

# אף-אוזן-גרון וניתוחי ראש וצוואר - מנעד רחב של מחלות ופתרונות טיפוליים

אילנה דואק<sup>1,2</sup>  
רענן כהן-כרם<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>מחלקת אף אוזן גרון וניתוחי ראש צוואר, מרכז רפואי כרמל על שם ליידי דייזיס, חיפה  
<sup>2</sup>הפקולטה לרפואה על שם ברוך רפפורט, הטכניון, חיפה

המחלה, כמו גם השינוי המשמעותי שחל בתוצאות הטיפול וההחלמה משאתות מסוג זה. השינוי בהסתמנות המחלה והשיפור המשמעותי שחל בהישרדות החולים, הביאו לשינוי משמעותי בדירוג המחלה על פי ה-AJCC. בשנת 2018 פורסם הדירוג חדש, מס' 8 של ה-AJCC [4]. **הירשהורן** וחב' [5] סוקרים את השינויים העיקריים שחלו בדירוג AJCC-8, הכולל בין היתר הפרדה בדירוג החולים שמחלתם היא HPV חיובית לבין החולים שמחלתם היא HPV שלילית. חולים עם שאתות מסוג HPV חיובי מדורגים נמוך יותר (down staging) בכל שלב של המחלה בהשוואה לחולים עם שאתות מסוג HPV שלילי. הדירוג השמיני של ה-AJCC כולל גם שינויים בדירוג שאתות חלל הפה ובעיקר שאתות הלשון, ושינוי בדירוג הגרורות בצוואר על ידי הטמעת הנתון "חדירה מחוץ לקופסית" כמנבא הישרדות בשאתות שאינן ממקור נגיפי. כחלק מהשינוי שחל בהתייחסות לשאתות לוע הפה, חל שינוי בגישה הטיפולית והכירורגית, כולל גישה רובוטית לשאתות אלה. **אלקן** וחב' [6] סוקרים ניתוחים באמצעות רובוט בתחום אף-אוזן-גרון-ראש וצוואר, כולל גישה טראנסאורלית לכריתת שאתות מאזור הלוע והגרון, ניתוחים לכריתת רקמה בבסיס הלשון כטיפול לדום נשימה בשינה, וכן ניתוחי צוואר מגוונים המאפשרים הימנעות מצלקת גלויה לעין. שאתות ראש וצוואר מערבות לעיתים כריתות נרחבות ומורכבות של עצמות פנים והלסתות. שחזור אזורים אלה נעשה באמצעות מתלה חופשי, המאפשר שחזור התפקוד והמראה. שחזורים אלה כרוכים בעבודת צוות רב תחומי בשיתוף עם כירורגיה פלסטית ובשיטת מיקרוכירורגיה וסקולרית. **וורשבסקי** וחב' [7] סוקרים את השימוש

רפואת אף-אוזן-גרון וניתוחי ראש-צוואר מורכבת מתתי תחום רבים: כירורגיה אונקולוגית ראש וצוואר, אוטולוגיה ונירואוטולוגיה, רינולוגיה ובסיס גולגולת, אף אוזן וגרון ילדים, לרינגולוגיה וכירורגיה משחזרת של הפנים והצוואר. מרבית הרופאים פועלים תחת איגוד רופאי אף-אוזן-גרון ומנתחי ראש-צוואר בישראל, המאגד כ-600 חברים. עמיתינו, רופאי אף, אוזן, גרון ומנתחי ראש צוואר, עומדים בפני טווח מחלות רחב הדורש אופני הערכה מגוונים. התפתחות המקצוע בשנים האחרונות מביאה לפתחנו חולים שבעבר טופלו במסגרות אחרות כגון ניורוכירורגיה, רפואת עיניים, פלסטיקה, פה ולסת, אונקולוגיה ועוד, עובדה המחייבת התעדכנות רציפה והתמצאות רחבה ביותר. התקדמות הטכנולוגיה בנושאי האבחון והפעילות בחדר ניתוח היא מהירה מאוד ומהווה פעמים רבות גורם המאיץ שינויים באופן שבו אנו מטפלים. בגיליון זה, מובא מבחר עבודות וסקירות העוסקות בתתי התחומים בהם אנחנו עוסקים על מנת להדגים את המגוון הרחב של מחלות הבאות לפתחנו ובצדן פתרונות טיפוליים שאנו מציעים.

ממקור אפיתל תאי קשקש. **אשקר** וחב' [2] סוקרים שאתות של בית הדיבור ממקור ניורואנדוקריני, שאמנם אינן שכיחות, אך מהוות קבוצה נפרדת עם הסתמנות וטיפול שונים מקבוצת חולי SCC. אמנם השאת השכיחה ביותר של הראש והצוואר היא שאת בית הדיבור או הגרון (לרינקס), אך בעשור האחרון אנחנו עדים למגפה של שאתות הלוע, בעיקר לוע הפה (האורופרינקס). במשך שנים רבות נחשבו עישון ושתיית אלכוהול לגורמי הסיכון העיקריים להתפתחות שאתות ראש וצוואר, כל אחד בנפרד ושניהם יחדיו עם השפעה סינרגיסטית. בעשור האחרון מתברר, כי נגיף הפפילומה - HPV, ובעיקר זנים 16 ו-18 אחראים לעלייה משמעותית בשכיחות שאתות לוע הפה - מחוללים הזהים לאלה הגורמים לסרטן צוואר הרחם. **פייביש** וחב' [3] סוקרים בעבודתם את השינויים שחלו בהסתמנות שאתות לוע הפה, הסתמנות המחלה בקבוצת חולים צעירים, ללא רקע של עישון ושתיית אלכוהול, משכילים ומשכבות חברתיות-כלכליות גבוהות. הסקירה כוללת התייחסות לנגיף הפפילומה כגורם

לשאתות ראש וצוואר שכיחות גבוהה, השישית מכלל השאתות הממאירות. בתוך קבוצה זו, שאתות של בית הדיבור או הגרון (הלרינקס) הן השכיחות ביותר, ושיעורן הוא 20%-30% מכלל שאתות ראש וצוואר. הטיפול בשאתות מוקדמות של בית הדיבור עבר שינוי משמעותי בעשורים האחרונים. **שיינר** וחב' [1] סוקרים את הגישה האנדוסקופית הטראנסאורלית באמצעות לייזר, לכריתת שאתות אלה ולטיפול בחולים, ומביאים את ניסיונם ביישום שיטה זו. במרבית החולים הטיפול הוא באשפוז חד יומי, עם תחלואה מעטה. תוצאות הטיפול בלייזר בגישה הטראנסאורלית הובילו למהפכה בטיפול בשאתות אלו, תוך הפסקה מלאה של ניתוחים בגישה הפתוחה לבית הדיבור (הגרון) (גישה שהייתה כרוכה בתחלואה רבה ובאשפוז ממושך) והקטנה משמעותית של מספר המטופלים המופנים לטיפול בקרינה בשלב מוקדם של המחלה. רוב שאתות בית הדיבור או הגרון (הלרינקס) הן מסוג קרצינומה של תאי קשקש (Squamous cell carcinoma SCC). אולם לעיתים נדירות בלבד השאתות בבית הדיבור או הגרון אינן

**מילות מפתח:**  
אוטולרינגולוגיה;  
סרטן ראש וצוואר;  
חירשות; שתל  
שבולו; סחרחורת  
(ורטיגו); דלקת  
גתות הפנים  
(סינוסיטיס).  
**Key words:**  
Otolaryngology,  
Head and Neck  
Cancer, Deafness,  
Cochlear Implants,  
Vertigo, Sinusitis.

עם סחרחורת מסוג זה, ומזהים קבוצה שבה התופעה היא בעלת ביטוי קשה יותר ומצריכה טיפול שונה מהמקובל.

התחום הרינוולוגי העוסק במחלות האף, גתות האף (סינוסים) ובסיס גולגולת קדמי מיוצג בגיליון זה על ידי שתי עבודות. **נוישטר וחב' [17]** עוסקים בסוגיה שלא נבדקה מעולם באופן יסודי, הבודקת שינוי בתנגודת האף בעקבות צנרור נזר-טרקאלי וניסיון להשליך את הממצאים על צנרור בדרך זו בחולים הסובלים מדום נשימה בשינה. **קגן וחב' [18]** מדגימים שיתוף פעולה העולה וצובר תאוצה בשנים האחרונות של התחום הרינוולוגי, ורופאי פה ולסת המגיעים להעניק טיפול מיטבי רב מקצועי בחולים המופנים בשל סיבוך של שתלי שיניים, הזקוקים להתערבות לצורך הוצאת שתלים הגורמים לזיהום מקומי.

### לסיכום

מקצוע אף-אוזן-גרון וניתוחי ראש-צוואר הוא מגוון מאוד ומצוי בהתפתחות מתמדת. מדובר באבולוציה המושפעת ממספר גורמים, שבראשם מאפייני המחלות והאתגרים העומדים בפני הרפואה והתקדמות מהירה של טכנולוגיות, הן בתחום הביורפואי והן בתחום הביור-הנדסי. תעוזה ורצון לפרוץ גבולות ומגבלות מניעים רבים מעמיתינו למצוא מזור למטופלינו על ידי פתרונות חדשים. יחד עם זאת, האתגרים רבים ואנו נמצאים בעיצומו של מסע להבאת מרפא ולשיפור באיכות החיים של הפונים אלינו. ●

#### מחברת מכותבת: אילנה דואק

מח' אף-אוזן-גרון-ניתוחי ראש וצוואר  
מרכז רפואי כרמל  
רח' מיכל 7, חיפה 34362  
טלפון: 04-8250279  
פקס: 04-8250970  
דוא"ל: idoweck@netvision.net.il

תפליטית, ובהשלכותיהן המיידיות וארוכות הטווח בילדים חרשים שעברו ניתוח שתל שבלול. אוכלוסייה זו נמצאת בסיכון מוגבר בשל יצירת מעבר בין חללי האוזן התיכונה והמסטואיד אל האוזן הפנימית ומכאן סיכון יתר לזיהום במערכת העצבים המרכזית.

אחד הגורמים להתפתחות של דלקת תפליטית ודלקת חדה של האוזן התיכונה הוא ליקוי בתפקוד של תעלת חצוצרת השמע, נושא שהמחקר והספרות הרפואית מתמודדים עמו ללא הצלחה רבה שנים ארוכות. בשנים האחרונות, פותח שימוש בבלון המאפשר הרחבת החלק הסחוסי של תעלה זו כפתרון לאוורור האוזן התיכונה. **מעין וחב' [12]** מביאים את ניסיונם ותוצאות השימוש בבלון להרחבת תעלת חצוצרת האוזן לראשונה בישראל.

ההוריות להשתלת שתל שבלול בילדים עם חירשות דו צדית עברו שינויים עם השנים. בעוד שבעבר נהוג היה להשתיל אוזן אחת בילדים עם לקוי שמיעה חמור וכך לעזור בשילובם בחברה השומעת [13], היום מקובל להשתיל את שתי האוזניים. **סוקולוב-לסמנוביץ וחב' [14]** סוקרים מגמה חדשה המעודדת ניתוח שתל שבלול בילדים עם חירשות חד צדית, שלהם אוזן אחת שומעת תקינה או עם ליקוי שמיעה המוגבר בהצלחה על ידי מכשיר שמיעה. מטרת ההשתלה החד צדית היא לאפשר שמיעה דו צדית, שיפור ברכישת שפה ויכולת מיקום צליל וקול טובים יותר.

הטיפול בחולה המסוחרר מהווה נתח נכבד בפעילותו של רופא אף-אוזן-גרון, הן בקהילה והן במחלקות בבתי החולים. תלונות הנוגעות לסחרור הן שכיחות ביותר במבוגרים ובאופן מיוחד שכיחה סחרחורת תנוחתית טבה (BPPV) שבה ניתן לטפל בנקיטה על שם Epley בידי רופא או פיזיותרפיסט [15]. **קפלן וחב' [16]** מחדדים בעבודתם את ההבדל בביטוי הקליני של מאפייני ניד בחולים

בתכנון ממוחשב, מותאם אישית ומודפס באמצעות מדפסת תלת ממד, כחלק מתהליך ההכנה לכריתה ושחזור עצמות הפנים, ומביאים את ניסיונם ב-42 חולים שנעשה בהם שימוש במודלים תלת ממדיים כחלק מהתכנון הטרומי ניתוחי.

הטיפול בשאתות ממאירות של בלוטת התריס עבר מהפך בשנים האחרונות, וכיום עיקר הטיפול הכירורגי מבוצע על ידי רופאי אף-אוזן-גרון מנתחי ראש וצוואר. בד בבד, חל שינוי משמעותי בהנחיות האיגוד האמריקאי לאנדוקרינולוגיה לטיפול בשאתות אלו [8]. בדיקת העל שמע (US) משמשת ככלי עיקרי באבחון ומעקב של חולים עם שאתות אלו, ועל אף השימוש הנרחב בכלי זה, קיימת אי התאמה רבה מאוד בין הבודקים השונים. **כהן וחב' [9]** סוקרים את יתרונות בדיקת העל שמע הנעשית על ידי הרופא המנתח, ומביאים את ניסיונם הנרחב בבדיקה זו המבוצעת על ידי הרופא המנתח על יתרונותיה הרבים.

בעוד שהטכנולוגיה צועדת קדימה ומאפשרת פתרון מהפכני לחרשות, המדע טרם מצא דרך לרפא את הגורמים לחרשות. הגורם הגנטי תורם לכ-50% מהילדים הנולדים עם חרשות על רקע חושי-עצבי, בסקירתם של **בני-דב וחב' [10]** מוצגת החירשות הגנטית בדגש על האוכלוסייה היהודית בארץ עם הצעה לאלגוריתם אבחוני.

ילוד אחד מתוך אלף נולד חירש בשתי אוזניו, וזה כמה עשרות שנים ששתל השבלול מאפשר התפתחות של שמיעה ושפה בקהילת מושתלים ההולכת וגדלה עם ריבוי המרכזים המשתילים בישראל ובעולם. השתלת שתל שבלול הפכה עם השנים לענף עיקרי בתוך תחום האוטולוגיה עם היבטים רפואיים ייחודיים וסוגיות טכנולוגיות המאפיינות אותן. **יהודאי וחב' [11]** דנים בעבודתם בסוגיות נפוצות ביותר בילדים, דלקת אוזן תיכונה חדה ודלקת אוזן תיכונה

### ביבליוגרפיה

- Shiner Y, Lubianiker B & Doweck I, Early Laryngeal Cancer – Treatment outcomes of Transoral Laser Microsurgery. Harefuah, 2020;159: 77-82.
- Ashqar F, Nueman Z, Landau-Zemer T & al, Laryngeal malignancies in Israel – the Diagnosis, classification and Treatment of Neuroendocrine Tumors. Harefuah, 2020; 159:83-87.
- Feibish N, Bartal K & Doweck I, Oropharyngeal cancer: the virus that changed the rules. Harefuah, 2020;159:137-141.
- Amin MB, Edge S, Greene F & al, AJCC Cancer Staging Manual, 8th Ed. Springer Nature, Switzerland, 2017.

5. *Hirshoren N, Weinberger JM & Eliashar R, Head and Neck Malignancies Classification, the 8th Edition of The American Joint Committee on Cancer- What is new?* Harefuah, 2020; 159:132-136.
6. *Alkan U, Mizrachi A, Hamzani Y & al, The Use of Robotics in Head and Neck Surgery, the Experience of Rabin Medical Center.* Harefuah, 2020; 159:142-145.
7. *Warshavsky A, Horowitz G, Yehuda M & al, Preoperative Three-Dimensional Planning for Complex Head and Neck Reconstruction.* Harefuah, 2020; 159:88-92.
8. *Haugen BR, Alexander EK, Bible KC & al, 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer.* Thyroid, 2016;26:1-133.
9. *Cohen O, Lahav G, Schindel D & al, Surgeon Performed Thyroid and Neck Ultrasound as a Tool for Better Patients' Care.* Harefuah, 2020;159:128-131.
10. *Ben-Dov T, Brownstein Z, Nageris B & al, Innovations in Research of Hereditary Deafness.* Harefuah, 2020;159:117-122.
11. *Yehudai N, Duek M, Barzilai R & al, Focusing and updating indications for ventilating tubes insertion in pediatric cochlear implant candidates who suffer from otitis media.* Harefuah, 2020; 159:93-97.
12. *Maayan D, Braverman I & Avior G, Balloon Dilation of the Eustachian tube, the experience established in Hillel Yaffe Medical Center.* Harefuah, 2020;159:98-102.
13. *Migirov L, Borisovsky G, Carmel E & al, Integration of cochlear-implanted children into the general Israeli community.* Isr Assoc Med J, 2010;12:97-99.
14. *Sokolov M, Hilly O, Ulanovsk D & al, Cochlear Implants in Single-Sided Deafness.* Harefuah, 2020; 159:123-127.
15. *Lea P, Kushnir M, Shpirer Y & al, Approach to benign paroxysmal positional vertigo in old age.* Isr Assoc Med J, 2005;7:447-450.
16. *Kaplan DM, Kraus M, El-Saeid S & al, The Significance of Torsional Nystagmus on the Roll Rest.* Harefuah, 2020;159:103-106.
17. *Neustaedter BS, Greenberg-Dotan S, Kaplan DM & al, The influence of nasotracheal intubation on nasal resistance.* Harefuah, 2020;159:113-116.
18. *Kagan R, Chvatinski L, Ben Aharon O & al, Uncontrolled penetration of the dental implant to the maxillary sinus -A collaboration between ENT and Oral and Maxillofacial Surgery.* Harefuah, 2020;159:107-112.

כרוניקה

## יעילות של תרכיב חדש נגד דנגי בילדים ומתבגרים



גנים למעטפת שלושת הזנים האחרים הוכנסו לנגיף מזן 2 הנ"ל. סך הכול הוכללו בניסוי כ־20,000 ילדים ונערים, ש־95% מהם קיבלו שתי מנות תרכיב. הממצאים העלו, כי יעילות החיסון בקרב הנכללים במניעת הדבקה בכל זן של נגיף הייתה 80.9%. מתוך 13,380 מחוסנים, לקו במחלה 78 נכללים במחקר (0.5 ל־100 שנות אדם), בעוד שבקבוצת האינבו נדבקו 199 מתוך 6,687 נכללים (2.5 ל־100 שנות אדם). יעילות התרכיב במניעת אשפוז עקב המחלה הייתה 95.4%.

שיעור השפעות הלוואי הקשות היה דומה בשתי הקבוצות (3.1% בקבוצת החיסון ו־3.8% בקבוצת האינבו) (NEJM 2019; 381:2010. DOI: 10.1056/NEJMoa1903869).

איתן ישראלי

לאחר הפצת התרכיב של חברת סאנופי נגד 4 דנים של דנגי (Dengvaxia), במדינות מזרח הרחוק ובאמריקה הדרומית והמרכזית, נמצאה תופעה חריגה: בחלק מהילדים מקבלי החיסון התפתחה מחלה קשה יותר בעקבות חשיפה לאחד הזנים. קבוצות חוקרים מסינגפור (הממומנת על ידי חברת טאקדה), ביסוואל וחב', דיווחה על פיתוח תרכיב חדש נגד 4 הזנים של נגיף דנגי שנקרא TAK-003, שנמצא בניסויים בשלב 3 באסיה ובאמריקה הלטינית, שבהן הנגיף אנדמי. חוסנו ילדים בגילים 4-16 שנים, שסווגו ביחסים של 2:1 לקבל שתי מנות תרכיב או אינבו בהפרש של שלושה חודשים. התרכיב תוכנן על בסיס נגיף חי מוחלש של זן 2 של דנגי במקור על ידי מדעני המרכז לבקרת מחלות ומניעתן באטלנטה, ועבר לניסויים לחברת "תרכיבי טאקדה" בסינגפור.





שיעול על רקע אלרגי, ויראלי, או חיידקי?

# BRONCHOLATE

## כל שיעול והברונכולט שלו

חדש  
במאוחדת!  
זמין בכללית,  
מכבי ולאומית



### BRONCHOLATE PLUS TABLETS

לשיעול והצטננות  
המלווים בחום וכאבים

Each tablet contains: Paracetamol 400 mg, Pseudoephedrine HCl 30 mg, Diphenhydramine HCl 20 mg



### BRONCHOLATE FORTE SYRUP

לשיעול חזק וטורדני  
מלווה בגודש

Each 5 ml contains: Pseudoephedrine HCl 20 mg, Diphenhydramine HCl 10 mg, Codeine phosphate 5 mg



### BRONCHOLATE SYRUP

לשיעול מלווה בגודש ונדלת

Each 5 ml contains: Pseudoephedrine HCl 20 mg, Diphenhydramine HCl 10 mg



אינו  
מכיל  
סוכר

### BRONCHO-D SYRUP

לשיעול כרוני ולשיעול מטריד  
במשך הלילה

Each 5 ml contains: Diphenhydramine HCl 10 mg, Ammonium chloride 136 mg



### BRONCHO-KID SYRUP



לשיעול מלווה בגודש ונדלת  
בטעם תות שילדים אוהבים

Each 5 ml contains: Pseudoephedrine HCl 20 mg, Diphenhydramine HCl 10 mg

Broncholate-DR-008-11/78



1-800-800-678  
www.meditec.co.il