

Heart Rhythm Podcast

Month: March 2019

Language: English

Written by:

Peng-Sheng Chen, MD, FHRS

The Krannert Institute of Cardiology and Division of Cardiology

Department of Medicine

Indiana University School of Medicine

Translated to Hebrew by:

Moshe Swissa, MD, FHRS

Kaplan Medical Center, Rehovot

The Hebrew University, Jerusalem, Israel.

הסכת ה-ה - Heart Rhythm לחודש מרץ 2019

שלום, כאן ד"ר משה סויסה מהמרכז הרפואי קפלן רחובות והאוניברסיטה העברית ירושלים, עם התרגום לעברית של ההסכת החודשי של ה- HeartRhythm מאת העורך הראשי ד"ר פנג-שנג צ'ין. תודה על ההאזנה להסכת גליון מרץ 2019 של ה- HeartRhythm.

Left Atrial Appendage Closure with the Watchman " המאמר המוביל לחודש זה הוא " Device Using Intracardiac vs Transesophageal Echocardiography, Procedural and Cost Considerations" " סגירת אוזנית העליה השמאלית עם רכיב הווצ'מן Watchman בשימוש באקו תוך לבבי – ICE לעומת אקו תוך וושיי-TEE, שיקולי עלות ופעולה" מאת המן Hemam וחבריו מיוסטון, טקסס. ראיון בוידאו עם המחבר על ידי העורך הדגיטלי, ד"ר דניאל מורין ניתן למצוא באתר העיתון. המחברים הראו שאקו תוך לבבי הוא אפשרי, בטוח ובעלות דומה לאקו דרך הוושט במהלך סגירת אוזנית העליה השמאלית על ידי רכיב הווצ'מן. יתרה מכך, שימוש באקו תוך לבבי, מייצר צורך בהרדמה כללית ובכך השימוש ב- ICE הוא נוח יותר ופחות פולשני. המחקר מוגבל בהעדר אקראיות ויתכן שהתוצאות ישימות רק למבצעים עם ניסיון רב באקו תוך לבבי – ICE.

Incidence of atrial " המאמר הבא מאת דהסוזה D'Souza וחבריו מקופנהגן וכותרתו "fibrillation in conjunction with breast cancer" "שכיחות של פרפור פרודוריים יחד עם סרטן השד". המחברים בצעו התאמה של 74000 חולות סרטן עם 22200 מהאוכלוסיה הכללית. נמצאה שכיחות גבוהה יותר של פרפור פרודוריים בחולות עם סרטן השד. טיפול בסרטן השד עשוי באופן עקיף להשפיע על הסיכון לפרפור פרודוריים. קרינה מיננת נושאת בחובה סיכון עולה תלוי-מינון לאי ספיקה של הלב ומחלה כללית, ששניהם הם גורמי סיכון מבוססים לפרפור פרודוריים. למרות זאת, המנגנון האמיתי לקשר זה נשאר עלום.

Impact of dense 'smoke' detected on transesophageal " המאמר הבא " catheter ablation " "ההשפעה של זיהוי 'עשן' סמיך באמצעות אקו תוך וושיי על הסיכון לשבץ בחולים עם פרפור פרודוריים העוברים אבלציה באמצעות קטטר" מאת גדיקלי Gedikli וחבריו מאוסטין, טקסס. הכותבים בדקו 2500 חולים. הם מצאו שנוכחות 'עשן' סמיך בעליה השמאלית לא הדגים כל התאמה לאירועים תרומבואמבוליים סביב הפעולה בחולים שעברו אבלציה ללא הפסקת אנטי-קואגולציה. אולם, נמצא קשר משמעותי עם אירועי שבץ מאוחרים וכן TIA ללא תלות בדירוג ה- CHA2DS2-VASc. ממצאים אלו מכוונים להשערה שסגירת אוזנית העליה השמאלית עשויה למנוע אירועים תרומבואמבוליים מאוחרים בחולים עם "עשן" סמיך. ניתן לבדוק השערה זו באמצעות מחקרים פרוספקטיביים.

וילס-גונזלס Viles-Gonzalez וחבריו מאוניברסיטת טולן Tulane כתבו את המאמר הבא "Outcomes of patients admitted with ventricular arrhythmias and sudden cardiac death in the United States" "תוצאים בחולים שהתאשפזו עם הפרעת קצב חדרית ומוות לבבי פתאומי בארה"ב". המחברים חקרו את ה- United States Nationwide Inpatient Sample וזיהו 291,000 קבלות עקב הפרעת קצב חדרית בין השנים 2010-2015. הם מצאו שבמשך תקופת המחקר, הייתה ירידה בקבלות עקב הפרעת קצב חדרית, ירידה בשימוש ב- ICD, שינוי בתבנית השימוש באבלציה ל-VT ועליה בתמותה בבית החולים בחולים עם מוות לבבי פתאומי. המחברים, זיהו מנבאים לתוצאים רעים מהמידע הנזכר. מנבאים אלו עשויים לסייע בפיתוח מודלי סיכון עבור חולים העוברים ריבוד סיכונים למוות לבבי פתאומי. יש צורך

במחקר פרוספקטיבי בכדי לקבוע האם אכן יש שינוי אמיתי באפידימיולוגיה של מוות לבבי פתאומי בארה"ב.

ישנם שני מאמרים אודות אבלציה בסמוך לנודית העלייתית-חדרית-AVN. כותרת הראשון, "Clinical Presentation of Ventricular-Hisian and Ventricular-Nodal Accessory Pathways". "התייצגות קלינית של ערוצי הולכה נוספים חדרית-היסיאנית וחדרית-נודית" מאת צ'ונג Chung וחבריו מקליבלנד קליניק. המחברים מדווחים אודות 7 מקרים שבהם טכיקרדיה עם QRS צר נבעה מערוצי הולכה נוספים. בשישה מהם הייתה הצלחה באבלציה של ערוצים אלו. מסקנתם שערוצי הולכה נוספים חדרית-היסיאנית וחדרית-נודית הקשורים בטכיקרדיה, יש להבדילם מהצורות הרגילות של AVNRT. אבלציה באמצעות קטטר לערוצים אלו ניתנת להשגה תוך שימוש במערכות ניווט כפי שפורט במאמר. המאמר השני מאת לו Luo וחבריו מסין וכותרתו, "Catheter Ablation of Right Sided Para-Hisian Ventricular Arrhythmias using a Simple Pacing Strategy". "אבלציה באמצעות קטטר להפרעות קצב חדריות פארה-היסיאניות מימין תוך שימוש באסטרטגיות קיצוב". המחברים השתמשו בטכניקות קיצוב להבדלה בין רישום היס מקומי למרוחק. הם בצעו אבלציה מוצלחת ב-13 מתוך 14 חולים ללא גרימת חסם עליית-חדרי. שני המאמרים הללו מדווחים על טכניקות חדשות למיפוי ואבלציה של הפרעות קצב עם פוטנציאל בעייתי שמקורם בסמוך ל-AVN.

כותרת המאמר הבא, "The Safety and Accuracy of the RHYTHMIA Mapping System in Pediatric Patients". "הבטיחות והדיוק של מערכת המיפוי ריתמיה בילדים" מאת מורי Mori וחבריו מיפן, המחברים בדקו 23 ילדים במשקל מתחת ל-20 ק"ג ומצאו שמערכת המיפוי עשויה להיות בטוחה ויעילה למיפוי הפרעות הקצב שונות באוכלוסית הילדים.

יאגישיטה Yagishita וחבריו מטוקיו, יפן כתבו את המאמר הבא שכותרתו "Time interval from left ventricular stimulation to QRS onset is a novel predictor of non-response to cardiac resynchronization therapy". "מירווח הזמן שבין הגירוי של חדר שמאל לתחילת ה-QRS הוא מנבא חדש ללא-מגיבים ל-CRT". המחברים מצאו שהמירווח גירוי-ל-QRS היה קצר משמעותית במגיבים מאלו שלא הגיבו. חולים עם מירווח גירוי-QRS קטן מ-37 מ"ש הראו 96% תגובה ל-CRT. מסקנתם שמיפוי מירווח הגירוי-ל-QRS יכול למנוע קיצוב בצלקת ולהגדיל את שיעור המגיבים ל-CRT.

המאמר הבא מאת קואסט Quast וחבריו מאוניברסיטת אמסטרדם, הולנד. כותרת המאמר, "A novel tool to evaluate the implant position and predict defibrillation success of the subcutaneous implantable defibrillator: the PRAETORIAN score". "כלי חדשני להערכת מיקום ההשתלה והצלחה בדפיברילציה של דפיברילטור תת-עורי: סולם פריטוריאן – PRAETORIAN". סולם PRAETORIAN מבוסס על מודל קליני ומיחשובי המודע למרכיבים המשפיעים על סף הדפיברילציה וכוללים רקמת השומן מתחת לסליל sub-coil fat, רקמת השומן שתחת מכשיר הדפיברילטור ומיקום קידמי מול אחורי של הדפיברילטור התת-עורי. סולם ה-PRAETORIAN מאפשר זיהוי של חולים עם סף דפיברילציה גבוה וזאת באמצעות צילום חזה שיגרת ומספק למשתילים משוב על מיקום הדפיברילטור התת-עורי. אם תוצאות אלו יאושרו במחקרים פרוספקטיביים מבוקרים, אזי סולם זה ישמש להנחיה בהשתלת דפיברילטור תת-עורי.

המאמר הבא, "Unexpected Shift in Circadian and Septadian Variation of Sudden Cardiac Arrest: The Oregon Sudden Unexpected Death Study" "תזוזה לא צפויה במחזוריות היום והשבוע של מוות לבבי פתאומי: מחקר המוות הפתאומי הלא צפוי ב-Oregon מאת Ni וחבריו מהמרכז הרפואי ארזי-סיני, לוס אנג'לס. במהלך השנים 2002-2014 המחברים זיהו 1635 מבוגרים שסבלו מארסט לבבי שנצפה על ידי אנשים ושהם תועד הזמן לפני הראשונה לעזרה רפואית. בעבודה זו לא נצפה שיא למוות לבבי פתאומי בשעות הבוקר או ביום ב' כפי שהיה צפוי. המחברים שיערו שהתזוזה הלא צפויה של תזמון המוות הפתאומי תיתכן לקידמה של האינטרנט והטלפון החכם שאפשרו גישה לשעשוע, חיי חברה ואף פעילות עבודה של 24 שעות ביום שבעה ימים בשבוע.

פינק וחבריו מהמבורג, גרמניה כתבו את המאמר הבא שכותרתו: "Positive impact of pulmonary vein isolation on biventricular pacing in non-responders to cardiac resynchronization therapy." "השפעה מטיבה של בידוד וורידי הריאה על קיצוב דו-חדרי בחולים שלא הגיבו ל-CRT". המחברים מצאו שאבלציה באמצעות קטטר לפרפור פרודורים משפרת משמעותית תגובה ל-CRT בחולים עם אי ספיקת לב יחד עם פרפור פרודורים. יתכן שההטבה נובעת מקצב סינוס יציב ועליה בשיעור הקיצוב הדו-חדרי. תוצאות אלו תומכות בגישת בקרת הקצב בחולים עם אי ספיקה של הלב.

כתרת המאמר הבא: "Reverse left ventricular structural remodeling following catheter ablation of atrial fibrillation in patients with preserved left ventricular function" "היפוך בניה-מחדש של חדר שמאל לאחר אבלציה לפרפור פרודורים בחולים עם תפקוד שמור של חדר שמאל" מאת קוואליק Kowallick וחבריו מגרמניה. בעבודה זו נמצא הפחתה משמעותית בערכי ה-1T הנטיבי בחולים שבהם הושג קצב סינוס על ידי האבלציה, בעוד שבאלו עם הישנות פרפור הפרודורים לא נצפה שינוי בערך זה. תוצאות ראשוניות אלו, מרמזות לכך שבניה מבנית מחדש של חדר שמאל יכולה להתרחש תת-קלינית בחולים עם פרפור פרודורים ותפקוד שמור של חדר שמאל. תהליך הבניה-מחדש הזה עשוי להיות הפוך על ידי אבלציה מוצלחת. תוצאות אלו מעלות אפשרות שפרפור פרודורים עשוי לגרום לקרדיומיופתיה חדרית.

דוצ'אטיו Duchateau וחבריו מבורדו, צרפת כתבו את המאמר הבא: "Performance and limitations of non-invasive cardiac activation mapping" "ביצועים ומגבלות של מערכת לא-פולשנית למיפוי אקטיבציה של הלב". המחברים השוו באופן ישיר מיפוי אקטיבציה לא-פולשני של החדרים באמצעות טכנולוגיית ECGi, למיפוי מגע אפיקרדיאלי בצפיפות גבוהה-high-density epicardial contact maps ב-55 חולים. ממצאיהם העלו שבאופן כללי לא הייתה התאמה טובה בין שתי השיטות הללו. ושקווי חסם הטרוגניים וכן אזורי פריצה אפי-קרדיאליים שבשימוש ב-ECGi היו לא מדויקים. המגבלה של מחקר זה שנעשה שימוש באלקטרודות דו-קוטביות בכדי לקבוע את זמן האקטיבציה המקומי שיטה שלה מגבלות מובנות. ובנוסף, אלקטרודות דו-קוטביות אינן מאפשרות דיוק בחקר תבניות הרפולריזציה.

המאמר הבא: "Electrical Parameters for Physiologic His-Purkinje Pacing Vary by Implant Location in an Ex Vivo Canine Model" "מדדים חשמליים לקיצוב פיזיולוגי של ההיס-פורקניי, הם משתנים על פי מיקום ההשתלה במודל כלבים אקס-ויבו" מאת מטסון Mattson וחבריו מאוניברסיטת מיניסוטה. המחברים עבדו עם 5 לבבות כלבים. האלקטרודות קובעו היכן שנרשם פוטנציאל ההיס, ובהמשך בוצע מבחן הקיצוב. הם מצאו שמיקום מקורב (פרוקסימלי) לאורך הצרור ע"ש היס הוביל למורפולוגיות QRS עדיפות, עובדה המרמזת לשיפור בקיצוב ההיס ללא עליה משמעותית בסף הקיצוב. מסקנתם שקיצוב הצרור ע"ש היס במיקום

מקורב יותר משפר סגוליות קיצוב ההיס ומספק תועלת חשמלית ואנטומית ביחס לקיצוב היס מרוחק (דיסטלי).

דוארתי Dougherty וחבריו מאוניברסיטת וושינגטון כתבו את המאמר הבא: "Patient Plus Partner Trial: A Randomized Control Trial of Two Interventions to Improve Outcomes following an Initial Implantable Cardioverter Defibrillator". "מחקר החולה ובין הזוג (השותף): מחקר אקראי מבוקר של שתי התערבויות לשיפור תוצאים לאחר השתלה ראשונה של ICD" המחברים בצעו מחקר קליני אקראי פרוספקטיבי שהשווה תכנית התערבות מבוססת חברתית-קוגניטיבית שהוטמעה לאחר השתלת ICD. נמצא שהתערבות המשלבת בן-בת-זוג (שותף) לתוך התאוששות החולה לאחר השתלת ICD משפרת תוצאים עבור שניהם. מעבר לתועלת ה- ICD בהארכת הישרדות, תכנית התערבותית המיועדת לסייע לחולה לבן-זוג לחיות בהצלחה עם ה- ICD היא נחוצה ומבטיחה.

שני המאמרים הבאים הם מאמרי סקירה. כותרת הראשון שבהם "A Review of Bioelectrodes for Clinical Electrophysiologists" "סקירה של אלקטרודות ביולוגיות לאלקטרופיזיולוגים" מאת אירוואהיאן לנג-ברג Iravanian and Langberg מאוניברסיטת אמורי והמאמר השני שכתרתו, "Arrhythmogenic Cardiomyopathy: what blood can reveal, "קרדיומיופתיה אריתמוגנית: מה הדם יכול לחשוף?" מאת סטאדיואוטי Stadiotti ממילנו, איטליה. בגליון זה פורסם גם מאמר Hands-On מאת טבארס וולדרבנו Tavares and Valderrábano מיוסטון שכתרתו "Retrograde Venous Ethanol Ablation For Ventricular Tachycardia". "אבלציה אתנול וורידית רטרוגרדית עבור הפרעות קצב חדריות". בחודש זה, חגיגת 40 שנים ל- HRS ומובאת נקודת המבט של ד"ר אידקר Dr Raymond E. Ideker שכתרתה, "What's it all about".

אנו מקווים שנהנתם מהסכת זה, עבור ה-Heart Rhythm, בשם העורך הראשי ד"ר פנג-שנג צ'ין.