

נויט טבק, MN, RN ; אורטל אוחיון-דריי, MN, RN ; ירדן קליין-אבידן, MN, RN ; יעל פולישוק, M.PA, RN ; אילנה ליבשיץ-ריבן, Ph.D, RN ; המרכז הרפואי הפלן

רקע

גורמים המשפיעים על חווית הכאב כוללים גורמים פיזיולוגיים ופסיכולוגיים. כאב שאינו מטופל עלול לגרום לסבל ולפגיעה בנפשות ובתוצאה להוביל לסיבוכים פוסט-אופרטיביים מידניים. בעבודתנו נבדקו מאפייני הטיפול וגורמי הסיכון לכאב האקוטי בעקבות ניתוחי חזה ביחידה לטיפול נמרץ כללי במרכז רפואי שניוני במרכז הארץ.

מטרות ויעדים

זיהוי גורמים דמוגרפיים וקליניים הקשורים בכאב חריף בקרב מטופלים לאחר ניתוחי לב המאושפזים ביחידה לטיפול נמרץ ביממה הראשונה לאחר אקסטובציה. לרבות השוואה בין מנגדית במאפייני הרקע, בעוצמת הכאב, במאפייני הטיפול ובמשך האשפוז.

אפיון הטיפול המקובל בכאב הפוסט אופרטיבי.

השיטה

סוג המחקר: מחקר עוקבה רטרוספקטיבי. אוכלוסייה: מטופלים אשר עברו ניתוח לב בשנת 2021 במרכז רפואי שניוני במרכז הארץ. הליך המחקר: נבדקו רשומות רפואיות של מטופלים ונדלו המשתנים: גיל, מנגד, סוג הניתוח, משך אשפוז, BMI. המשתנה התלוי: רמות כאב בשתי מדידות. קריטריונים להכללה: מעל גיל 18; מטופלים שעברו ניתוח לב; אשפוז של יממה לפחות בטיפול נמרץ כללי. קריטריונים לאי הכללה: ללא תיעוד דרגות כאב ברשומה; חסר ישע; מטופל שעבר ניתוח חוזר באשפוז; עם תיעוד חום במהלך האשפוז. התקבל אישור של ועדת הלסינקי (KMC-0031-22). מדגם: נוחות שכלל 100 מטופלים.

טבלה 1: המאפיינים הסוציו-דמוגרפיים והקליניים של אוכלוסיית המחקר לפי מנגד

| מאפיינים                                                        | סה"כ, n = 100 <sup>1</sup> | גברים, n = 73 <sup>1</sup> | נשים, n = 27 <sup>1</sup> | p-value <sup>8</sup> |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------|
| גיל (בשנים)                                                     | 65 ± 10                    | 63 ± 9                     | 68 ± 10                   | 0.027                |
| BMI <sup>9</sup>                                                | 28.6 ± 4.9                 | 28.7 ± 4.7                 | 28.3 ± 5.6                | 0.6                  |
| סוכרת                                                           | 47 (47%)                   | 32 (44%)                   | 15 (56%)                  | 0.3                  |
| סוג הניתוח <sup>2</sup>                                         |                            |                            |                           |                      |
| CABG <sup>10</sup>                                              | 70 (70%)                   | 57 (78%)                   | 13 (48%)                  | 0.008                |
| מסתמים                                                          | 17 (17%)                   | 7 (9.6%)                   | 10 (37%)                  |                      |
| משך האשפוז (במים)                                               | 6.48 ± 2.43                | 6.51 ± 2.56                | 6.41 ± 2.08               | >0.9                 |
| Fast tract <sup>3</sup>                                         | 16 (16%)                   | 12 (16%)                   | 4 (15%)                   | >0.9                 |
| מתן מתמשך <sup>4</sup> של Tramadol <sup>5</sup>                 | 58 (58%)                   | 44 (60%)                   | 14 (52%)                  | 0.4                  |
| מספר מנות הצלה <sup>6</sup> Paracetamol & Optalgin <sup>7</sup> |                            |                            |                           |                      |
| 21 (21%)                                                        | 19 (26%)                   | 2 (7.4%)                   |                           |                      |
| 3-5                                                             | 61 (61%)                   | 38 (52%)                   | 23 (85.2%)                | 0.7                  |
| 6-8                                                             | 18 (18%)                   | 16 (22%)                   | 2 (7.4%)                  |                      |
| מינון מנות הצלה <sup>6</sup> Morphine (מ"ג) <sup>9</sup>        |                            |                            |                           |                      |
| 0                                                               | 56 (56%)                   | 42 (57.5%)                 | 14 (51.8%)                |                      |
| 1-4                                                             | 27 (27%)                   | 16 (22%)                   | 11 (40.7%)                | 0.441                |
| 5-9                                                             | 14 (14%)                   | 13 (17.8%)                 | 1 (3.7%)                  |                      |
| 12-18                                                           | 3 (3%)                     | 2 (2.73%)                  | 1 (3.7%)                  |                      |
| דרגת כאב סביב אקסטובציה                                         | 2.21 ± 2.35                | 2.16 ± 2.46                | 2.33 ± 2.09               | 0.6                  |
| דרגת כאב 24 שעות אחרי אקסטובציה                                 | 1.85 ± 2.19                | 1.79 ± 1.98                | 2.00 ± 2.70               | 0.9                  |
| ה-Δ של הכאב <sup>7</sup>                                        | -0.4 ± 3.0                 | -0.4 ± 2.7                 | -0.3 ± 3.7                | 0.6                  |

1: טיפוחיקן, אוממוע, n (9); 2: 9 מטופלים עברו CABG בשילוב עם מסתמים. 4: עברו החלפת מסתמים שונים בשילוב עם ניתוחי אבי הורקים; 5: אקסטובציה עד 8 שעות מהניתוח; 6: טיפול שניתן במשך 24 שעות ברצף או בפרקי זמן קבועים; 7: אחרי אקסטובציה, חלופת משככי כאבים המתנים על פי הצורך ולא בפרקי זמן קבועים; 8: ההפרש בין דרגות הכאב 24 שעות אחרי אקסטובציה לבין דרגת הכאב מיד אחרי האקסטובציה; 9: דרגות כאב 0 (ללא כאבים כלל) עד 10 (כאב בלתי נסבל); 10: Quasi-Poisson regression; 11: CI = Confidence Interval

<sup>8</sup>Wilcoxon rank sum test; <sup>9</sup>Fisher's exact test; <sup>10</sup>Pearson's Chi-squared test; <sup>11</sup>Mann-Whitney test; <sup>12</sup>Body Mass Index [kg/m<sup>2</sup>]; <sup>13</sup>Coronary Artery Bypass Graft

טבלה 2: רמות כאב במדידה ראשונה ושנייה, ה-Δ של הכאב ומשך האשפוז<sup>4</sup>

| דרגת כאב ראשונה <sup>1</sup> | דרגת כאב שנייה <sup>2</sup> | ה-Δ של הכאב <sup>3</sup> | משך האשפוז <sup>4</sup> | p-value <sup>5</sup> |
|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|
| 2.08±2.12                    | 2.08±2.12                   | 0.0±3.5                  | 6.25±3.58               | 0.058                |
| 2.25±2.43                    | 1.78±2.12                   | -0.5±2.8                 | 6.55±1.95               |                      |
| 2.32±2.63                    | 1.79±2.28                   | -0.5±2.9                 | 6.25±1.53               |                      |
| 2.49±2.23                    | 1.69±1.75                   | -0.8±2.7                 | 6.77±3.37               | >0.9                 |
| 1.8±2.27                     | 2.08±2.4                    | 0.3±3                    | 6.48±2.22               |                      |
| 2±2.37                       | 2±2.83                      | 0±3.8                    | 6.17±1.03               |                      |
| 2.44±2.49                    | 1.94±2.31                   | -0.5±3.1                 | 6.07±1.45               |                      |
| 1.18±1.63                    | 1.82±2.07                   | 0.6±2.4                  | 7±4.37                  | 0.05                 |
| 2.22±2.39                    | 1.44±1.81                   | -0.8±3.4                 | 7.78±2.28               |                      |
| 2.5±1.91                     | 1.25±1.5                    | -1.2±1.9                 | 8.5±3.87                |                      |
| 1.94±2.29                    | 2.5±2.25                    | 0.6±3.1                  | 6±1.15                  | 0.7                  |
| 2.26±2.38                    | 1.73±1.16                   | -0.5±2.9                 | 6.57±2.6                |                      |

1: סביב האקסטובציה; 2: 24 שעות לאחר האקסטובציה; 3: ההפרש בין דרגת הכאב 24 שעות אחרי אקסטובציה לבין דרגת הכאב מיד אחרי האקסטובציה; 4: דרגות כאב 0 (ללא כאבים כלל) עד 10 (כאב בלתי נסבל); 5: בימים; 6: החלפת מסתמים שונים בשילוב עם ניתוחי אבי הורקים; 7: אקסטובציה עד 8 שעות מהניתוח; 8: Quasi-Poisson regression; 9: CI = Confidence Interval

<sup>10</sup>Kruskal-Wallis rank sum test; <sup>11</sup>Wilcoxon rank sum test; <sup>12</sup>Body Mass Index [kg/m<sup>2</sup>]; <sup>13</sup>Coronary Artery Bypass Graft

תוצאות

לא נמצא הבדל במתן מנות הצלה של Paracetamol ו-Optalgin בין גברים לנשים; לא נמצא קשר בין דרגות הכאב למנגד (טבלה 1). לא נמצא קשר בין דרגות הכאב לגיל, משקל, Fast tract או סוג הניתוח (טבלה 2). שימוש במנות הצלה של Paracetamol ו-Optalgin נמצא קשור לדרגות כאב גבוהות (טבלה 3).

טבלה 3 – השפעת אופני טיפול נגד כאבים על דרגות כאב 24 שעות לאחר האקסטובציה (n=100)

| מאפיינים             | Estimate | 95% CI <sup>1</sup> | p-value <sup>2</sup> |
|----------------------|----------|---------------------|----------------------|
| Tramal מתמשך         | -0.32    | -0.75, 0.09         | 0.12                 |
| Morphine מנת הצלה    | 0.01     | -0.05, 0.06         | 0.8                  |
| Paracetamol מנת הצלה | 0.45     | 0.18, 0.73          | 0.001                |
| Optalgin מנת הצלה    | 0.26     | 0.07, 0.45          | 0.008                |

1: המטופלים קיבלו שילוב של טיפול באמצעות מספר תרופות בזמני; 2: Quasi-Poisson regression; 3: CI = Confidence Interval

דיון, סיכום ומסקנות

טיפול בכאב בא כתגובה לדיווח על דרגות כאב גבוהות ולא כמניעה.

ניכר כי הצוות הסיעודי מעדיף לתת את הטיפול ב Paracetamol ו-Optalgin לעומת מתן נרקוטיקה.

תיעוד הכאב ככל הנראה מושפע מהערכה סובייקטיבית של האחות וגורמים נוספים כגון רקע תרבותי, קשיי שפה, עומס בעבודת אליו ושונות בין אנשי הצוות. יתכן כי גורמים לכך בשילוב עם תיעוד חלקי הם הגורם לכך שלא נמצא מנבא קלאסי.

לסיכום, מומלץ לבנות פרוטוקול כאב המתייחס למתן טיפול תרופתי מניעה ולשקול ביצוע מחקר התערבותי בהיקף גדול יותר אשר יבדוק גם את דרגת הכאב בקרב מטופלים עם טיפול כרוני קבוע נגד כאבים ומטופלים שעברו Fast tract.