

## ירידה בשמיעה אצל קשישים

עם העליה בתוחלת החיים קיימת עליה בהפרעות הכרוניות בעיקר עליה בלקויים של החושים והפרעות אורטופדיות. 80% מהאנשים בני 65 ומעלה סובלים לפחות מהפרעה כרונית אחת וקיימים רבים הסובלים מהפרעות כרוניות רבות משולבות ומספרם גדל עם העליה גיל. דלקת פרקים, לחץ דם גבוה וירידה בשמיעה מדווחים כמצבים הכרוניים הבולטים ביותר עם העליה בגיל (65 ומעלה). הפרעות ראייה ממוקמות במקום התשיעי ורעשי אוזניים (tinnitus) במקום העשירי. כ-30% מהאנשים בני 65, לא סיעודיים, מגלים הפרעות שמיעה בולטות לעומת כ-70-80% מהאנשים הסיעודיים בני אותו הגיל סובלים מהפרעות שמיעה. הירידה בשמיעה גדלה עם העליה בגיל:

- בטווח הגילאים 65-74 שנים סובלים מירידה בשמיעה 33%
- בטווח הגילאים 75-84 שנים סובלים מירידה בשמיעה 45%
- בטווח הגילאים 85 ומעלה סובלים מירידה בשמיעה 62%

במחקרים שנערכו נמצא שפרופורציית הגברים לקויי השמיעה גדולה יותר ביחס למספר הנשים באותו טווח הגילאים כמו כן נמצא שהירידה בשמיעה בקבוצת הגברים חמורה יותר ביחס לירידה בשמיעה בקבוצת הנשים.

Presbycusis – מונח המתייחס לירידה בשמיעה הדרגתית בגיל מבוגר וקשורה לתהליכים הנובעים מעליה בגיל. זו הצטברות של ירידות בשמיעה מסיבות שונות כמו פגיעה כתוצאה מחשיפה לרעש, פגיעה כתוצאה ממחלות והטיפול הרפואי בהן פגיעה כתוצאה מחשיפה לתרופות ototoxic (רעילות) הופעת הירידה בשמיעה כתוצאה מעליה בגיל מתחילה אצל כל אדם בהתאם לנטיה הגנטית שלו להתחלת ה-Presbycusis.

עם העליה בגיל מופיעים שינויים:

במבנה האוזן החיצונית והתיכונה (אפרכסת נוקשה, הצטברות מוגברת של שעווה, שינויים בעור הנוטה לדמם, התמוטטות של תעלת השמע החיצונית, עור תוף נוקשה) שהשפעתם יחסית על השמיעה קטנה אך המקשים בעיקר על האנשים המרכיבים מכשירי שמיעה. שינויים סנסוריים המאופיינים בירידה של תאי השער בשבלול, אטרופיה של עצב השמיעה באיזור הבזלי של השבלול. הירידה בשמיעה מתרכזת בעיקר בתדרים הגבוהים האחראים על קליטת ואבחנת עיצורי חשובים מאוד למובנות הדיבור. שינויים נאורליים בעצב השמיעה שגורמים לירידה ביכולת לזהות מילים מעבר למה שמצופה ביחס לירידה בשמיעה.

שינויים מטבוליים שגורמים להפרעה stria vascularis שגורמת לירידה בשמיעה אחידה על פני התדרים אך יכולת הפעינוח של הדיבור אינה נפגעת מאוד ביחס למצופה על פי הירידה בשמיעה. הפרעות מכניות שגורמות לנוקשות של הממברנה הבזילרית וגורמות לירידה בשמיעה "שיפועית". כמו כן קיימים שינויים אטרופיים בכל מערכת עצבים מרכזית במסילות השמיעתיות ובאיזור בקורטקס הטמפורלי באיזור האחראי על השמיעה. ירידה בשמיעה אצל קשישים בשמיעה

## הפרעות בשמיעה אצל קשישים וההשלכות בעשייה הסיעודית

במקביל לעליה בתוחלת החיים אנו עדים להופעת עליה בהפרעות הכרוניות בעיקר קיימת עליה בלקויים של החושים והפרעות אורטופדיות. 80% מהאנשים בני 65 ומעלה סובלים לפחות מהפרעה כרונית אחת וקיימים רבים הסובלים מהפרעות כרוניות רבות משולבות ומספרם גדל עם העליה בגיל. דלקת פרקים, לחץ דם גבוה וירידה בשמיעה מדווחים כמצבים הכרוניים הבולטים ביותר עם העליה בגיל (65 ומעלה). אם נתייחס לדוגמה להפרעות ראייה נמצא שהן ממוקמות במקום התשיעי ורעשי אוזניים (tinnitus) במקום העשירי.

### נתונים דמוגרפיים הקשורים לירידה בשמיעה

כשמתייחסים לקבוצת אנשים בני 65 ומעלה, לא סיעודיים, נמצא שכ-30% מהם מגלים הפרעות שמיעה בולטות לעומת קבוצת האנשים הסיעודיים שביניהם כ-70-80% סובלים מהפרעות בשמיעה. הירידה בשמיעה גדלה עם העליה בגיל:

- בטווח הגילאים 65-74 שנים סובלים מירידה בשמיעה 33%
- בטווח הגילאים 75-84 שנים סובלים מירידה בשמיעה 45%

בטווח הגילאים 85 ומעלה סובלים מירידה בשמיעה 62%  
ירידה בשמיעה למעשה מוגדרת כירידה הגורמת להפרעות בתיפקוד היום יומי.  
במחקרים שנערכו נמצא שפרופורציית הגברים לקויי השמיעה גדולה יותר ביחס למספר הנשים  
באותו טווח הגילאים כמו כן נמצא שהירידה בשמיעה בקבוצת הגברים חמורה יותר ביחס לירידה  
בשמיעה בקבוצת הנשים.

סיכום:

1. גיל הינו גורם סיכון לירידה בשמיעה כאשר רמות הירידה בשמיעה גדלות עם העליה בגיל.
2. ספי השמיעה אצל גברים פחות טובים במקצת ביחס לספי השמיעה של הנשים, בעיקר בספקטרום התדרים הגבוה.
3. הנטיה לירידה בשמיעה גדולה יותר בקבוצת החולים הסיעודיים יתכן גם עקב כך שגילם הממוצע גבוה יותר ביחס לקבוצת הלא סיעודיים.

#### הסיבות לירידה בשמיעה בקבוצת הקשישים:

הסיבות לירידה בשמיעה בקבוצת הקשישים כוללות: תהליכים הקשורים לעליה בגיל, הפרעות מטבוליות, הפרעות וסקולריות, הפרעות כליתיות, תרופות, טיפולים רפואיים, וחשיפה לרעש. חלק מזערי של גורמי הסיכון לירידה בשמיעה קשורים גם למין. גורמי הסיכון אצל נשים כוללים את מחלת המנייר והיסטוריה משפחתית לעומתן אצל הגברים על גורמי הסיכון נמנים גם היסטוריה של חשיפה לרעש.

Presbycusis – מונח המתייחס לירידה בשמיעה הדרגתית בגיל מבוגר הקשורה לתהליכים הנובעים מעליה בגיל. זו הצטברות של ירידות בשמיעה מסיבות שונות כמו פגיעה כתוצאה מחשיפה לרעש, פגיעה כתוצאה ממחלות והטיפול הרפואי בהן פגיעה כתוצאה מחשיפה לתרופות ototoxic (רעילות). הפועת הירידה בשמיעה כתוצאה מעליה בגיל מתחילה אצל כל אדם בהתאם לנטיה הגנטית שלו להתחלת ה-Presbycusis. עם ההתפתחות במיפוי של הגנים נוכל לדעת יותר מה הסיבות לירידה בשמיעה.

הירידה בשמיעה בגיל מבוגר מאופיינת בעיקר בירידה בשמיעה קטנה בספקטרום התדרים הנמוך וירידה בשמיעה גדולה בספקטרום התדרים הגבוה.  
(שקף ציור הבננה – הסבר התרשים)  
(תרשים של ירידה בשמיעה בגילאים השונים)  
(תרשים ציור האוזן והמסילות השמיעתיות)  
עם העליה בגיל מופיעים שינויים:

1. במבנה האוזן החיצונית והתיכונה (אפרכסת נוקשה, הצטברות מוגברת של שעווה, שינויים בעור הנוטה לדמם, התמוטטות של תעלת השמע החיצונית, עור תוף נוקשה) שהשפעתם יחסית על השמיעה קטנה אך המקשים בעיקר על האנשים המרכיבים מכשירי שמיעה.
2. במבנה האוזן הפנימית  
א. שינויים סנסוריים המאופיינים בירידה במספר תאי השער בשבלול, אטרופיה של עצב השמיעה באיזור הבזלי של השבלול. הירידה בשמיעה מתרכזת בעיקר בתדרים הגבוהים האחראים על קליטת ואבחנת עיצורי חשבים מאוד למובנות הדיבור.  
ב. שינויים נאורליים בעצב השמיעה שגורמים לירידה ביכולת לזהות מילים מעבר למה שמצופה ביחס לירידה בשמיעה.  
ג. בנוסף קיימים שינויים מטבוליים שגורמים לירידה בשמיעה אחידה על פני כל התדרים והפרעות מכניות שגורמות לנזק שות בממברנה הבזילרית וגרמות לירידה בשמיעה נוספת.

2. שינויים אטרופים בכל מערכת עצבים מרכזית במסילות השמיעתיות ובאיזר הקורטקס הטמפורלי  
שינויים אלה גורמים בעיקר לקשיים בהבנת ופעינוח מילים.

Noise Induce Hearing Loss – ירידה בשמיעה כתוצאה מחשיפה לרעש - גורמים סביבתיים כמו תנאי מחיה בסביבה ללא רעש לעומת חברה עם תנאי מחייה תעשיתיים יכולים להשפיע על מידת חומרת הירידה בשמיעה בספקטרום התדרים הגבוה בקבוצת המבוגרים. אנשים שגרים בסביבה ללא רעש יהיו בעלי שמיעה טובה יותר בספקטרום התדרים הגבוה ביחס לאלו שגרו בסביבה תעשיתית רועשת. קשה במקרים אלו לבודד מה רמת הירידה בשמיעה כתוצאה מהחשיפה לרעש ומה כתוצאה מהעליה בגיל. גברים חשופים לרעש במסגרת צבאית גם נשים חשופות לרעש של

מיכשור ביתי כדוגמת מיקסר, שואב אבק ועוד.. במקרים שגרים ברחוב סואן יש חשש לנזק בשמיעה בכל גיל.

במחקר שערך בשנות ה-60 הוששו קבוצת מבוגרים לבנים אמריקאים לקבוצת מבוגרים משבט ה"מבנים" באפריקה בני אותו הגיל. ההנחה היתה שקבוצת הלבנים תציג ירידה בשמיעה גדולה יותר עם העליה בגיל שכן קבוצה זו חשופה לרעש גדול יותר ביחס לאנשים הגרים במדבר ואינם חשופים לטכנולוגיה וקידמה. נמצא אכן הבדל בשמיעה בספקטרום התדרים הגבוה בין שתי הקבוצות אך הפער ביניהן הי קטן כלומר: קבוצת הלבנים גילתה ירידה בשמיעה גדולה יותר במקצת ביחס לקשישים המבנים. בחקר הסיבה להבדל הקטן נמצא ששבטי המבנים נהגו לערוך טקסים רבים שנמשכו לאורך כל הלילה עם קולות תיפוף רמים שגרמו ככל הנראה גם בקבוצה זו לירידה בשמיעה בספקטרום התדרים הגבוה.

Ototoxicity אנשים מבוגרים סובלים במקרים רבים ממספר מחלות כרוניות ומצבים רפואיים חריפים ולעיתים תכופות חשופים לתרופות. נטילת תרופות מרובות עלולה במקרים של אנשים בעלי רגישות לגרם לתגובות לתרופות הכוללות גם ירידה בשמיעה. אנטיביוטיקות כדוגמת aminoglycosides הכוללים

Gentamycin, 'streptomycin', & tobramycin הינם גורמים לירידה בשמיעה.

מצבים מטבוליים ומחלות וסקולריות- מחלות כליתיות, סכרת (diabetes mellitus) ויותר לחץ דם שכיחותם גבוהה בגיל מבוגר. הירידה בשמיעה כאן תהיה גם בספקטרום התדרים הגבוה ותהיה גם מושפעת ממידת נטילת התרופות וקשה לבודד איזה חלק של הירידה בשמיעה שייך לתרופות או למהלך המחלה.

דמנציה- השכיחות של לקויי השמיעה גבוה בקרב האנשים הסובלים מדמנציה.

השפעה הפסיכולוגית של הירידה בשמיעה:

הירידה בשמיעה משפיעה על התיפקוד היום יומי, על איכות החיים, על הרגשות, ההתנהגות ועל האינטראקציה החברתית.

אדם שאינו שומע נוטה להסתגר, וקיימת תחושת בדידות גדולה עד דיכאון עמוק גם כשנמצא בחברת אנשים היות ובמקרים רבים מניע את ראשו לאות הסכמה ומחייך למרות שלא שמע ולא הבין את נושא השיחה. במקרים רבים ההפרעה גורמת להמנעות מאינטראקציה חברתית ומצמצם ביקורים משפחתיים. לפני כל מפגש חברתי ובמהלכו קיימת תחושת מתח קיצונית. הסביבה אינה תמיד מודעת שמדובר בליקוי בשמיעה במידה ואין האדם מכריז על נכותו "סליחה לא שמעתי" עקב בוש המתעוררת אצלו בשל מצבו ונסיונו להסתיר את מומו שאינו נראה. במקרים רבים תחושת הסביבה שמדובר באדם דמנטי או סנילי למרות שאדם זה יכול להיות צלול מאוד.

הסימנים הבולטים המעידים על כבדות בשמיעה הינם:

1. חוסר תגובה עניינית בנוגע לנושא המדובר.
2. הטיית האפרכסת עם כף היד לכוון מקור הקול.
3. נטייה לשאול "מה" ולבקש לחזור על הנאמר.
4. נסיון להסתכל על פני הדובר ובעיקר על שפתו.
5. חוסר תגובה כשפונים לאדם מאחור או במצב שאינו רואה את הדובר.
6. מדבר בקול רם מאוד ולעיתים גם צרוד.
7. מתקשה בשיחה בסביבה רועשת בעיקר אם מספר אנשים מנסים לשוחח עמו בעת ובעונה אחת.

במקרים בהם נתקלים בכבד שמיעה:

1. יש לדבר אליו תוך הקפדה על שמירת קשר עין. להשתדל לא לפנות אליו מאחור. רצוי שהשיחה תהיה בינו ובין אדם אחד ולא עם מספר משתתפים.
2. המקום בו נערכת השיחה חייב להיות עם תאורה טובה על מנת לאפשר לו רמזים ויזואליים של ממיקת פנים וקריאת שפתיים.
3. הגברת עוצמת הקול כשפונים אל כב השמיעה. יש צורך לנהל שיחה תוך הקפדה על הגייה ברורה, לאט ובנחת. תנועות עצבניות וקצרות רוח רק תגברנה אצל כבד השמיעה את המתח ותיצורנה קושי תקשורתי גדול יותר בהבנת הנאמר.
4. לברר אם ברשותו מכשיר שמיעה. במידה ויש ברשותו מכשיר לעודדו להרכיב את המכשיר. במידה ונתקל בקשיים בהרכבת המכשיר יש צורך לעזור לו בהפעלת המכשיר דרך קרוב משפחה המכיר את אופן הפעלת המכשיר או לנסות ליצור קשר עם קלינאית התקשורת העובדת בביה"ח לצורך קביעת פגישה של החולה והאחות לקבלת הדרכה לגבי אופן הפעלת

המכשיר.

5. במידה וידוע על חולה מאושפז שמרכיב מכשיר שמיעה יש להזהר שבמהלך החלפת המצעים במיטתו או נטילת המגבות שברשותו לא השתרבב בטעות מכשיר השמיעה. יש לוודא כשרוחצים אותו המכשיר אינו מורכב על אוזנו. במקרים לא מעטים במהלך האשפוז נפל המכשיר והתרוסק או אבד, דבר שגורם להוצאה גדולה מאוד למשפחה ובנוסף יהיה צורך להתרוצץ שוב לסוכנות רכישת מכשיר שמיעה, תהליך שאורך כחודש.
6. במידה ואין הנבדק מרכיב מכשיר שמיעה יש לעודדו להבדק במכון האודיולוגי עוד בהיותו מאושפז לצורך קבלת הנחיות כיצד לשפר את יכולתו התקשורתית. הפנייתו למכון האודיולוגי תתבצע רק לאחר שיבדק ע"י רופא א.א.ג לשלילת אפשרות של ליקוי בשמיעה כתוצאה מהווצרות פקקי שעוות גדולים.
7. הנחיות בהערכה שמיעתית בולטת יותר באותם מקרים שמדובר גם בליקוי ראייה שמגביר יותר את הקשיים התקשורתיים.
8. באותם מקרים שיש הכחשה מצד כבד השמיעה בנוגע לרמת קשיו התקשורתיים יש להדגיש בפניו ולשכנעו שהרכבת מכשיר שמיעה באה להקל על סביבתו (ילדיו מכיריו ומטפלו).

#### סוגי מכשירי השמיעה:

קיימים מכשירי שמיעה זעירים ביותר שבקושי ניתן לראותם. מכשירי שמיעה אלו מאוד אסתטיים אך חסרונם הוא בגודלם שמקשה על הקשיש להפעילם. הסוללה זעירה מאוד ואם קיימת נוקשות או רעד בידיים או ליקוי ראייה לא ניתן יהיה לתת מכשיר זה לשימוש של אותו קשיש. במידה ולקשיש יש מטפלות/צמודה ניתן ללמדו לבצע פעולות אלו במקום הקשיש. מרבית הקשישים מעוניינים במכשירים הקטנים האסתטיים יותר ורבים מהם מציינים שהם מתבישים מאוד בכבדות שמיעתם וככל שהמכשיר גדול יותר זה מרמז לדעתם בחברה על נכות וחרשות גדולים יותר. ככל שנספק להם מכשיר קטן יותר שביעות רצונם תגדל והם ירכיבו את המכשיר שעות ממושכות יותר.

רצוי לעודד את הקשיש להרכיב דווקא מכשיר שמיעה גדול יותר שמתגיו גדולים, הסוללה גדולה, מכשיר מאחורי האוזן שנח יותר לשמור במקרה זה על ההגיינה שח האוזניה הניתנת לרחיצה. קיימים בשנים האחרונות מכשירי שמיעה דיגיטליים המאפשרים שמיעה טבעית ונעימה יותר. מכשירי השמיעה הדיגיטליים מאפשרים הבנת דיבור טובה יותר בתנאי רעש. המכשירים משנים את ההגברה בסביבה המשתנה. אם קיים רעש סביבתי המכשיר דוגם אותו ומנסה להנחיתו. עלות המכשירים הדיגיטליים גבוהה יחסית.

רצוי לעודד שימוש בשני מכשירי שמיעה לשמאל ולימין ומידה ושתי האוזנים לקויות על מנת לאפשר הבנת דיבור טובה יותר בתנאי רעש וכמו כן לאפשר מתן גירוי שמיעתי לשתי האוזנים למנוע נוון של עצב השמיעה בשתי האוזנים. מחקרים מורים שאי שימוש באוזן יכול לגרום לנוון עקב העדר גרייה, דבר שיפגום ביכולת האוזן לפענח דיבור גם שנשמיע אותו בעוצמה מספקת.

ככל שהרכבת המכשיר תתבצע בגיל צעיר יותר יחסית כך יהיה קל יותר להתרגל למכשיר. אין להשוות שמיעה דרך מכשיר שמיעה למצב של הרכבת משקפיים. שמיעה דרך מכשיר מצריכה יכולת הסתגלות לשמוע דיבור על רקע רעש וללמוד לשמוע קולות חיצוניים דרך המכשיר. יש צורך להסתגל גם לקולו העצמי של המשתמש במכשיר שמיעה. ככל שהאדם מבוגר יותר כך קשה לו יותר להסתגל להשתמש במכשיר.

בעיה נוספת שנתקלים בקבוצה המבוגרים הינה הנטיה של חלק מהם ל"חסוך" בשימוש בסוללות שהינם העלות המזערית בכל הוצאה של רכישת המכשיר.

#### אביזרי עזר לכבדי שמיעה

קיימים אביזרי עזר לטלויזיה המאפשרים לכל בני המשפחה לשמוע בקול עם עוצמה רגילה והקשיש יכול באמצעות אוזניות אלחוטיות לכוון לעצמו את העוצמה הנחה. אביזרי עזר לצלצול מוגבר של טלפון ופעמון דלת. אביזרי עזר להגברת קול הטלפון גם ללא מכשיר שמיעה. אביזרי עזר לשימוש בטלפון או פלפון עם מכשיר שמיעה בהשראה מגנטית מכשירי FM למבוגרים. שתל קוקלארי למבוגרים שהתחרשו ומכשיר שמיעה אינו עוזר להם.