

# כריתת בלוטת התריס ויותרת התריס ללא חתך חיצוני - סידרת חולים ראשונה בישראל

תקציר:

**מבוא:** כריתת בלוטת התריס ויותרת התריס דרך חתך צווארי תוארה לראשונה על ידי קוכר לפני כ־140 שנה, ומאז היא הגישה המקובלת. במשך השנים תוארו מספר גישות ניתוחיות שנועדו להקטין או להחביא את הצלקת, אך הן אינם בשימוש רב. לפיכך, נמשך המאמץ למצוא גישה חדשנית ומועדפת אסתטית לניתוחי בלוטת התריס ויותרת התריס. בשנים אחרונות תוארה גישה חדשנית ללא חתך עורי חיצוני, הגישה הטרונס־וסטיבולרית באמצעות ציוד אנדוסקופי (TranOral Endoscopic TransVestibular Approach – TOETVA).

**מטרה:** לבדוק יעילות ובטיחות של הגישה הטרונס־וסטיבולרית (TOETVA) לניתוחי בלוטת התריס ויותרת התריס בישראל.

**שיטות:** סידרה ראשונה של מטופלות אשר עברו כריתת בלוטת התריס ויותרת התריס בגישה טרונס־וסטיבולרית. העבודה עברה אישור ועדת הלסינקי.

**תוצאות:** עשר מטופלות (חמש חולות עם שאתות בלוטת התריס וחמש עם אדנומה של יותרת התריס) עברו ניתוח בגישה טרונס־וסטיבולרית אנדוסקופית ונכללו בסדרה. משך הניתוח במוצע היה שלוש שעות וחצי. כריתות בלוטת התריס בוצעו ללא תקלות, והאונה הנכרתת הוצאה בשלמותה. האדנומות של בלוטת יותרת התריס נכרתו גם הן בשלמות, וערכי קלציום PTH ירדו לנורמה בכל החולות. מטופלת אחת סבלה משיתוק זמני של מיתר קול. מטופלת נוספת סבלה מחוסר תחושה זמני בסנטר ושלישית סבלה מסרומה קטנה אשר טופלה בשאיבה. כל הניתוחים עברו בהצלחה, ללא אירועים חריגים או סיבוכים קבועים.

**דיון:** במאמר זה מדווח על סידרת חולים ראשונה בישראל של כריתת שאתות בלוטת התריס ויותרת התריס בגישה טרונס־וסטיבולרית אנדוסקופית (TOETVA). הכריתות בוצעו בהצלחה בכל החולות וללא סיבוכים קבועים. התוצאות שלנו עומדים בקנה אחד עם התוצאות המדווחות בשאר המרכזים ברחבי העולם המשתמשים בגישה זו.

**מסקנות:** גישה חדשנית טרונס־וסטיבולרית ללא חתך לכריתת בלוטת התריס ויותרת התריס צווארי בוצעה לראשונה בישראל. עשר החולות הראשונות נותחו בהצלחה, ונראה כי הגישה יעילה ובטוחה.

אבי חפץ<sup>1</sup>  
ערן אלון<sup>2</sup>  
נדאל אסדי<sup>1</sup>

<sup>1</sup>א.ר.מ. המרכז לכירורגיה ואונקולוגיה של ראש צוואר ופה ולסת, בית חולים אסותא רמת החייל, תל אביב, מסונף לאוניברסיטת בן גוריון  
<sup>2</sup>מחלקת אף־אוזן־גרון ניתוחי ראש וצוואר, המרכז הרפואי שיבא, תל השומר, רמת גן, מסונף לאוניברסיטת תל אביב

מילות מפתח:

כריתת בלוטת התריס ויותרת התריס; אנדוסקופיה; טרונס־וסטיבולרי. Thyroidectomy; Parathyroidectomy; Endoscopy; Trans-oral Trans-vestibular

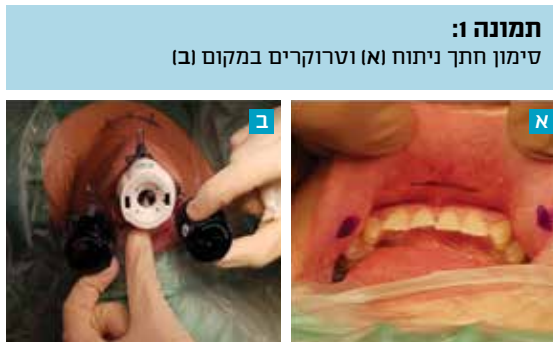
:KEY WORDS

## הקדמה

הצוואר, ובאמצעות ציוד אנדוסקופי ומצלמת וידיאו בוצע הניתוח. גישה זו זכתה לפופולריות לאורך העשור הראשון של המאה הנוכחית, אך בהמשך איבדה מקרנה משתי סיבות: האחת – עדיין נדרש חתך בצוואר גם אם קטן יותר; השנייה – למרות עקומת הלימוד המהירה, הגישה גזלה זמן רב בהשוואה לגישה הפתוחה. מנתחים רבים החלו לנתח בחתכים קטנים יותר בגישה דומה לגישה האנדוסקופית, אך ללא ציוד אנדוסקופי. החתך הממוצע שהיה בעבר 8–9 ס"מ לכריתת בלוטת התריס פשוטה, עומד כיום על 4–5 ס"מ בלבד, וללא הסרבול של המכשור האנדוסקופי שתרומתו לניתוח הייתה מוטלת בספק.

בהמשך פורסמו מספר ניסיונות של העתקת החתך הניתוחי מהצוואר למקומות גלויים פחות, כדוגמה חתך בבית החזה

כריתת בלוטת התריס תוארה לראשונה על ידי קוכר לפני כ־140 שנים [1], וזו כללה חתך צווארי שלעיתים הוביל לצלקות בולטות שגרמו לירידה במדדי איכות חיי החולים. עם התפתחות הטכניקות הכירורגיות והמודעות הגוברת למראה הצלקת, נעשה ניסיון להקטין את נראות הצלקת על ידי שימוש בתפרים מונופילמנטיים, הקטנת גודל הצלקת ומיקומם בקפלי עור נמוכים בצוואר. **פאולו מיקולי** [2] מאיטליה היה אחד המובילים בתחום הזה. בשנת 1998 הוא תיאר לראשונה את הגישה האנדוסקופית לכריתת בלוטת יותרת התריס דרך חתך מזערי במרכז הצוואר [2]. בגישה זו, נעשה שימוש בחתך צווארי קטן ביותר של כשני ס"מ במרכז



ובאדרנלין. החתך המרכזי נמדד כ-1.5 ס"מ אופקית בקו האמצע בדיוק מעל הפרנולום והחתכים הצדיים נמדדים כ-5 מ"מ לטרלית ליציאת העצבים המנטליים ומדיאלית ל"facial notch". לאחר ביצוע חתך ברירית, מבוצעת נעשית הידרודיסקציה של הצוואר במי מלח ובאדרנלין מהול (1:500). העורר בנייתוח פתוח, למעט אזור המעבר מעבר לקו הלסת שבו ההידרודיסקציה מתבצעת במישור תת עורי זהה להרמת מתלי העורר בנייתוח פתוח, למעט אזור המעבר מעבר לקו הלסת שבו ההידרודיסקציה מתבצעת תת עורית. באזור שעד מתחת לקו הלסת ההידרודיסקציה היא במישור התת עורי ולאחר מכן עד הסטרנום ההידרודיסקציה מתבצעת במישור שעמוק לשריר הפלטיזמה. סך הכול מוזרקים כ-100 סמ"ק של נוזל. יצירת תעלות עבודה לטרורקים מתבצע בבתירה (דיסקציה) כהה בשילוב מרחיבים. לאחר מכן מחדירים את הטרורקים (תמונה 1 ב) למישור התת פלטיזמלי, מנפחים באמצעות גז Co2 (לחץ של 5-6 mmHg וזרם מוכנסים המכשירים האנדוסקופיים הקונבנציונליים. באמצעות המכשירים הללו מורמים מתלי העורר ופלטיזמה עד לגובה המנובריום של עצם בית החזה. המכשירים שבהם משתמשים בנייתוח הם: מצלמה בעובי 10 מ"מ ובזווית 0 מעלות להרמת מתלה תת פלטיזמלי, בהמשך מחליפים למצלמה 10 מ"מ זווית 30 מעלות להמשך הניתוח. שימוש בפעולה במכשיר הבתירה Maryland, במכשיר מונופולר ומכשיר אנרגיה מסוג אזמל הרמוני HD. בדומה לניתוח בלוטת התריס הקונבנציונלי, בשלב הזה מופרדים שרירי הסרט בקו האמצע. על מנת ליצור חשיפה של מיטת הניתוח, שרירי הסרט מוסטים לטרלית בעזרת תפר שמועבר דרך העור וסביב השרירים, תחת הסתכלות ישירה בעזרת אנדוסקופ (תפר ויקריל 2:0 מחט 46). בשלב הזה מוגדרות גבולות הגזרה על ידי זיהוי עורק התרדמה המשותף דו צדדי וכן קנה הנשימה מתחת לגובה האיסטמוס. במידה והאם הניתוח הנדרש הוא כריתת בלוטת התריס, מבוצעת בתחילה הפרדת מיצר הבלוטה בקו האמצע

מתחת לשדיים או דרך חתך עורפי [3,4]. הגישה של חתך מתחת לשדיים הינה קלה יחסית אך מחייבת חתך (או שניים) בחזה בנשים ומהווה בעיה קוסמטית לא פחות חמורה מחתך בצוואר. הגישה העורפית (post-auricular) מסורבלת כגישה לבלוטת התריס ובנוסף יש לה חסרון משמעותי- גישה זו מאפשרת גישה רק לצד האיפיסי-לטרלי. כאשר יש צורך בחשיפת הצד השני- יש צורך בחתך נוסף בצד השני. לכן, שתי הגישות הללו לא הפכו לפופולאריות כאופציה לכריתת בלוטת התריס ויותרת התריס.

בהמשך, הגישה שהפכה לשכיחה ביותר בהסתרת החתך הצווארי הייתה הגישה הטרנס-אקסילרית (דרך בית השחי) באמצעות רובוט דה-זינצ'י [5]. באמצעות גישה זו, שהפכה לפופולארית מאוד בארה"ב, באירופה ובדרום קוריאה, מבוצע חתך בבית השחי שדרכו מוכנסים מכשירים אנדוסקופים או רובוטיים לביצוע כריתת בלוטת התריס או יותרת התריס באותו הצד. גישה זו מספקת חשיפה טובה של הצד המנותח, קלה יחסית לביצוע ומסתירה את החתך במקום אידיאלי - בבית השחי. חסרונות הגישה הם זמן הלמידה הארוך יחסית של השימוש ברובוט ועלות גבוהה של הציוד הרובוטי. כמו כן, מחתך אקסילרי אחד ניתן לגשת לצד אחד של בלוטת התריס בלבד והגישה לצד הנגדי קשה ביותר. לנוכח חסרונותיה - פחת משמעותית השימוש בגישה זו בשנים האחרונות בארה"ב ובאירופה.

בניסיון למצוא תחליף לגישה הצווארית לבלוטת התריס ויותרת התריס, תוארה לאחרונה גישה דרך חלל הפה. התיאור הראשוני היה בשנת 2008 ובו תיארו Witzel וחב' [6] גישה אנדוסקופית דרך רצפת הפה לכריתת בלוטת התריס. בהמשך פיתחו Richmon וחב' [7] גישה חדשנית שאינה עוברת ברצפת הפה, אלא בווסטיבולום של השפה התחתונה, ובשנת 2011 תוארה גישה זו לראשונה על שתי גופות. בשנת 2016 תוארה גישה זו לראשונה בחולים עם שאתות בלוטת התריס על ידי Anuwong [8]. בשיטה זו, מבוצע חתך במרכז השפה התחתונה קרוב לחניכיים בגודל של כ-1.5 ס"מ שדרכו היא מוחדרת לצוואר המצלמה. משני צדי השפה דרך הרירית (לטרלית ליציאת העצבים המנטליים) מבצעים שני חתכים קטנים (4-5 מ"מ) שדרכם מוחדרים הטרורקים עם כלי העבודה. בהמשך מבצעים כריתה של בלוטת התריס או יותרת התריס בעזרת ציוד אנדוסקופי קונבנציונלי. הרקמה נשלפת דרך החתך המרכזי בשפה. בגישה האנדוסקופית לראשונה ניתן היה לגשת לשני אונות בלוטת התריס או ארבעת בלוטות יותרת התריס מאותם חתכים. Anuwong [8] דיווח על סידרה של 60 חולים שעברו את הניתוח ביעילות ובביטחה. מאז צוברת שיטה זו פופולאריות וכיום עושים בה שימוש במספר מרכזים בעולם. במאמר זה נדווח על הסידרה הראשונה שבוצעה בארץ בגישה זו.

## שיטות

### הגישה הניתוחית:

הניתוח בהרדמה כללית עם צנרור פומי לניטור העצב החוזר באמצעות מכשיר מסוג - Medtronic Nim-Response 3.0. מבוצע סימון החתך הניתוחי במרכז השפה ובצדדיה (תמונה 1 א). לאחר מכן מבוצעת הזרקה של הרדמה מקומית במרקאין

- אדנומות של בלוטת יותרת התריס בהוריה לכריתה כמקובל בספרות.
- מיקום זהה של אדנומה במיפוי עם מיבוי US.
- ביצוע US איכותי של הצוואר במרפאתנו טרם הניתוח.
- חולים שמעוניינים בגישה זו לאחר שהוסברו להם סיכוני הגישה החדשנית.

**קריטריונים להוצאה מהמחקר (Exclusion criteria):**

- כל שאת מעל 4 ס"מ.
  - שאת חשודה כפפילרית (בטסדה VI-V) מעל 2 ס"מ.
  - שאת החשודה כפריצת קופסית (קלינית או על שמע).
  - שאת הממוקמת באיסטמוס של הבלוטה או המערבת את האיסטמוס.
  - קשריות לימפה פתולוגיות.
  - בלוטת יותרת התריס עם אדנומה ללא מיקום זהה בבדיקות דימות טרום ניתוחיות.
  - ניתוח קודם בצוואר או קרינה לצוואר בעבר.
- בגישה זו, ועל פי הקריטריונים הללו, נותחו מ-02/2018 עד 07/2018 במרכז א.ר.מ. לרפואת אף-אוזן-גרון ופה ולסת באסותא רמת החייל, עשר מטופלות בסך הכול - חמש מטופלות לכריתת בלוטת התריס (n=5) וחמש מטופלות לכריתת אדנומה של בלוטת יותרת התריס (n=5). נתוני החולים נאספו רטרוספקטיבית ומדווחים בסקירה זו. למיטב ידיעתנו, זהו הדיווח הראשון על ביצוע גישה זו בארץ בפרט ובמזרח התיכון בכלל. המחקר עבר אישור ועדת הלסינקי מוסדית.

**תוצאות**

במחקר נכללו עשר מטופלות, חמש עברו כריתת בלוטת התריס וחמש עברו כריתת אדנומה של בלוטת יותרת התריס. כל המשתתפים במחקר היו נשים בטווח גילים 19-61 שנים (ממוצע 47.7). הניתוחים הסתיימו בהצלחה בכל החולים וללא צורך בחתך צווארי. יצירת תעלות העבודה נעשו ללא קושי ובמהירות יחסית. הרמת מתלי העור הייתה כמקובל וחשיפת האיסטמוס של בלוטת התריס הייתה בדרך כלל קלה. חמש חולות עם אדנומה של יותרת התריס נכרתו בהצלחה תוך ירידת רמת סידן בדם ו-PTH לנורמה (טבלה 1). מיקומם של האדנומות היה כדלקמן: בלוטת יותרת התריס הימנית התחתונה היו בשלוש מטופלות. ימנית עליונה במטופלת אחת ושמאלית תחתונה במטופלת אחרונה. גודלם של האדנומות היה מ-1 ס"מ ועד ל-2.7 ס"מ. באחת המטופלות נכרתה אדנומה גדולה (כאמור 2.7 ס"מ) שמוקמה עמוק לעצב החוזר הימני והצריכה בתירה לכל אורכו והפרדת האדנומה מהעצב עד לכריתתה. בסיום הפעולה העצב הגיב לגירוי חשמלי ובסיום הניתוח תנועתיות המיתרים הייתה תקינה. הורמון PTH הגיע בחולה זו מעל 900 (ערך תוך ניתוחי) וירד ל-17 לאחר כריתת האדנומה.

הממצאים בבלוטת התריס כללו שלוש מטופלות עם Papillary thyroid carcinoma (PTC), מטופלת אחת עם אדנומה זקיקית ומטופלת אחרונה עם כיסה (ציסטה) (טבלה 2). שלושה חולים עברו כריתת אונה שמאלית, מטופלת אחת עברה כריתת אונה ימנית ואחת עברה כריתת גוש כיסיתי

טבלה 1: חולים עם אדנומה של בלוטת יותרת התריס						
חולה מספר	גיל	מיקום האדנומה	רמת סידן בדם לפני הניתוח	רמת סידן בדם לאחר הניתוח	רמת בלוטת יותרת התריס לפני הניתוח	רמת הורמון בלוטת יותרת התריס לאחר הניתוח
I	55.7	ימנית עליונה	11.1	9.7	365	56
II	61.7	ימנית תחתונה	11.5	9.5	228*	17
III	57.3	ימנית תחתונה	10.3	8.4	106	29
IV	61.6	שמאלית תחתונה	11.3	9.2	89	25
V	33.8	ימנית תחתונה	11.2	9.2	113	22

\*רמת הורמון בניתוח הגיעה ל-900

(Isthmectomy) וחשיפת הקוטב העליון. קשירת כלי הדם בקוטב העליון מבוצע באזמל הרמוני (Ethicon Harmonic HD) הלרינגיאלי העליון (במידת האפשר). בדומה לשיטה הפתוחה מ זוהה בלוטת יותרת התריס העליונה, הפרדתה מהאונה ורק אז זיהוי העצב החוזר. בהמשך מבוצעת הפרדת האונה על שם צוקרקנדל מהעצב החוזר, ואז קשירת עורק התריס התחתון באמצעות הרמוניק, והפרדת האונה כולה מהקנה והליגמנט על שם ברי. הפרדת הרקמות מתבצעת תת קופסיתית ובסיום נשמרת בלוטת יותרת התריס התחתונה. עם השלמת כריתת הבלוטה היא נשלפת דרך החתך בשפה באמצעות שקית ייעודית (Endobag). לאורך כל הניתוח מוודאים תקינות של העצב החוזר בעזרת משגוח (מוניטור) עצבי עם מעורר (סטימולטור) חשמלי (Ball Tip Monopolar Stimulator Probe) 23cm בעוצמה של 2.0 אמפר).

בשלב אחרון של הפעולה הכירורגית מבוצעת שטיפה של מיטת הניתוח והזרקת דבק ביולוגי (Evicel). ניתן לתפור את שרירי הסרט בקו האמצע, אך אין חובה במקרים שבהם סחוס הקריקואיד אינו מתבלט מעבר לשרירים לכיוון העור. הטרוקרים נשלפים החוצה והחתיכים נתפרים בתפרי ויקריל 0-4. בסיום חובשים את הצוואר העליון תוך חבישת לחץ במשך 48 שעות. כל החולים מקבלים אנטיביוטיקה סב ניתוחית (peri-operative).

אם הניתוח הנדרש הוא כריתת אדנומה של יותרת התריס, הרי שאז הניתוח הוא מכוון לממצא החשוד. לאחר פישוק שרירי הסרט מחפשים את האדנומה במיקום שהודגם טרם הניתוח ושולפים אותה בשלמותה. כאן איתור טרום ניתוחי מדויק של האדנומה הן באמצעות מיפוי MIBI והן באמצעות סקירת על שמע (US), חיוני להצלחת גישה זו.

**קריטריונים להכללה במחקר (Inclusion criteria):**

- שאתות בלוטת התריס בהוריה לניתוח עד בטסדה IV בגודל עד 4 ס"מ.
- שאתות בלוטת התריס בהוריה לניתוח, בטסדה VI-V בגודל עד 2 ס"מ.
- שאתות בלוטת התריס ללא פריצת קופסית.
- ביצוע US של הצוואר במרפאת טרם הניתוח.

**טבלה 2:**

חולים שעברו כריתת בלוטת התריס

מספר חולה	גיל	ניתוח	אבחנה
I	41.3	חצי בלוטת התריס משמאל	PTC 0.6 cm
II	19.6	חצי בלוטת התריס מימין	PTC Follicular variant 1 cm
III	50.7	חצי בלוטת התריס משמאל	Follicular Adenoma 2.5 cm
IV	55.2	כריתת בלוטת תריס חלקית (Pyramidal lobe)	Thyroid Cyst 3 cm
V	40.1	חצי בלוטת התריס משמאל	PTC 0.5 cm

PTC- Papillary Thyroid Carcinoma

חולים שעברו כריתת אוגה אחת של בלוטת התריס (באחד מהם כולל בתירה פרטרכיאלית). הניתוחים עברו ללא סיבוכים. שנתיים לאחר מכן פרסמו Russell וחב' [11] גישה דומה לזו האנדוסקופית, אך תוך שימוש ברובוט דה וינצ'י. לאחרונה פרסמו Yuri וחב' [10] סדרה מורחבת של 24 חולים שעברו את כריתת בלוטת התריס בגישה טרנס-וסיטיבולרית (TOETVA) באמצעות רובוט דה וינצ'י [12]. הסיבוכים בסדרה זו לא כללו גגיעה קבועה בעצבים החוזרים או היפוקלצמיה, אך הייתה ירידת תחושה מנטלית בחולים מרובים שבעטיה שונו החתכים לאלו המקובלים כיום בהם תופעה זו נדירה יותר. יש לציין את זמן הניתוח הממוצע שעומד על 232 דקות, כאשר החולים עברו כריתת של אוגה אחת של בלוטת התריס (לעיתים בתוספת דיסקציה צווארית). [8] Anwung, לעומת זאת, דיווח על ניסיונו ב-60 חולים שעברו את הניתוח (TOETVA) בגישה אנדוסקופית ועם סיבוכים דומים לניתוח בלוטת התריס בגישה הצווארית. הזמן הממוצע של הניתוחים היה 115 דקות וכלל כריתת בלוטת תריס מלאה ב-43% מהחולים (90 דקות לכריתת אוגה אחת של בלוטת התריס). כשאנו משווים את הגישה הטרנס-וסיטיבולרית הרובוטית לעומת האנדוסקופית, אחד מיתרונותיו של הניתוח האנדוסקופי הוא בראש ובראשונה עלותו, הזולה משמעותית. כן יש האפשרות לשוב חוזר במגע עם הרקמות בזמן הניתוח, לדוגמה מישוש סחוס הקריקואיד או הגוש בבלוטת התריס. בנוסף לכך, הודגם בעבודות, כי זמן הניתוח קצר יותר בגישה האנדוסקופית לעומת זה שברובוט. גם עקומת הלמידה בתפעול הרובוט נחשבת לארוכה יחסית לניתוחים האנדוסקופיים. יתרונותיו של הרובוט הם באופציה לזרוע נוספת בשדה הניתוחי שמקלה לעיתים על הכריתה כמו גם שדה ניתוחי תלת ממדי.

במאמר זה, דיווחנו על סידרה ראשונה של חולים שנותחו בארץ בגישה TOETVA. כל החולים נבחרו בקפידה, ואין להסיק מעבודתנו כי גישה זו מתאימה לכל ניתוחי בלוטת התריס ויותרת התריס. יש לבחון בכל חולה את ההוריה (indication), את רצונו של החולה ואת מידת חשיבותה של צלקת הניתוח. הנתונים בעבודה זו עומדים בקנה אחד עם אלה שפורסמו בספרות, ונצפה סיכון נמוך לסיבוכים קבועים – בדומה לגישה הצווארית לכריתת בלוטת התריס או יותרת התריס. אבחנה קלינית שלנו מסדרת חולים זו היא, שלאחר מעקב קצר של כשבוע, ההחלמה של חולים אלו קלה יותר מזו שבניתוח צווארי, ואין בדרך כלל תופעות של תפיחות מקומית, גרד ונוקשות מקומית – השכיחות בכריתת בלוטת התריס ובלוטת

באונה פירמידית בגודל כ-3 ס"מ. בכל החולים השאתות נכרתו בשלמותן ומבחינה מאקרסקופית לא הייתה פריצת קופסית באף אחד מהשאתות.

זמני הניתוחים השתנו משעה וחמישים דקות (אדנומה תחתונה ימנית) עד לארבע שעות וארבעים דקות (כריתת אוגה שמאלית של התירוואיד). הזמן הממוצע היה שלוש שעות וחצי (כריתת בלוטות יותרת התריס: שלוש שעות ועשר דקות, כריתת בלוטות התריס: שלוש שעות ועשרים דקות). במהלך הניתוחים הייתה חזות מצוינת של השדה הניתוחי וזיהוי קל יחסית של העצב החוזר ובלוטות יותרת התריס. יצירת התעלות לטרוקרים הייתה קשה במקרים הראשונים והפכה קלה יותר בהמשך. כל המטופלות שוחררו למחרת עם חבישה צווארית (צווארון) ליום-יומיים נוספים.

**סיבוכים**

בסדרה זו לא נצפו סיבוכים קבועים. כמו כן, לא היו אירועים של זיהום או דימום לאחר הניתוח. מטופלת אחת סבלה משיתוק זמני של מיתר הקול לאחר הניתוח למרות גירוי תקין של העצב בסוף הניתוח. כעבור שלושה חודשים מיתר הקול חזר לתפקוד. מטופלת שנייה סבלה מירידת תחושה זמנית בסנטר שחלפה במעקב שלאחר הניתוח. מטופלת שלישית עם סרומה אשר טופלה בשאיבה חד פעמית.

**דיון**

הדיון בחשיבות צלקת ניתוחית בצוואר עולה מעת לעת, אולם עבודתם של Yuri וחב' [9] משנת 2014 הראתה באופן מובהק כי נוכחותה של צלקת בצוואר אכן קשורה בירידה במדדי איכות חיים, ללא קשר לגודל הצלקת, אלא לעצם נוכחותה של הצלקת הצווארית. לכן, יש מקום לבחון גישות כירורגיות המונעות צלקת בצוואר גם אם יתרונם הוא באסתטיקה בלבד. שיקול זה גובר במטופלים עם נטייה ליצירת צלקות היפרטרופיות או קלואידים. כריתת בלוטת התריס ויותרת התריס בגישה טרנס-אורלית טרנס-וסיטיבולרית (TOETVA: Trans-Oral Endoscopic Trans-Vestibular Approach) פורסמה לראשונה רק לפני שנתיים וכבר מבוצעת במספר מרכזים ברחבי העולם. הגישה החדשה מאפשרת חזות מצוינת של השדה הניתוחי בעזרת ציוד אנדוסקופי או רובוטי וללא חתך צווארי. בסדרה המתוארת לעיל אנו מתארים את סדרת החולים הראשונה בארץ שנותחו בגישה זו בעזרת ציוד אנדוסקופי. עקומת הלימוד בגישה זו מהירה יחסית, וראינו כבר בסדרה הראשונית כי אורכי הניתוח השתפרו משמעותית במהלך סדרת החולים. השיפור הראשוני והמהיר יותר היה בכל הקשור להכנה הראשונית לניתוח (חתכים, הכנסת טרוקרים, הרמת מתלים וכו'). לא נתקלנו בסיבוכים קבועים בסדרה זו של חולים.

הניסיון הראשוני של גישה זו בחולים עם שאתות בלוטת התריס נעשה על ידי Anwung [8] באמצעות ציוד אנדוסקופי. הגישה הטרנס אורלית פריאוסטיאלית באמצעות רובוט תוארה לראשונה על ידי Yuri וחב' [10] מקוריאה בשנת 2015, במקביל לפרסום הגישה האנדוסקופית. Yuri וחב' [10] תיארו את הגישה שנוסחה על 10 חזירים, על גופות ובהמשך על ארבעה



להמשיך ולבחון את הגישה החדשנית בזהירות, תוך בחירה מדוקדקת של חולים.

יותר התריס בגישה צווארית. נושא זה ייבדק בעתיד על מספר גדול יותר של מנותחים.

**מחבר מכותב: נדאל אסדי**

מרפאת א.ר.ם, בית חולים אסותא קומה 1  
רמת החייל, הברזל 20, תל אביב  
**פקס:** 03-7645462  
**דוא"ל:** nid\_asadi@hotmail.com

**לסיכום**

בסדרה זו, מדווח על גישה חדשנית לכריתת שאתות בלוטת התריס ובלוטת יותרת התריס ללא חתך חיצוני. הגישה יעילה ובטוחה. יחד עם זאת, זהו מחקר ראשוני ומצומצם יחסית, ויש

**ביבליוגרפיה**

1. McGreevy PS & Miller FA, Biography of Theodor Kocher. *Surgery* 1969;65:990-9.
2. Miccoli P, Berti P, Marcocci C & al, Minimally invasive Surgery for Thyroid Small Nodules- a Preliminary report. *J Endocrinol Invest.* 1999 Dec; 22(11):849-51.
3. Ohgami M, Ishii S, Kitajima M & al, Scarless Endoscopic Thyroidectomy- Breast Approach for Better Cosmesis. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2000 Feb; 10(1):1-4.
4. Walvekar RR, Wallace E, NussDW & al, Retroauricular Video-assisted "gasless" Thyroidectomy- Feasibility study in Human Cadavers. *Surg Endosc.* 2010 Nov; 24(11):2895-9.
5. Lobe TE, Wright SK & Irish MS, Novel uses of Surgical Robotics in Head and Neck Surgery. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2005 Dec; 15(6):647-52.
6. Witzel K, von Rahden BH, Kaminski C & Stein HJ, Transoral access for Endoscopic Thyroid Resection. *Surg Endosc.* 2008 Aug; 22(8):1871-5. Epub 2007 Dec 28.
7. Richmon JD, Pattani KM, Benhidjeb T & Tufano RP, Transoral Robotic Assisted Thyroidectomy: A pre-clinical feasibility study in two cadavers. *Head Neck.* 2011 Mar; 33(3):330-3.
8. Anuwong A, Transoral Vestibular Thyroidectomy Vestibular Approach: A Series of the First 60 Human Cases. *World J Surg.* 2016 Mar;40(3):491-7.
9. Yuri C, Ji Hye L, MiR yung R & al, Impact of Postthyroidectomy Scar on the Quality of Life of Thyroid Cancer Patients. *Ann Dermatol.* 2014 Dec; 26(6):693-699.
10. Lee HY, You JY, Kim HY & al, Transoral Periosteal Thyroidectomy: cadaver to human. *Surg Endosc.* 2015 Apr; 29(4):898-904.
11. Russell JO, Tufano RP, Richmon JD & al, Transoral robotic thyroidectomy: a preclinical feasibility study using the da Vinci Xi platform. *J Robot Surg.* 2017 Sep; 11(3):341-346.
12. Hoon Yub K, Angkoon A, Richmon JD & al, Transoral robotic thyroidectomy: lessons learned from an initial consecutive series of 24 patients. *Surg Endosc* (2018) 32:688-694.

**כרוניקה**

**עדיפות לרchiצת ידיים על פני חיטוי בג'ל למיגור נגיפי שפעת ומיקרואורגניזמים אחרים**



הנגיפים מיד עם האילוח. המחברים מדגישים כי נותני שירות רפואי המטפלים באדם חולה שפעת ועוברים מיד למטופל אחר, חייבים לרחוץ את הידיים כדי למנוע העברת נגיפים מאדם לאדם. כמובן שעטייה של כפפות והחלפתן בין טיפולים בחולים שונים, אך היא יעילה במניעת הפצת זיהומים. שיטת החיטוי בג'ל אמנם טובה לחיטוי שגרתי, אך יש לזכור כי נגיפים מסוימים, דוגמת פוליו החסר מעטפת שומנית, עמידים ביותר לאלכוהול בריכוז 70%. כמו כן, שיטה זו אינה מסירה את הזיהומים מהידיים, ובוודאי אינה מתאימה לניקוי לאחר חשיפה לחומרים לכימיקלים דוגמת חומרים ציטוטקסיים. יחד עם זאת, רחיצת ידיים במים וסבון במשך 15 שניות לפחות עולה על פני החיטוי בג'ל, אך החיטוי בג'ל מהווה חלופה טובה כשאין גישה לכיור (19-00474/mSphere.10.1128/mSphere DOI: 2019).

תוצאות של מחקרים רבים הצביעו על יעילות חיטוי הידיים בג'ל המכיל 70% אלכוהול. ואכן, שיטת חיטוי זו נפוצה בבתי חולים במידה כזו, שבכל מיטת מאושפז ובכל פרוזדור ממוקמים בקבוקי ג'ל לחיטוי ידיים. רוב המחקרים בוצעו לגבי חיידקים ונגיפים בתמיסה מימית, אך לא במצע הטבעי שלהם. הירושי וחב' בדקו את יעילות חיטוי בעזרת ג'ל מול רחיצת ידיים בסבון אנטיספטי, כאשר נגיפי שפעת נמצאים בריר האף (מוקוס). החוקרים אילחו דגימות ריר מבני אדם בנגיפי שפעת, ומרחו תכשיר זה על אצבעות של עשרה (10) מתנדבים. הממצאים הצביעו על כך, שחיטוי בג'ל בתוך שתי דקות מהאילוח לא מיגר את כל הנגיפים. כעבור ארבע (4) דקות מצאו החוקרים, כי הריר התייבש על ידיהם של המתנדבים, ואז חומר החיטוי היה יעיל וחסיל את כל הנגיפים. החוקרים מסבירים, כי הריר מגן על הנגיפים ממגע בג'ל. לעומת זאת, רחיצת ידיים בסבון אנטיספטי, מיגרה ו/או סילקה את כל

איתן ישראלי

# לעצירות קשה יש פתרון גליצרין פורטה משחרר במהירות מהעצירות



ניתן  
להשיג  
בקופ"ח  
כללית  
ומכבי!

## גליצרין פורטה-פתילת גליצרין אחת במקום שתיים

בסקר שנערך בקרב גסטרואנטרולוגים נמצא כי יותר מ-40% מהמטופלים משתמשים ביותר מפתילת גליצרין אחת להקלה חד פעמית.

- שימוש בפתילה אחת, במקום בשתיים.
- מקל על העצירות בתוך כ-15 דקות עד כשעה.
- מאפשר הרגשת שיחרור מהירה ושליטה על זמני יציאה.
- מסייע במתן פתרון למצבים של נפיחות בבטן, חוסר נוחות, גזים וכאבי בטן הנובעים ממצבים של עצירות קשה.
- פתילה לטיפול מקומי, שאינה גורמת לכאבי בטן המאפיינים משלשלים.
- מקל על כל סוגי העצירות, זו הנובעת מתנועה פריסטלטית איטית במעי (עצירות תפקודית) או בקושי במעבר היציאה בחלחולת (כגון: אנזימוס).
- משלשל היפראוסמוטי ולובריקנט, המיועד להקלה בעצירות.
- מכיל Glycerin 3.2 gr



ניתן להשיג בבתי המרקחת המובחרים.