

תרופות נוגדות הפרעות קצב

ניהול הטיפול בטאכיקרדיה חדרית יציבה {STABLE V.T} בקדם בית החולים

הקדמה ורקע

אתם משוגרים לגבר בן 55 ש"נראה לא טוב". בהגעתכם, אתם מוצאים אותו יושב על ספה וללא כל מצוקה ברורה. הוא טוען כי איננו חש בטוב במהלך שלושת הימים האחרונים. מעבר לתלונות אלו הוא א-סימפטומטי.

הערכה ראשונית מגלה נתיב אוויר שמור, ללא מצוקה נשימתית, בהאזנה- ריאות נקיות, ללא חסכים נירולוגיים וללא שינויים חריגים בבדיקה פיזיקאלית מלאה.

במהלך בדיקת מחזור הדם, אתם שמים לב כי ישנו קצב סדיר עם דופק מהיר. מילוי קפילארי תקין, דופק פריפרי נמוש חזק וצבע העור והטמפרטורה הינם בגדר התקין.

הסימנים החיוניים עומדים על: דופק 145 בדקה, לחץ דם 130/90, קצב נשימות 14 בדקה וסאטורציה 97% באוויר חדר.

ההיסטוריה הרפואית של המטופל כוללת יתר לחץ דם, המטופל ע"י ליזינופריל {LISINAPRIL}, ללא אלרגיות ידועות, ללא ניתוחים קודמים. המטופל שולל שימוש באלכוהול, עישון או חומרים אחרים. שאר הבדיקה הפיזיקאלית לא מגלה שום ממצא נוסף.

אתם משיגים גישה ורידית, מחברים מוניטור למטופל ומבצעים א.ק.ג. 12 לידים. אתם סוקרים את הא.ק.ג. וקובעים כי המטופל חווה טאכיקרדיה ממקור חדרי {VENTRICULAR TACHYCARDIA - V.T}. למרות שהמטופל כן חווה סימפטומים קלים, אתם מסיקים כי המטופל יציב המודינמית. מהן האסטרטגיות הקיימות לטיפול התרופתי בטאכיקרדיה חדרית בקדם בית החולים?

הסימנים הקליניים של טאכיקרדיה חדרית יכולים להתפרש על פני ספקטרום רחב. לרוב, המטופלים מסווגים כ: ללא דופק, בלתי יציב או יציב.

טאכיקרדיה חדרית ללא דופק מטופלת בדרך כלל בעזרת התערבויות ברמת סעד חיים מתקדם, הכוללות ביצוע החיאה, דפיברילציה ותרופות נוגדות הפרעות קצב. טאכיקרדיה חדרית בלתי יציבה, ברוב המקרים, מטופלת ע"י היפוך חשמלי.

מטופלים המציגים טאכיקרדיה חדרית יציבה עלולים לחוות שילוב של מספר סימפטומים, כמו המטופל במקרה לעיל, אך בדרך כלל הם לא דורשים היפוך חשמלי, אלא אם מתפתח חוסר יציבות המודינמית.

תרופות נוגדות הפרעות קצב המומלצות למגוון תתי הסוגים של טאכיקרדיה חדרית יציבה כוללות את האמידודורון {AMIODARONE}, לידוקאין {LIDOCAINE} ופרוקאין-אמיד {PROCAINAMIDE}. אולם,

סקירה של הטיפולים הניתנים בשטח למטופלים המציגים טאכיקרדיה חדרית יציבה, מגלה נטייה בקרב מספר ארגונים לספק טיפול תומך בלבד.

במאמר זה נדווח על תוצאות סקר שנערך במהלך כינוס של מנהלים רפואיים בארה"ב והתייחס לטיפול בטאכיקרדיה חדרית יציבה במתאר קדם בית החולים.

תוצאות הסקר

הסקר נערך בחודש אוגוסט 2015 והתייחס לשאלה, אילו התערבויות תרופתיות נמצאות בשימוש בארגונכם לצורך טיפול בטאכיקרדיה חדרית יציבה. בסה"כ 36 מנהלים רפואיים השתתפו בסקר זה. התוצאות מסוכמות בטבלה הבאה:

שיטות טיפול בטאכיקרדיה חדרית יציבה בארגונים הגדולים בארה"ב

<u>טיפול</u>	<u>מספר ארגוני החירום</u>
אמיודורון	24
לידוקאין	8
אמיודורון ולידוקאין	1
פרוקאין-אמיד ולידוקאין	1
לא מטפלים	2
סה"כ	36

התרופה נוגדת הפרעות הקצב הנמצאת בשימוש הכי הרבה הייתה האמיודורון {67%} ולאחריה הלידוקאין {22%}. שני ארגונים השתמשו ביותר מתרופה אחת {לידוקאין ופרוקאין-אמיד או לידוקאין ואמיודורון}. שני ארגונים דיווחו כי הם מספקים טיפול תומך בלבד לטאכיקרדיה חדרית יציבה המוצגת בשטח קדם בית החולים.

דיון

טאכיקרדיה חדרית יציבה מציגה קצב סדיר ורחב והאבחנה הנכונה יכולה להיות מאתגרת עבור מטפלי רפואת החירום. ספקטרום האופציות הטיפוליות לטאכיקרדיה חדרית יציבה בקדם בית החולים כולל: "המתנה והשגחה", תרופות נוגדות הפרעות קצב והיפוך חשמלי בנקודת הזמן הנכונה.

בעדכון ההנחיות להחייאה של איגוד הלב האמריקאי לשנת 2010, התרופות הבאות הומלצו לצורך טיפול בטאכיקרדיה חדרית יציבה: פרוקאין-אמיד, אמיודורון, לידוקאין או סוטלול {SOTALOL}. הטבלה הבאה מספקת מידע לגבי המינונים המומלצים לתרופות נוגדות הפרעות הקצב ותופעות לוואי פוטנציאליות לאחר המתן.

טיפול בתרופות נוגדות הפרעות קצב

<u>תופעות לוואי</u>	<u>מינון</u>	
ברדיקרדיה, תת לחץ דם, טורסה דה- פואה	20-50 מ"ג/ דקה במתן תוך ורידי עד שהפרעת הקצב נפסקת, מתפתח תת לחץ דם, הארכת מרווח ה- QRS או מינון מקסימאלי של 17 מ"ג/ ק"ג. מנת אחזקה בקצב של 1-4 מ"ג/ דקה	<u>פרוקאין- אמיד</u>
ברדיקרדיה, תת לחץ דם, דלקת ורידים { PHLEBITIS - פלביטיס }	150 מ"ג במתן תוך ורידי על פני 10 דקות. ניתן לחזור לפי הצורך עד מקסימום של 2.2 גרם במשך 24 שעות	<u>אמיודורון</u>
ברדיקרדיה, תת לחץ דם, טורסה דה- פואה	1.5 מ"ג/ ק"ג במתן תוך ורידי על פני 5 דקות או פחות	<u>סוטלול</u>
בליעת מילים, שינויים במצב ההכרה, פרכוסים, ברדיקרדיה	1.5 מ"ג/ ק"ג במתן תוך ורידי בבולוס. מנת אחזקה בקצב של 1-4 מ"ג/ דקה	<u>לידוקאין</u>

בהנחיות להחייאה לשנת 2015 הומלץ על מתן פרוקאין- אמיד, אמיודורון או סוטלול לטיפול בטאכיקרדיה חדרית יציבה. אולם, ניתנה דרגת המלצה גבוהה יותר לפרוקאין- אמיד בהשוואה לאמיודורון ולסוטלול. יש להימנע ממתן פרוקאין- אמיד וסוטלול במטופלים עם מרווח QT מוארך. בהתרחש טאכיקרדיה חדרית פולימורפית יציבה, ניתן להשתמש במגנזיום { MAGNESIUM } ואמיודורון.

ההחלטה לגבי התרופה שבה ייעשה שימוש לטיפול בטאכיקרדיה חדרית יציבה, יכולה להיות מורכבת ובעלת מספר שיקולים שיש לשקול. השיקול הראשון הינו הקביעה איזו תרופה היא הכי יעילה. מחקר שבחן נושא זה הציע, כי ישנה עדיפות לפרוקאין- אמיד וסוטלול על פני לידוקאין לצורך הפסקת טאכיקרדיה חדרית יציבה.

אמיודורון הינה תרופה מומלצת בהנחיות ה- ACLS לטיפול בטאכיקרדיה חדרית, אך היעילות של האמיודורון נותרה עדיין בספק. בסקירת ספרות רטרוספקטיבית שנעשתה, המחברים הסיקו כי האמיודורון הינה בטוחה לשימוש, אך איננה יעילה לצורך הפסקת טאכיקרדיה חדרית. מחקר אחר הסיק, לאחר סקירת ספרות רטרוספקטיבית, כי האמיודורון היא גם בלתי יעילה בהפסקת טאכיקרדיה חדרית מונומורפית ויציבה.

השיקול השני הינו היחס סיכון : תועלת של מתן תרופות נוגדות הפרעות קצב המקושרות לתופעות לוואי משמעותיות העלולות להחמיר את מצב המטופל { ראה טבלה לעיל }. לדוגמא, מטופלים עם מרווח QT מוארך בבסיסם, עלולים לחוות טאכיקרדיה חדרית פולימורפית { "טורסה דה- פואה" } אם הם מטופלים בעזרת פרוקאין- אמיד או סוטלול.

מתן אמיודורון עלול להיות מסובך בעקבות מאפייני המטופלים { הריון לדוגמא }, סיווג שגוי של הקצב { לדוגמא- קצב לא סדיר, טאכיקרדיה רחבת קומפלקס- נתונים המציעים כי מדובר בפרפור עליות עם מסלול הולכה חריג או טאכיקרדיה חדרית פולימורפית } ותופעות הלוואי הקליניות { לדוגמא, התפתחות תת לחץ דם }.

לעיתים קרובות, ישנו קושי בזיהוי גורמי הסיכון המציבים את המטופלים בסכנה במתאר של הרפואה החדופה, המערבת את אי יכולת ההבחנה בין מטופלים הנמצאים במצב קשה ומסוגלים לספק מידע מוגבל בלבד לגבי ההיסטוריה הרפואית שלהם.

השיקול השלישי הינו, האם מתן תרופה נוגדת הפרעות קצב הינו הכרחי על מנת לנהל בבטחה טאכיקרדיה חדרית יציבה במתאר של קדם בית החולים.

בהתחשב בעדויות הסותרות לגבי מידת היעילות הקלינית, נוכחות תופעות הלוואי המשמעותיות והקושי בזיהוי התוויות הנגד הפוטנציאליות, המנהלים הרפואיים של מספר ארגוני חירום בחרו שלא לכלול תרופות נוגדות הפרעות קצב כחלק מהטיפול הסטנדרטי הניתן במסגרת פרוטוקול זה. אכן, אי טיפול { " המתנה והשגחה" } במהלך טאכיקרדיה חדרית יציבה הינה אפשרות אחת בחלק מארגוני רפואת החירום, עם נקיטת גישה אגרסיבית יותר במידה ומצב המטופל מידרדר.

אם טיפול תומך איננו מספק ומתפתחת אי יציבות המודינמית, ניתן לנקוט בטיפולים אחרים הכוללים, היפוך חשמלי מסונכרן.

השיקול הרביעי הינו, האם התרופה נוגדת הפרעת הקצב שבה משתמשים לטיפול בטאכיקרדיה חדרית יציבה צריכה להיות אותה אחת שבה משתמשים לטיפול בטאכיקרדיה חדרית בלתי יציבה או לטאכיקרדיה חדרית ללא דופק.

שיקול חשוב למערכות רפואת חירום הינו, כי השימוש באותה התרופה למגוון מצבים, מקל על צריכת המלאי, על התרגולים ועל מספר שיקולים לוגיסטיים נוספים. אולם, למרות שאמידורון הינה התרופה המומלצת ע"י איגוד הלב האמריקאי לטיפול בטאכיקרדיה חדרית ללא דופק, המלצה זו איננה מבוססת על עדויות ברמה גבוהה, אלא יותר על דעת מומחים.

ייתכן ותהיה יעילות לחזור על סקר מסוג זה לאחר פרסום ההמלצות של שנת 2015, על מנת לקבוע אם התרחש שינוי משמעותי כל שהוא כתוצאה מהטיפול הנוכחי הניתן בשטח לטאכיקרדיה חדרית יציבה.

יתרה מכך, כותבי סקירה זו מאמינים כי יש למדוד את התוצאות הקליניות לאחר טיפולים הניתנים למטופלים אלו ע"י מטפלי רפואת החירום וזאת עפ"י קריטריונים מתמירים.

עבודת מחקר שתעשה בנושא ובה יינתן דגש על ביצוע השוואה בין התערבות תרופתית אל מול טיפול תומך, תסייע לתקף את ההנחיות וזאת ע"י מידע קליני ונתונים שיספקו תמיכה להמלצות שיספקו גישה אחידה לטיפול הקליני במטופלים אלו.

מסקנות

במאמר זה בוצעה סקירה של מספר גישות הנמצאות בשימוש ע"י מספר ארגוני רפואת חירום גדולים. דיון זה מדגיש את השונות בטיפול בטאכיקרדיה חדרית יציבה בקדם בית החולים.

ארגוני רפואת חירום חייבים לשקול את היעילות הקלינית, בטיחות השימוש, הצורך במתן בקדם בית החולים, התוויות הנגד הפוטנציאליות ואת הנושאים התפעוליים כאשר בוחרים את שיטת הטיפול המתאימה במקרים אלו.

[המאמר פורסם בגיליון JEMS-3/16, תורגם ונערך ע"י איתי טילינגר - פרמדיק מרחב ירקון](#)