

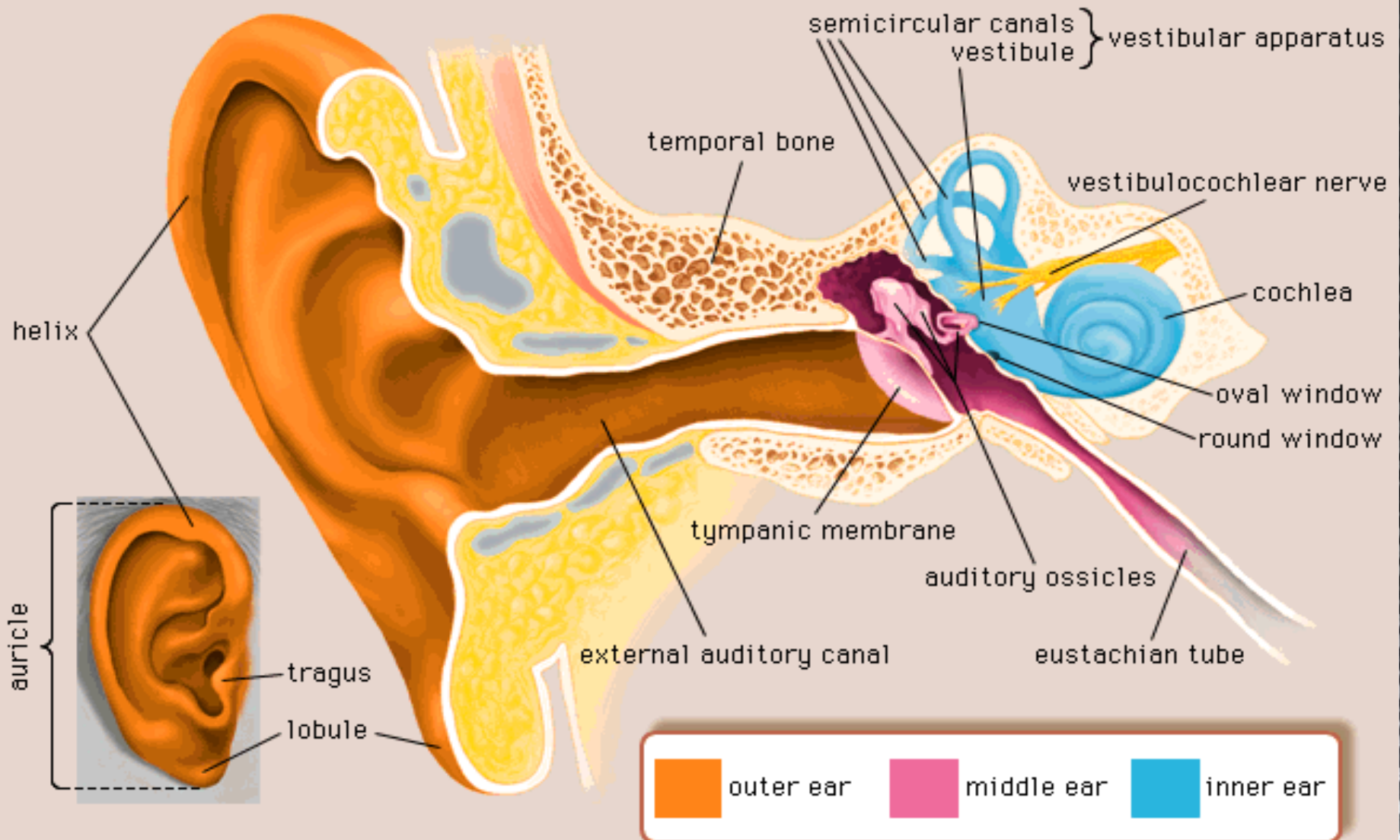


תקציר

ירידות בשמיעה ואמצעים לשיקום בילדים לקויי שמיעה

אנבל בנסון
קלינאית תקשורת

מבנה האוזן ותהליך השמיעה





אפיון הירידה בשמיעה

1. מקור הירידה בשמיעה

2. ירידה דו/ חד צידית

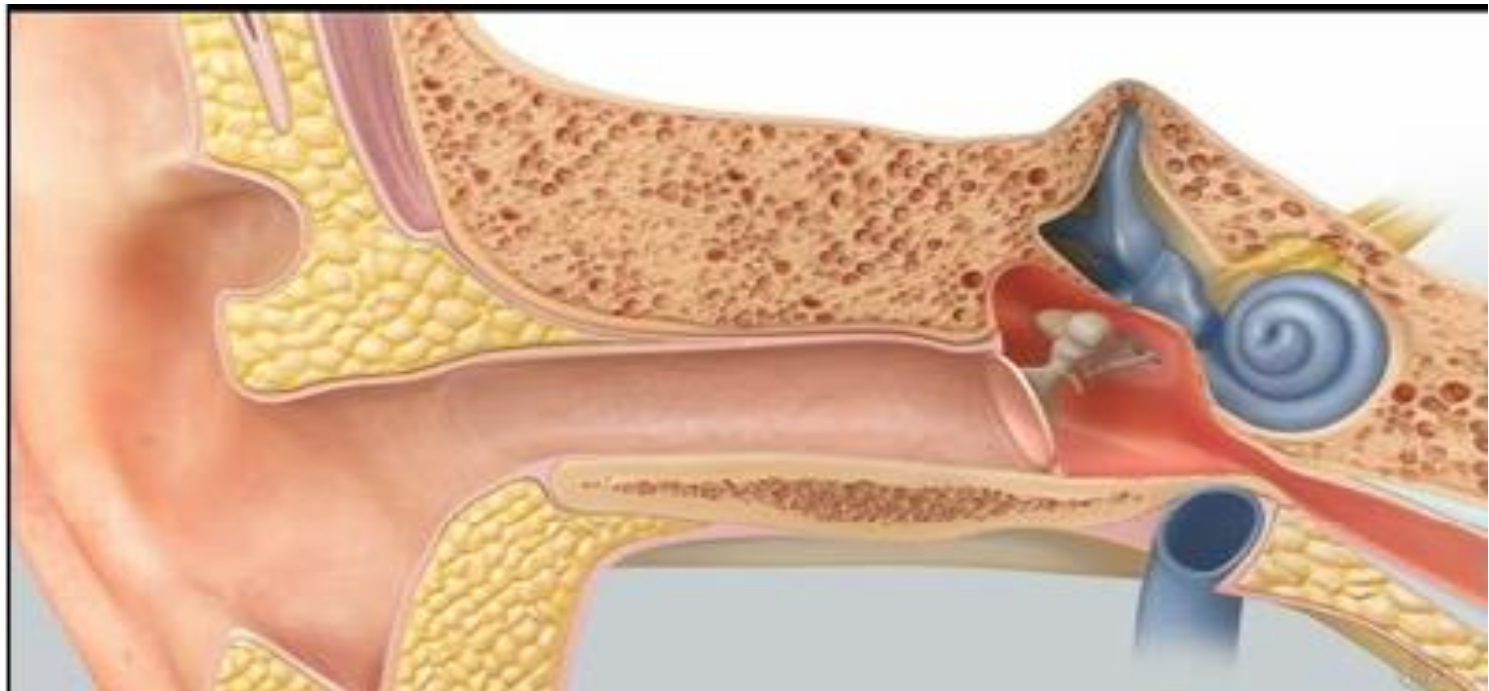
3. חומרת הירידה בשמיעה

מקור הליקוי בשמיעה

1. הולכתית Conductive

2. תחושתית עצבית Sensory Neural

3. מעורב Mixed





ירידת שמיעה הולכתית

סימנים ותסמינים יכולים לכלול:

- שמיעת דיבור וצלילים אחרים כחלשים או מעומעמים
- כאב באוזן או הפרשות ממנה
- אדמומיות או נפיחות באוזן החיצונית
- תחושת לחץ או גודש בתוך האוזן
- קשיים בהבנת דיבור על רקע רעש

הטיפול בירידת שמיעה הולכתית

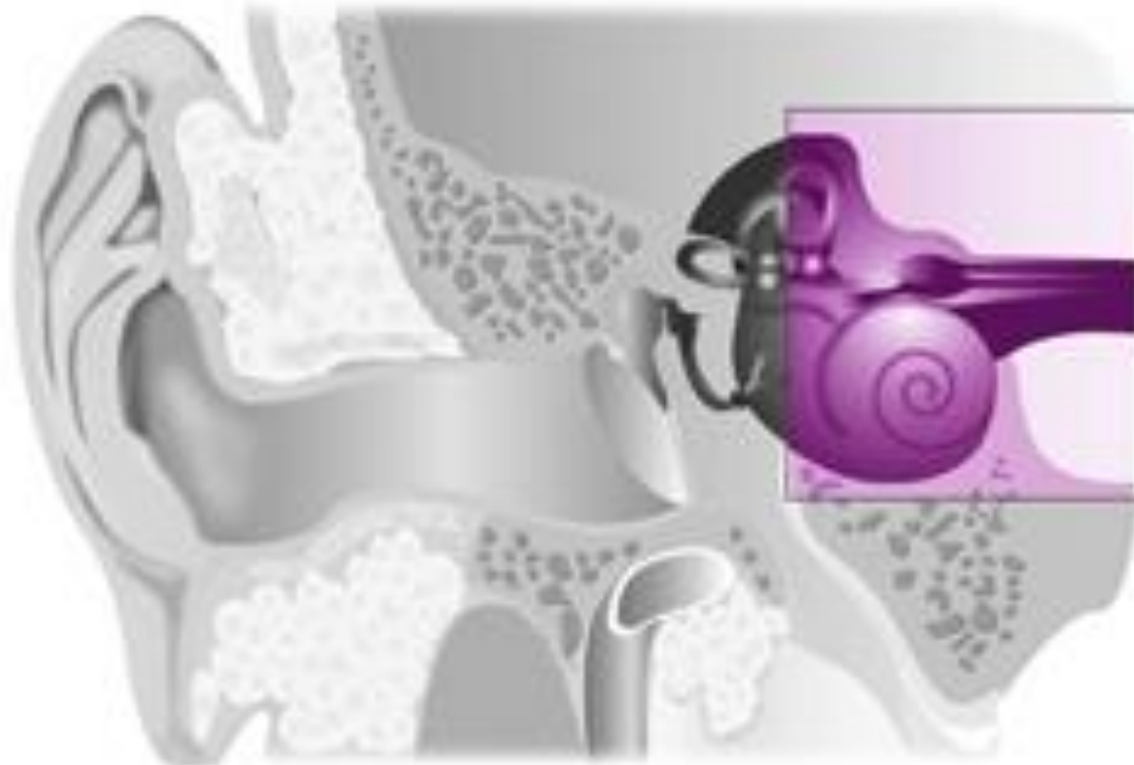
- חלק מהבעיות אשר גורמות לירידת שמיעה הולכתית ניתנות לטיפול רפואי. במקרים בהם אין פתרון רפואי לבעיה, חשוב לשקול שיקום שמיעתי ע"י מכשירי שמיעה.

ליקוי תחושת-עצבי

נגרם בעקבות נזק לאוזן הפנימית.

גלי הקול עוברים בצורה תקינה באוזן החיצונית והתיכונה, אך האוזן הפנימית אינה מסוגלת לקלוט או להעביר את המידע למוח בצורה תקינה.

ירידה תחושתית-עצבית בשמיעה עשויה להיגרם כתוצאה מזיהום, מחלה, תרופות מסוימות, חשיפה מתמשכת לרעש. ליקוי מולד. תורשה. הזדקנות וכדו' מסחבות לא ידועות.





ירידת שמיעה תחושתית-עצבית

סימנים ותסמינים יכולים לכלול:

- קושי בשמיעה והבנת דיבור
- שמיעת דיבור וצלילים אחרים כמעוותים או לא ברורים
- הופעת טנטון
- רגישות לרעש

הטיפול בירידת שמיעה תחושתית-עצבית

- שיקום שמיעתי באמצעות עזרי שמיעה: מכשירי שמיעה ו/או שתל שבלול.

<http://www.hedim.co.il/?CategoryID=255&ArticleID=497>

ליקוי מעורב

ליקוי מעורב הוא שילוב של ליקוי הולכתי עם ליקוי תחושתי-עצבי. נגרם כתוצאה מנזק הן לאוזן החיצונית/התיכונה והן לאוזן הפנימית. במקרה כזה, גלי הקול אינם מועברים בצורה טובה אל האוזן הפנימית, וגם כאשר הם מגיעים לאוזן הפנימית הם אינם מועברים בצורה טובה למוח.



סימנים ותסמינים של ירידת שמיעה מעורבת משלבים את אלו של ירידת השמיעה ההולכתית עם הירידה התחושתית עצבית.



אפיון הירידה בשמיעה

1. מקור הירידה בשמיעה

2. ירידה דו/ חד צידית

3. חומרת הירידה בשמיעה



ירידה חד צידית בשמיעה

- יתרונות השמיעה הדו אוזנית
- במקרים רבים הקושי השמיעתי איננו ניכר בצורה מיידית, בשל היכולות השמיעתיות של האוזן 'הטובה'.
- במחקרים המוקדמים גיל גילוי לקוי שמיעה חד צידי לרוב היה בגילאי 4-6 שנים, עם הכניסה למסגרת החינוכית. כיום בזכות מערך סינון השמיעה האוניברסלי ליילודים, כ-43% מהילדים עם ליקוי חד צידי בשמיעה מאובחנים כבר לפני גיל 6 חודשים.
- ירידה חד צידית בשמיעה מקשה על התפקוד השמיעתי היומיומי, לדוגמא: האזנה בתנאי רעש וכן זיהוי המיקום ממנו הגיע הצליל אותו שמעו.
- קשיים נוספים: קשיי התנהגות, קשב ועייפות, פערים בתחומי השפה והתקשורת, צורך בתיווך בתחום האקדמי.

רכיבי האבחון השמיעתי

סינון שמיעה:

▪ בדיקת הפלט האקוסטי

TEOAE – Transient Evoked Otoacoustic Emissions

▪ בדיקת AABR

Automated Auditory Brainstem Response

בדיקת ABR דיאגנוסטי:

(BERA) Auditory Brainstem Response

בדיקת שמיעה התנהגותית:

סימונים בהולכת עצם:

אוזן ימין -  (אדום)

אוזן שמאל -  (כחול)

סימונים בהולכת אוויר:

אוזן ימין -  או  (אדום)

אוזן שמאל -  או  (כחול)

בדיקת טימפנומטריה



צלילים נמוכים

תדירות (הרץ)

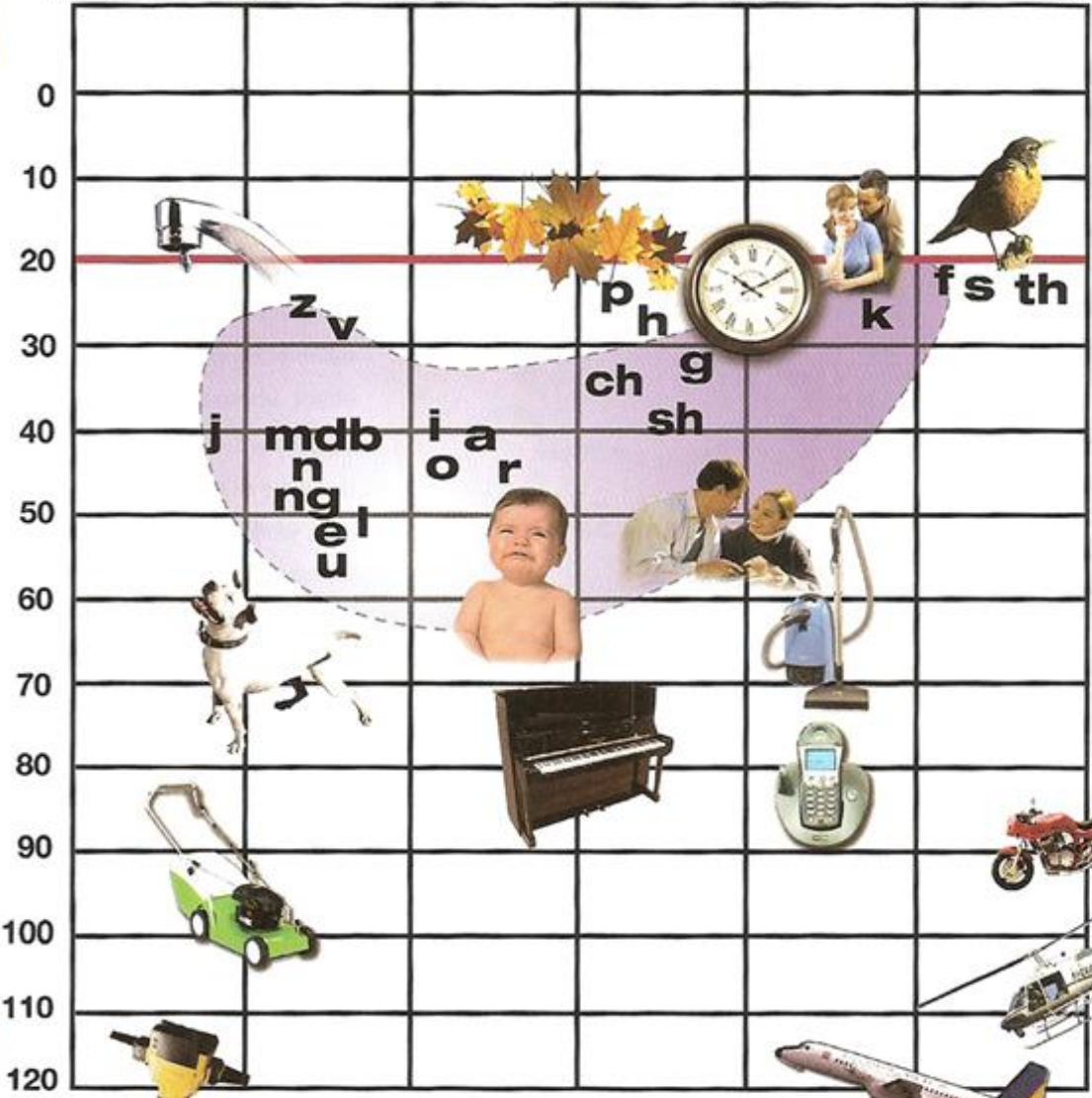
צלילים גבוהים

125 250 500 1000 2000 4000 8000

צלילים חלשים

עוצמה (דציבלים)

צלילים חזקים



שמיעה תקינה



אפיון הירידה בשמיעה

1. מקור הירידה בשמיעה

2. ירידה דו/ חד צידית

3. חומרת הירידה בשמיעה

חומרת הירידה בשמיעה

איכות השמיעה	מספר הדציבלים	המונח המקצועי
שומע 100%	0-15 dB	שמיעה תקינה
צפוי הפסד של עד 10% ממסר הדיבור. קושי בשיחה שקטה.	16-25 dB	ירידה גבולית בשמיעה
צפוי הפסד של 25%-40% ממסר הדיבור. קשיים בשמיעת גירויי שמיעה שקטים.	26-40 dB	ירידה קלה בשמיעה
צפוי הפסד של 50%-75% ממסר הדיבור. קשיים בהבנת שיח בין אישי.	41-55 dB	ירידה בינונית בשמיעה
צפוי הפסד של עד 100% ממסר הדיבור. מובנות דיבור נמוכה.	56-70 dB	ירידה בינונית עד חמורה בשמיעה
אינו יכול לשמוע שיחה. יכול לשמוע קולות חזקים ממרחק של כ-35 ס"מ מהאוזן.	71-90 dB	ירידה חמורה בשמיעה
חס את התנודות של גלי הקול יותר מאשר שומע אותם. יתכן שיסתמך על הראייה ולא על השמיעה, כערוץ ראשוני ללמידה ותקשורת.	91 dB ומעלה	ירידה עמוקה בשמיעה



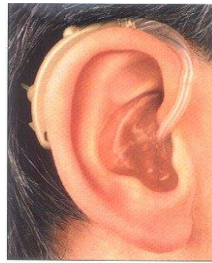
השפעת לקות השמיעה על התפקוד

- ירידה בשמיעה פוגעת בכל תחומי השפה: הבנה, הבעה, מובנות דיבור, פרגמטיקה ותקשורת חברתית.
- קשיים בתפקוד בתחומים השונים, נצפו גם בקרב ילדים עם לקות שמיעה קלה או חד צידית.
- יש חשיבות רבה לשיקום שמיעתי מוקדם ככל האפשר.
- <http://www.starkey.com/hearing-loss-simulator>

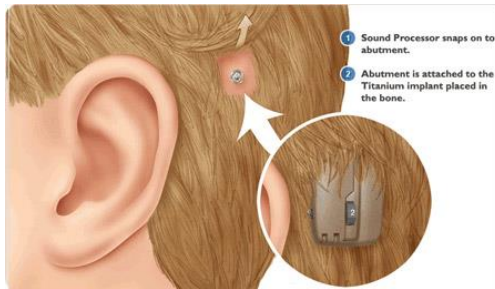
למי מפנים בחשד לקושי בשמיעה?

- רופא א.א.ג
- מכון שמיעה
- המשך בירור שמיעתי או יעוץ לשיקום שמיעה
- מרכזים טיפוליים- שמע, מיח"א, שמעיה, שמע קולנו.

אמצעים לשיקום שמיעה



■ מכשיר שמיעה



■ מכשיר שמיעה בהולכת עצם



■ שתל השבלול

אמצעים לשיקום שמיעה



- מערכת מיקרופון מרוחק- משו כולל 2 חלקים: משדר ומקלט.

<https://www.youtube.com/watch?v=1I37IzLIgQU>



- מערכת מיקרופון מרוחק (אישי)
- הנגשה אקוסטית
- הגברה כיתתית



התפתחות שמיעתית

0 חודשים

- * תגובות אוטומטיות לצלילים חזקים.
- * גילוי עניין בצלילי סביבה.
- * זיהוי קולות מוכרים, כגון: קולה של אמא.
- * מילמול והפקת קולות, המשתנים עם הזמן בעוצמה, באופי ובמנגינה.

חיתוך מלבני

6 - 9 חודשים

- * הפניית ראש לכיוון מקור הקול.
- * תגובה לקריאה בשם, האזנה למוסיקה.

9 - 12 חודשים

- * תגובות ברורות לגירויי שמיעה.
- * הבנת מילים והוראות פשוטות מאד.
- * חיקוי והתחלה של הפקת דיבור מכוונת.

▪ שפה: מילים ראשונות סביב גיל שנה ושימוש בשפה לשם תקשורת.



התפתחות שפתית

* אוצר מילים, דיבור מצומצם וצירוף מילים למבע פשוט.	שנה וחצי
* אוצר מילים, דיבור, משפטים פשוטים ומילוי הוראות.	שנתיים
* הנאה מהקשבה לסיפורים ושירים, הצבעה על תמונות וחפצים, ידיעה וזיהוי שמות של אנשים מוכרים.	2 - 3 שנים
* שימוש בפעלים, בתארים, במילות קישור, במושגי יסוד. * שימוש שוטף במשפטים ותחביר מבוסס יותר.	3 שנים
* דיווח על אירועים וסיפורים, ומילוי אחר רצף הוראות.	4 שנים
* שיחה שוטפת ברורה ומובנת. הבנה והכרה של כללי השיח. עדיין ייתכנו מספר שגיאות בהגייה. ידע פונולוגי בסיסי.	5 שנים



ילדים בקבוצת סיכון לירידה בשמיעה

- היסטוריה משפחתית
- תסמונת גנטית
- אשפוז בטיפול נמרץ
- רמת בילירובין
- זיהומים תוך רחמיים
- ליקויים בגולגולת ובפנים

(עפ"י חוזר חטיבת הרפואה בנושא סיקור שימעה לילודים, 2018)