים

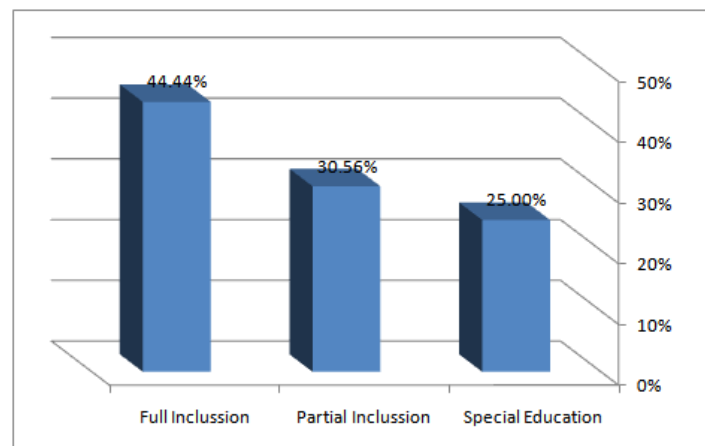


גרף 8: התפלגות השימוש בצורות התקשורת השונות

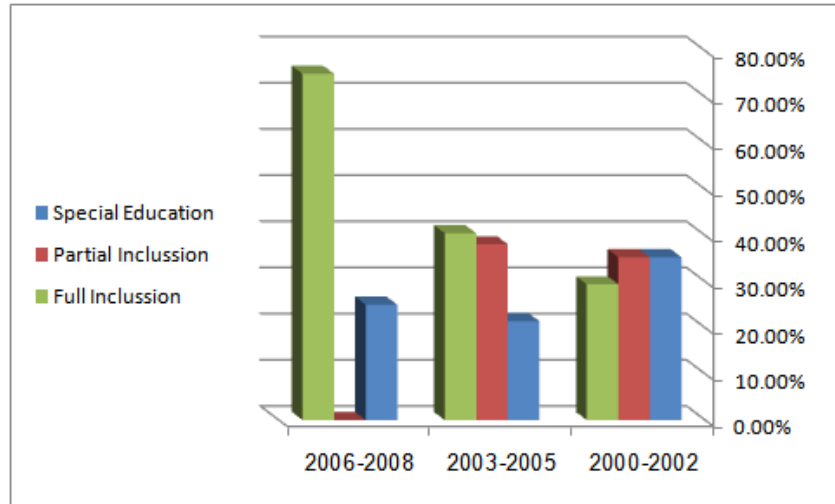
### השמה חינוכית:

כ- 45% מהילדים המושתלים משולבים באופן מלא בחינוך הרגיל.  
 כ- 30% מהם משולבים חלקית (וגנים וכיתות המיועדים ללקויי שמיעה בתוך מסגרות רגילות) ו- 25% לומדים במסגרות מיוחדות- חינוך מיוחד ללקויי שמיעה או מסגרות המותאמות לבעלי צרכים מיוחדים (כאשר לקות השמיעה הינה הלקות המשנית).  
 עם השנים חלה עליה בהשמה של מושתלים בחינוך הרגיל. אנו סבורים כי גיל ההשתלה המוקדם והניסיון המצטבר בתחום השיקומי השפיעו על מגמה זו.

בגרף הבא מוצגת השמת הילדים במסגרת החינוכית.



גרף 9: התפלגות ההשמה החינוכית



גרף 10: התפלגות ההשמה החינוכית לאורך השנים

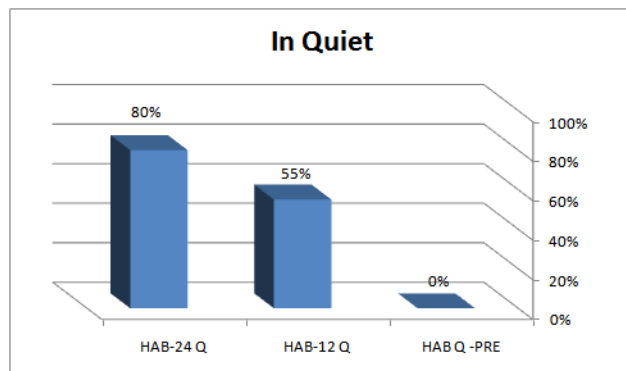
### תוצאות מבחני תפיסת דיבור:

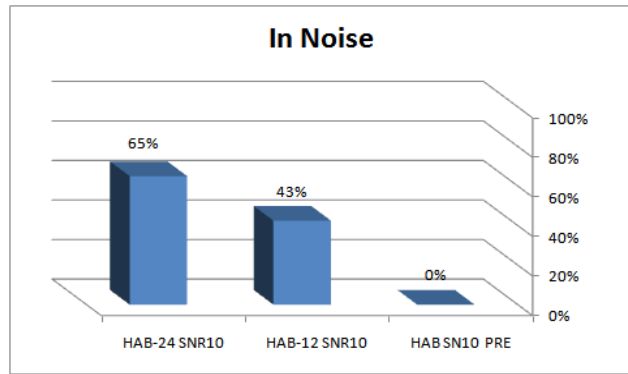
יכולת הבנת הדיבור עם השתל מושפעת ממשנתנים רבים ונדרש תרגול רב בכדי להפיק את מלוא התועלת מהשתל. אנו נתקלים בשונות רבה בטווח ההישגים השמיעתיים עם השתל המושפעת ממשנתנים רבים (גיל ההשתלה, שיקום, גיל הופעת לקות השמיעה (לפני או אחרי רכישת שפה) ועוד.

יש קושי להעריך ולנבא את יכולת תפיסת הדיבור בעזרת השתל לאחר הניתוח. בכדי לנסות ולהעריך את יכולת תפיסת הדיבור אצל מבוגרים לאחר השתלה קוכליארית, הועברו מבחני תפיסת דיבור בפרקי זמן שונים: לפני ההשתלה, כשנה וכשנתיים לאחר ההשתלה.

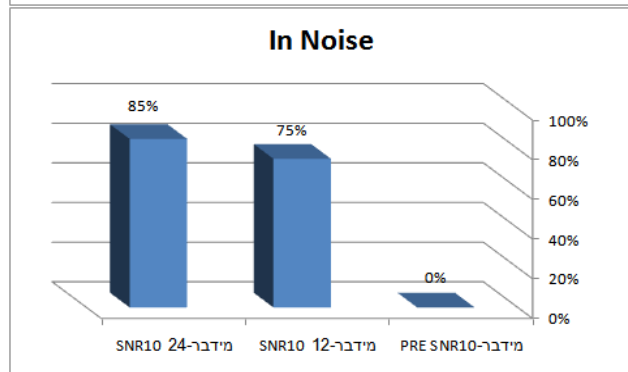
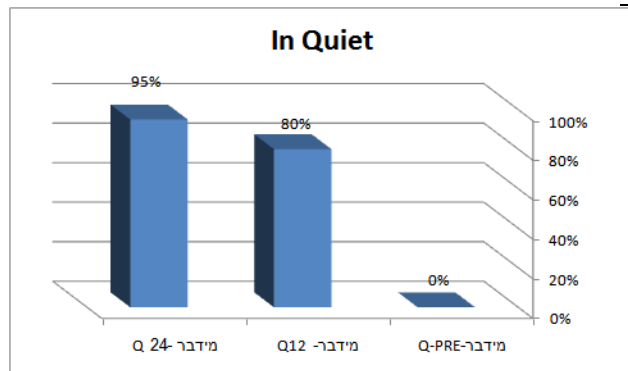
בגרפים הבאים מוצגות תוצאות המבחנים, המצביעות על עליה ניכרת ביכולת הבנת הדיבור- תפיסת מילים ומשפטים- בתנאי שקט ועל רקע רעש לאחר ההשתלה.

### מבחן HAB- מילים חד הברתיות (Speech Test-Monosyllable)

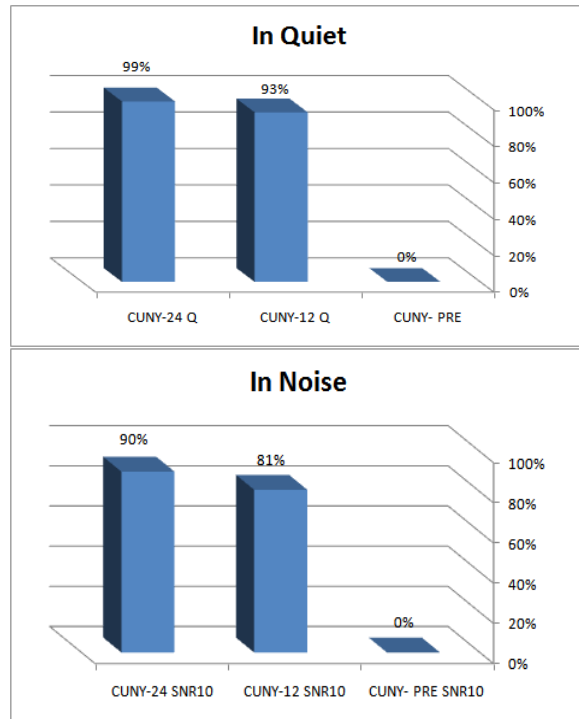




**מבחן מדבר- מילים זו הברתיות (Speech Test Bi-Syllables)**



## מבחן משפטים יומיומיים (Speech Test(Sentences)



### הגברה זו צדדית:

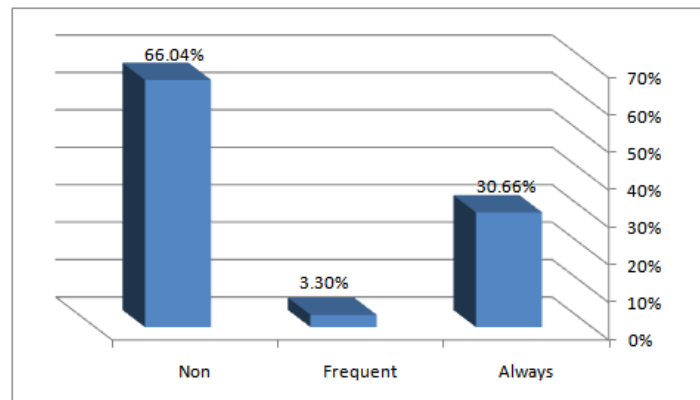
לשמיעה זו צדדית יתרוונות רבים, במיוחד בסביבות אקוסטיות מאתגרות, כגון: בתנאי רעש, כשיש מספר דוברים וכו'.

בשנים האחרונות חלה עליה ניכרת במספר ההשתלות הדו צדדיות במרכזנו, בדומה למגמה בארץ ובעולם.

ישנם מקרים בהם אנשים נעזרים בהגברה בי מודאלית (שתל + מכשיר שמיעה).

הדבר נכון במקרים בהם קיימים שרידי שמיעה משמעותיים באוזן הנגדית לשתל.

כ- 30% מהמושתלים במרכזנו מרכיבים מכשיר שמיעה באופן קבוע ונתרמים מהשילוב של מכשיר השמיעה עם השתל.



גרף : התפלגות השימוש במכשיר שמיעה באוזן הנגדית

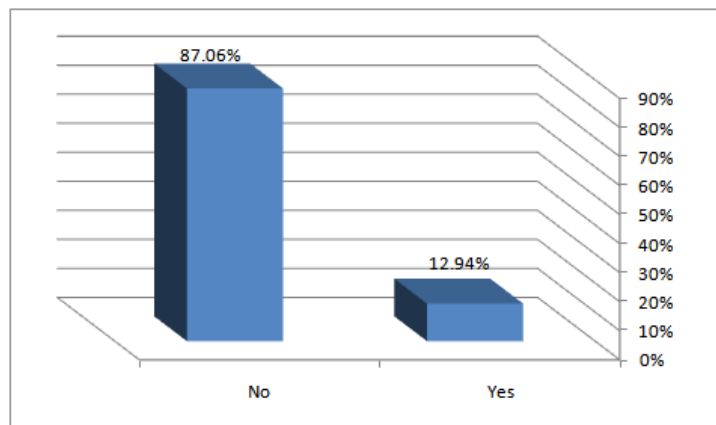


## שימוש במערכת FM:

מערכת FM הינה אביזר עזר המורכב משני חלקים - משדר, אותו נושא הדובר ומקלט הנמצא אצל המאזין לקוי השמיעה.

מערכת FM מסייעת לשמיעה בתנאים אקוסטיים מורכבים: בנוכחות רעש סביבתי או כאשר הדובר נמצא רחוק מהמאזין. המערכת יכולה לסייע לתלמידים בהתמודדות עם התנאים האקוסטיים בכיתות הלימוד בבתי הספר ובמוסדות להשכלה גבוהה, וכן במצבים נוספים כגון טיולים ( בהם נמצאים בסביבה פתוחה והמדריך רחוק), אירועים חברתיים ושיבות רבות משתתפים.

למרות תרומתה של המערכת, מעטים מבין המשתתלים נעזרים בה. ייתכן והסיבות לכך הן עלות המערכת, נוחות השימוש בה, והצורך בשיתוף הפעולה של הדובר.



גרף: התפלגות השימוש במערכת FM בילדים מעל לגיל 6

