

ניסיונו בכריתת שדיים בטרנסג'נדרים מנקבה לזכר – (Female to male): 90 פרשות חולים

תקציר

הקדמה: עיצוב חזה גברי הוא מרכיב מרכזי בתהליך האישור המגדרי בטרנסג'נדרים. ניתוח זה יכול להתבצע בטכניקות ניתוחיות מגוונות וההחלטה על הטכניקה הניתוחית וחתכי הניתוח נקבעת על פי מדדי השד והעור.

הניתוח מלווה בסיכונים ובמיוחד דמומת (המטומה) חדה הדורשת התערבות ניתוחית.

מטרות: המאמר מסכם את ניסיונו בניתוחי עיצוב חזה בטרנסג'נדרים מאשה לגבר, לרבות: טכניקות ניתוחיות, סיבוכים אופייניים ותהליך קבלת ההחלטות.

שיטות מחקר: כל המנותחים בין השנים 2003-2018 נכללו באוכלוסיית המחקר. נאספו נתונים מהתיקים הרבואיים ומהתמונות הקליניות של המנותחים.

תוצאות: בוצעו 180 כריתות שדיים ב־90 מנותחים, 67 מהם בחמש השנים האחרונות. גיל ממוצע 22.4 שנים, ומשקל כריתה ממוצע 467 גרם לשד, אורך ניתוח ממוצע שעתיים וחצי. שלושה־עשר מטופלים (14.4%) נותרו בגישה כיראולרית, שלושה (3.3%) בגישה קומפלקס פטמה־עטרה על הצלקת (NAC on scar), 37 (41.1%) בגישה מתלה דרמלי ותחתון להעברת קומפלקס פטמה־עטרה ו־37 (41.1%) בכריתת שד כישורית ושתל פטמה־עטרה חופשי. הסיבוכים כללו שתי צלקות היפרטרופיות קלואידיות, חמישה מקרי דימום שדרשו רביזיה, שלוש היפרדויות פצע ושני מקרים של נמק פטמה.

דיון: עקומת הלמידה לאורך השנים שינתה את טכניקת הבחירה ואת אורך הניתוח. שתי הטכניקות העיקריות שונתרו הן מתלה דרמלי ותחתון להעברת קומפלקס פטמה־עטרה והשתלת פטמה־עטרה חופשית. השוואה ביניהן תעשה במחקר עתידי.

קיים צורך בסיווג (קלסיפיקציה) לעזרה בבחירת סוג הניתוח, המותאם באופן אישי לכל מנותח, על פי הנתונים הפרטניים של השדיים.

סיכום: נציג סדרה של 90 טרנסג'נדרים מאשה לגבר, שעברו כריתת שדיים במרבאתו של המחבר הראשון (י'ו') בשני העשורים האחרונים. כולל השיקולים לבחירת הטכניקה הניתוחית, הסיבוכים השונים וכן תוצאות.

יורם וולף^{1,2}
 שמואל קוורטין¹
 יחידה לכירורגיה פלסטית, מרכז רפואי
 הלל יפה, חדרה; מסונף לפקולטה
 לרפואה רפפורט, טכניון, חיפה
 ימרבאת ד"ר יורם וולף, תל אביב
 ימכבי שירותי בריאות, מחוז מרכז

מילות מפתח: טרנסג'נדר; שינוי מין; שד; כריתת שד; בית חזה גברי.
 key words: Transgender; Sex reassignment; Breast; Mastectomy; Masculine chest contour

הקדמה

טרנסג'נדר הוא מונח כולל לאנשים שהזהות המגדרית והביטוי המגדרי שונה מהמגדר אליו שויכו בלידתם. ההערכה היא שאחוז הטרנסג'נדרים באוכלוסייה עומד על 0.25%-1%. טרנסג'נדרים היו קיימים בתרבויות ונחברות רבות לאורך ההיסטוריה, אך אנשים אלו נתפסו באופן שונה בזמנים שונים ותרבויות שונות [1]. בפני טרנסג'נדרים עומדים אתגרים ייחודיים כגון דעות קדומות, אפליה, הטרדה ואלימות. אפילו מציאת ספקי שירותי בריאות רגישים תרבותית היא מורכבת. חוסר ההתאמה בין אנטומיית איברי המין לבין הייצוג המגדרי יכולה ליצור קושי בקבלת שירותים רפואיים, טיפול סיעודי או אפילו הסדרי קבורה מתאימים. אנשים הנוטלים על עצמם מעבר מגדרי מאוחר יותר במהלך בחייהם, נוטים לחוות יותר קשיים הנוגעים למצב רפואי מאלו שעברו זאת בגיל

צעיר יותר [2]

תופעת הטרנסג'נדריות מנותקת מנטייה מינית, אדם טרנסג'נדר יכול להזהות כהטרנסג'נדר, הומוסקסואל, ביסקסואל או אי־מיני [3]. המונח טרנסג'נדר מובחן גם מהמונח בין־מיני (intersex), מונח המתאר אדם הנוולד עם מאפיינים פיזיים שאינם תואמים מגדר בינארי טיפוסי של זכר או נקבה.

הגורמים לרבות הגורמים הביולוגיים לתופעת הטרנסג'נדריות נמצאים במחקר מזה עשורים רבים. בשנת 2015 פרסמו Saraswat וחב' [4] מאמר הסוקר את המידע בנוגע להיבטים הביולוגיים לזהות מגדרית. במאמר תואר מחקר שנערך בשנת 1995 ועסק בהשוואת מבנה המוח בין גברים ונשים טרנסג'נדרים לאלו שאינם כאלה. מחקר נוסף בשנת 2002 עסק בהשפעות רמות הורמונים בתקופת העוברות על צפיפות סינפסות באזור התלמוס המהווה פלט לאמיגדלה. שינוי הצפיפות משפיע על יצירת זהות

עורית (subcutaneous mastectomy) כוללים שימור השימור התת עורי של מתלי העור, שימור החיתולית הפקטורלית ושחרור הקפל התת שדי [10].

בחירת חתך הניתוח מתבצעת תוך התייחסות לדרגת צניחת השד ואיכות וגמישות העור. ההתכים נעים מהתכי שאיבת שומן וכריתה של שאריות השד דרכם, דרך התך סביב העטרה בשדיים קטנים עם עטרה קטנה וגמישות עור טובה ועד לחתך בקפל התת שדי עם מתלה הופשי של עטרה ופיטמה. היחס והמרחק של קומפלקס העטרה-פיטמה לקפל התת שדי גם הם מהווים שיקול חשוב לבחירת הטכניקה הניתוחית [11].

הייג ובלום (Hage and Bloem) [12] ולאחר מכן היג וקסטרן [13] (Hage and Kesteren) הגדירו את המטרות הבאות לכריתת שדיים בטרנסג'נדרים: (1) מתאר אסתטי של דופן בית החזה על ידי הסרת רקמת שד ועור עודפים; (2) הקטנה מתאימה ומיקום מחדש של הפטמה והעטרה; (3) ביטול הקפל התת שדי; (4) מזעור הצלקות על פני בית החזה. מונסטריי וחב' [10] הסיקו בשנת 2008, שעודף עור וגמישות העור הם גורמי המפתח בבחירת טכניקת כריתת השדיים המתאימה ושיקפו זאת באלגוריתם שלהם.

שיעור היארעות הסיבוכים, בייחוד דמומת ההה המחייבת ניתוח, מגיע בספרות ל-4%-33%. טכניקות ניתוחיות שונות הוצעו ויש המלצות שונות בנוגע לכריתת שדיים בטרנסג'נדרים, אך אף אחת מהן אינה לשם מניעת סיבוכים או שיפור פרמטרים של תוצאים [14].

מטרות

במאמר זה נציג את סדרה של 90 טרנסג'נדרים שעברו ניתוח לכריתת שדיים על ידי המחבר הראשון (י' ו') בשני העשורים האחרונים. מטרת המאמר היא לתאר את ניסיונו בניתוחי עיצוב חזה בטרנסג'נדרים כחלק מתהליך שינוי מין, במעבר מאשה לגבר. יוצגו הטכניקות הניתוחיות, נדון באופן בחירת הטכניקה הניתוחית ובמדדים אשר על פיהם יש לשקול את החלופות הניתוחיות. בנוסף נתאר את הסיבוכים ואת הטיפול בהם.

שיטות מחקר

כל המנותחים אשר נותחו בין השנים 2003-2018 על ידי המחבר הראשון (י' ו'), נכללו באוכלוסיית המחקר. בוצעו כריתות של 180 שדיים בקרב 90 מנותחים עוקבים, יהו עם עיצוב בית החזה וקומפלקס הפטמה-עטרה (NAC). נאספו נתונים מהתיקים הרפואיים ומתוך התמונות הקליניות של המנותחים אשר בהם פורטו מדידות קדם ניתוחיות.

בוצע חיפוש לגורמי סיכון לסיבוכים. נבדקו מחלות רקע, טיפול תרופתי קודם, עישון וטיפול הורמונלי בטסטוסטרון. כמו כן נאספו נתונים בנוגע לניתוחים קודמים לרבות ניתוחים פלסטיים, אורתופדים, בריאטרים, וניקולוגים. הנתונים שנאספו מדו"חות הניתוח כללו את משך הניתוח, הטכניקה הניתוחית, משקל הכריתה, ביצוע שאיבת שומן, שימוש בנקזים, אירועים חריגים

מגדרית השונה מהמגדר הביולוגי. מחקרים שנוערכו בשנת 2004 (Garcia-Falgueras), בשנת 2008 (Gooren), בשנת 2006 (Swaab) ובשנת 2010 (Rametti) איששו ממצאי מחקרים קודמים, כי זהות מגדרית מושפעת ממבנה המוח אך מרביתם כללו מדגם קטן. מחקרים הבודקים פקטורים גנטיים כללו מחקר שבדק את הגן לקולטן לאנדרוגנים, אשר נמצא בו, כי לנשים טרנסג'נדריות יש גן ארוך יותר לקולטן לאנדרוגן מאשר לגברים, ובכך פחות יעיל בקליטת טסטוסטרון, וייתכן שהדבר מונע מסקוליניזציה שלמה של המוח [5], במחקר נוסף נמצא, שלגברים טרנסג'נדרים יש פיזור של אלל CYP17 שדומה יותר לגברים מאשר לנשים [6]. גם גורמים סביבתיים הוצעו כגורם לטרנסג'נדריות אך נמצאו פחות סבירים בעקבות מקרים כדוגמת נסיון דייוויד ריימר שגידולו כילדה, לאחר שאיברי המין שלו נפגעו כתוצאה מתאונה, נכשל.

מידת שביעות הרצון של הפרט ממגדריותו החיצונית מגוונת. רבים מהטרנסג'נדרים חשים דיספוריה מגדרית ומחפשים טיפולים הורמונליים, ניתוחים לשינוי מין או פסיכותרפיה להקלה. לא כל הטרנסג'נדרים מעוניינים בטיפולים אלו וחלקם אינם יכולים לקבלם עקב מגבלות כלכליות או רפואיות [7].

הקווים המנחים של התקן הטיפולי (standard of care) לטרנסג'נדרים מתפרסמים על ידי האיגוד המקצועי העולמי לבריאות הטרנסג'נדרים (WPATH) שמהווה איגוד מקצועי בינלאומי, מולטי-דיסציפלינרי אשר מטרתו לקדם טיפול מבוסס מחקר, חינוך, סגור, מדיניות ציבורית וכבוד בבריאות טרנסקסואלית וטרנסג'נדרית [8].

הבחירה של טכניקת הניתוח

ניתוח לכריתת שדיים הוא בדרך כלל הניתוח הראשון ולאחריו מתבצעת לעתים סדרה ארוכה של ניתוחים. בהיותו ניתוח ראשון יש לו השפעה על המשך התהליך והשוב מכך מקל על החיים כגבר, בייחוד כשהשדיים גדולים. הניתוח מהווה רק אלמנט אחד מתהליך שינוי המין, הנעשה במסגרת רב תחומית ומבוסס על טיפול משותף של מומחים מנוסים. נהוג להתחיל בטיפול הורמונלי עם טסטוסטרון קודם לניתוח. שינויים בגוון הקול עקב טיפול זה הם למעשה בלתי הפיכים ולכן מעצימים את הוויית החיים במגדר הנבחר, בניגוד למגדר המולד. יכולות להיות לכך גם השפעות מועילות על ניוון רקמת השד. יש כאלו העוברים ניתוח לפני הטיפול ההורמונלי עקב שדיים גדולים ובולטים שלא ניתן להסתירם באופן משיביע רצון על ידי אגידה [9].

יצירת מתאר בית חזה הוא שלב חשוב בתהליך האישור המגדרי לטרנסג'נדרים ויכול להקל על המעבר לחיים כגבר. ניתוחי חזה בטרנסג'נדרים מהווים אתגר אסתטי עקב נפח השד, צניחת השד, גודל ומיקום העטרה והפטמה, כמות העור העודף ושינויים במרקם העור. אגידת שדיים, הנפוצה ביותר בטרנסג'נדרים, עלולה לגרום לאיבוד גמישות העור ובכך מחייבת הסרה נוספת של עור. איכות וגמישות העור הם גורמים חשובים בבחירת הטכניקה הניתוחית. שיקולים טכניים הקשורים בכריתת שד תת

בעת הניתוח, הסיבוכים והצעדים שנקטו לתיקונם.

תוצאות

בוצעו 180 כריתות שדיים ב-90 מנותחים בין הגילים 13.5-50 שנים (ממוצע 22.4 שנים, סטיית תקן 5.8 שנים). משקל הכריתה הממוצע היה 467 גרם מכל שד (טווח 85-1800 גרם). מתוך כלל המנותחים, ל-25 (27.8%) בוצעה גם שאיבת שומן בנפח ממוצע של 397 סמ"ק (טווח 50-1200 סמ"ק).

הגישות הניתוחיות השונות כללו את הגישה הפריאראולרית, שבה מתבצע חתך סביב העטרה תוך הקטנתה, יצירת מתלה דרמלי שעליו מבוסס קומפלקס הפיטמה-עטרה, ביצוע כריתה של רקמת

השד דרך חתך זה ולבסוף תפירת העטרה למקומה בתפר מעגלי המכווץ את עור בית החזה סביבה. סך הכול 13 (14.4%) מהמטופלים נותחו בגישה זו.

גישה דומה נוספת היא הכריתה בצורת אומגה, שהיא למעשה הרחבה של הגישה הפריאראולרית מדיאלית ולטרלית, וכך בסיום הניתוח יש קו תפרים אופקי העובר בגובה הפיטמה. בגישה זו נותחו שלושה (3.3%) מטופלים. גישה ניתוחית נוספת כללה כריתה כישורית של השד עם יצירת מתלה דרמלי תחתון בעובי של 1-2 מ"מ עליו התבסס קומפלקס הפיטמה-עטרה והוצאתו דרך חתך עגול במתלה העורי העליון במיקום המיועד לפיטמה החדשה. סך הכול 37 (41.1%) מהמנותחים נותחו בגישה זו. הגישה הניתוחית האחרונה כללה כריתה כישורית מלאה של השד עם שתל פיטמה-עטרה חופשי במיקום המיועד לפטמה החדשה לאחר ביצוע דה-אפיתליזציה. בגישה זו נותחו 37 (41.1%) מהמנותחים.

בשתי הגישות האחרונות, מיקום הפיטמה המיועד נקבע יחד עם המטופל בעת תכנון הניתוח באמצעות פלסטר בצורת פיטמה שהודבק במקום המיועד לפיטמה החדשה. הצלקות שנותרו היו סביב העטרה ובגבול התחתון של שריר בית החזה 2.5-3 ס"מ מתחת לגבול התחתון של העטרה החדשה. בקרב 78 (86.6%) מהמנותחים הושארו נקזים בסיום הניתוח. משך הניתוח הממוצע היה שעתיים ו-27 דקות (טווח שעה וחצי עד שלוש שעות ועשר דקות). לעשרים וחמישה (27.8%) מהמנותחים היו מחלות רקע שונות, כגון גנחת הסימפונות (אסתמה), צילחה (מיגרנה),



תמונה 1: תמונות לפני ואחרי ניתוח בגישה פריאראולרית



תמונה 2: תמונות לפני ואחרי ניתוח בגישה קומפלקס פטמה-עטרה על הצלקת

סוכרת, פיברומיאלגיה, יתר לחץ דם, תת פעילות בלוטת התריס, כפיון (אפילפסיה), מחלת מעי דלקתית וכן מחלות נפש.

חמישים ושמונה (64.4%) מהמנותחים נטלו טיפול הורמונאלי בטסטוסטרון באופן קבוע טרם הניתוח. ארבעה מתוך חמשת המנותחים שדיממו בעקבות הניתוח שדרש רביזיה היו תחת טיפול בטסטוסטרון. דהיינו, הופעת דימום הדורש התערבות ניתוחית מספר שעות לאחר הניתוח הראשון באלו הנוטלים טסטוסטרון התרחשה ב-6.9%, בעוד שמקרב המנותחים שאינם נוטלים טסטוסטרון, שיעור הופעת הדימום שדורש התערבות ניתוחית היה 3.1%. במבחנים סטטיסטיים, פישר מדויק וכי בריבוע, ממצא זה לא היה משמעותי סטטיסטית ($p > 0.05$) (Fisher exact test p value = 0.6518). למרות הרושם שיש קשר בין נטילת טסטוסטרון ובין דימום בתר ניתוחי (post-operative), הרי שמתוך ניתוח אוכלוסיית המחקר הנוכחי, לא ניתן לייחס סטטיסטית את הדימום לטיפול בטסטוסטרון.

סיבוכים משמעותיים כללו שני מקרים של צלקות היפרטרופיות על גבול הקלואידיות, חמישה מקרי דימום שבעטיים היה צורך ברביזיה מספר שעות לאחר הניתוח (שיעור של 5.5%), ארבעה (4.4%) מקרים של סרומה, שלושה (3.3%) מקרים של היפרדות שולי פצע ושני מקרים (2.2%) של נמק פטמה או חוסר קליטה. סך הכול בוצעו 15 (16.6%) ניתוחי רביזיה עקב הסיבוכים ולשיפור התוצאות האסתטיות. ניתוחי הרביזיה בוצעו מהסיבות



תמונה 3: תמונות לפני ואחרי ניתוח בנישת מתלה דרמלי תחתון להעברת קומפלקס פטמה-עטרה



תמונה 4: תמונות לפני ואחרי ניתוח בגישת שתל פטמה-עטרה חופשי

הבאות: ארבעה ניתוחים חוזרים עקב תוצאה אסתטית לא מספקת ומעבר לשיטת ניתוח שונה, שש רביזיות של צלקת עם שאיבת שומן (באחד מהם בוצעה גם הקטנת עטרה) וחמישה ניתוחי רביזיה מיידית עקב הופעת דימום. בניתוח תמונות המנותחים, אפשר לסווג את השדיים לפי גודל, צורה, סימטריה ופרופורציה לגוף לפני הניתוח. תמונות המעקב אפשרו לדרג את התוצאות האסתטיות של הניתוח ולהעריך את מידת הסיבוכים.

תועדו מדידות שונות: 10.3 ס"מ בממוצע בין הנקודה התחתונה ביותר של מתאר השד ועד למיקום המיועד של הפטמה (סטיית תקן 3 ס"מ), 7.2 ס"מ בממוצע בין מיקום הפיטמה הנוכחי למיקומה המתוכנן (סטיית תקן 3.9 ס"מ), 10.9 ס"מ בממוצע בין מיקום הפיטמה הנוכחי

לקו האמצע (סטיית תקן 1.8 ס"מ), 23.1 ס"מ בממוצע בין שקע מעל עצם החזה למיקום הפיטמה הנוכחי (סטיית תקן 4 ס"מ), 17.3 ס"מ בממוצע בין שקע מעל עצם החזה לבין המיקום המיועד לפיטמה (סטיית תקן 1.3 ס"מ). מתוך התמונות והמדידות טרם הניתוח, ניתן לסווג את המטופלים לקטגוריות לפי פרמטרים שונים של השדיים אשר רובם מדידים. מדידת עודף העור ומרחק הפטמה ממיקומה הנוכחי למיקומה המיועד הינם קריטריונים עיקריים. בנוסף יש קריטריון נוסף, איכותי - כמות הרקמה הצפויה להכרת בניתוח (תמונות 1-4).

מסקנות

כריתת שדיים בטרנסג'נדרים היא ניתוח באורך ממוצע של קרוב לשעתיים וחצי שבו נכרתת רקמה במשקל ממוצע של 467 גרם לכל שד. ברוב המטופלים, הטכניקה המתאימה היא כריתה כישורית של השדיים עם העברת קומפלקס הפטמה-עטרה בעזרת מתלה דרמלי תחתון או על ידי שתל חופשי. הסיבוכים הצפויים עיקריים הם דימום חריף, סרומה, חוסר קליטה או נמק עטרה ופיטמה, וכן צלקות לא אסתטיות.

החשד שלנו הוא, שטסטוסטרון מהווה גורם סיכון משמעותי לדימומים, שכן ההיארעות של הדימום החד שדרש ניתוח בקרב נוטלי הטסטוסטרון היה גבוה מאלו

שאינם נוטלים אותו. יתרה מכך, במקרה הדימום הוחזר שנפגש בו המנתח הבכיר בניתוח לתיקון גינקומסטיה בגבר גנטי, אף הוא קיבל סטרואידים אנבוליים לפיתוח שרירים - נתון המעלה את החשד לקשר לטיפול ההורמונאלי. יחד עם זאת, אין לחשד זה ביסוס סטטיסטי במחקר זה. הסיבות העיקריות לניתוחי רביזיה היו דימומים חדים או סיבות אסתטיות.

בחירת הטכניקה הניתוחית השתנתה לאורך השנים. הגישה בתחילת הדרך הייתה להקטין ולקצר צלקות ככל הניתן. בעשרת המטופלים הראשונים של הסדרה, בוצעו כריתות השדיים בגישה פריאראולרית, כאשר בשישה מהם הללו נדרשו ניתוחים חוזרים לשיפור המראה האסתטי. סך הכול בוצעו 14 כריתות חוזרים לשיפור המראה האסתטי. ארבע מתוכן בוצעו לאחר עשרת המטופלים הראשונים ועד למטופל מספר 64. בהמשך, הגישה השתנתה והדגש הושם על שיפור מתאר בית החזה הגברי, במחיר של צלקות ארוכות יותר. בעשרים וחמישה המקרים האחרונים בסדרה, לא בוצעו כריתות פריאראולריות, אלא טכניקות מתלה דרמלי תחתון והעברה חופשית, לשם העברת קומפלקס הפטמה והעטרה. טכניקות אלו הפכו למובילות בשנים האחרונות, ויש חשיבות להשוואה בין טכניקות אלו, דבר שייעשה במחקר בעתיד. קיימות טכניקות ניתוחיות רבות לצורך כריתת שדיים ויצירת מתאר בית חזה גברי, אך חסרים קווים מנחים

העור העודף כקריטריון עיקרי, מרחק תזווה של הפטמה ממקומה הטבעי למקומה המתוכנן כקריטריון משני. הסיווג (קלסיפיקציה) הוצג בשנה האחרונה בשני כנסים, לאומי ובינלאומי, ויתפרסם במאמר נפרד.

לבחירת טכניקה שתתאים למטופלים השונים ותוביל לתוצאות הטובות ביותר עם שיעור הסיבוכים הנמוך ביותר.

לסיכום

הצגנו את אחת הסדרות הגדולות בנושא כריתת שדיים בטרנסג'נדרים מאישה לגבר. הוצגו ארבע טכניקות ניתוחיות שונות, מדידות טרום ניתוחיות וסיבוכים אופייניים. אנו מוצאים, שיש צורך במחקר נוסף להשוואה בין השיטות השונות ויצירת קווים מנחים לבחירת הטכניקה המתאימה לכל מטופל לפי פרמטרים ואיכות העור של השדיים שלו.

שיטת הניתוח בסדרה זו נבחרה על פי ניסיון המנתח, ולאחרונה בוצע מעבר רטרוספקטיבי להגדרת קריטריונים וסיווג הקריטריונים לבחירת שיטת הניתוח הם כמות

מחבר מכתב: יורם וולף

הנהלת היחידה לכירורגיה פלסטית

מרכז רפואי הלל יפה, דרך השלום, חדרה

טלפון: 04-7748248

פקס: 04-7744885

דוא"ל: yoramw@hymc.gov.il

גילוי נאות: רוב הניתוחים בסדרה זו בוצעו במרפאה הפרטית של ד"ר יורם וולף.

ביבליוגרפיה

1. Forsyth CJ & Copes H, editors. Encyclopedia of Social Deviance. 1st ed. SAGE Publications; 2014.
2. Oxford Textbook of Palliative Social Work - Hardback - Terry Altilio, Shirley Otis-Green, Betty Ferrell, Russell Portenoy - Oxford University Press [Internet]. [cited 2019 May 26]; Available from: <https://globaloup.com/academic/product/oxford-textbook-of-palliative-social-work9780199739110?cc=il&lang=en&>
3. Sexual Orientation and Gender Identity [Internet]. [cited 2019 May 26]; Available from: <https://www.apa.org/helpcenter/sexual-orientation>
4. Saraswat A, Weinand JD & Safer JD, Evidence supporting the biologic nature of gender identity. Endocr. Pract. 2015;21:199-204.
5. Hare L, Bernard P, Sánchez FJ & al, Androgen receptor repeat length polymorphism associated with male-to-female transsexualism. Biol. Psychiatry 2009;65:93-6.
6. Bentz E-K, Hefler LA, Kaufmann U & al, A polymorphism of the CYP17 gene related to sex steroid metabolism is associated with female-to-male but not male-to-female transsexualism. Fertil. Steril. 2008;90:56-9.
7. Kozee HB, Tylka TL & Bauerband LA, Measuring transgender individuals' comfort with gender identity and appearance. Psychol. Women Q. 2012;36:179-96.
8. Coleman E, Bockting W, Botzer M & al, Standards of care for the health of transsexual, transgender, and gender-nonconforming people, version 7. International Journal of Transgenderism 2012;13:165-232.
9. Berry MG, Curtis R & Davies D, Female-to-male transgender chest reconstruction: a large consecutive, single-surgeon experience. J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg. 2012;65:711-9.
10. Monstrey S, Selvaggi G, Ceulemans & al, Chest-wall contouring surgery in female-to-male transsexuals: a new algorithm. Plast. Reconstr. Surg. 2008;121:849-59.
11. Wolter A, Diedrichson J, Scholz T & al, Sexual reassignment surgery in female-to-male transsexuals: an algorithm for subcutaneous mastectomy. J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg. 2015;68:184-91.
12. Hage JJ & Bloem JJ, Chest wall contouring for female-to-male transsexuals: Amsterdam experience. Ann. Plast. Surg. 1995;34:59-66.
13. Hage JJ & van Kesteren PJ, Chest-wall contouring in female-to-male transsexuals: basic considerations and review of the literature. Plast. Reconstr. Surg. 1995;96:386-91.
14. Wolter A, Scholz T, Pluto N, et al. Subcutaneous mastectomy in female-to-male transsexuals: Optimizing perioperative and operative management in 8 years clinical experience. J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg. 2018;71:344-52.

הרפואה

אוגוסט 2020, אב-אלול תש"פ כרך 159, חוב' 8

HAREFUAH | JOURNAL OF THE ISRAEL MEDICAL ASSOCIATION | SINCE 1919

גיליון מיוחד:
כירורגיה
פלסטית ואסתטית
עורך אורח:
ד"ר יורם וולך

565

שחזור מלא של האפרכסת
למומים מולדים - ניסיונו
ב-150 מטופלים

ר' ביטרמן, א' בן נון, ס' מובשוביץ, נ' קלדרון,
ע' ברק

575

האם כימותרפיה קדם-
ניתוחית מעלה את שיעור
הסיבוכים מיד לאחר
כריתת שד ושחזור?

ש' קרקון-סלע, ת' אלויס, ד' אגוזי

579

להוציא או לא להוציא?
זאת השאלה: הטיפול
בזיהום במיקובקטריום
פורטואיטום לאחר ניתוח
שד עם שתלי סיליקון

י' דגן, ש' רייספלד, ש' קוורטין, י' וולך

583

שחזור שד לאחר כריתה
באמצעות שומן עצמי
BRAVA ומכשיר

ע' ליסי, ע' לוסן, ר' ביינבוים, ע' אל עמי, נ'
איומן, ב' סטוצ'ור, א' גולדשטיין, ש' שוחט,
א' סלע, י' גרונוביץ

589

שחזור שד מבוסס שתלים
בשלב אחד, תוך שימוש
בחיתולית (Fascia) באזור
הקפל התת שדי וללא
שימוש ביריעות ביולוגיות

ח' אופיר, מ' יגר, א' נחום, מ' חרץ, י' חייק,
א' טייסונה

595

ניסיונו בכריתת שדיים
בטרנסג'נדרים מנקבה לזכר
:(Female to male)-
90 פרשות חולים

י' וולך, ש' קוורטין

