

האם מעקב דיגיטלי מרחוק משנה תוצאי בריאות עבור אנשים עם סוכרת ומחלת עורקים פריפרית שעברו צנתור?

ד"ר שרה פרומיסלוב, ד"ר חן שפטר, ד"ר אורלי טמיר
המרכז הרפואי שיבא

רקע:

שיעור קטיעות גפיים תחתונות בישראל בשל פצע סוכרתי הוא בין הגבוהים בעולם. במרכז הרפואי שיבא הוקמה מרפאה ייחודית לשיפור הטיפול בכף רגל סוכרתית ולצמצום שיעור הקטיעות. למרפאה מערכת מעקב אחר מטופלים שעברו צנתור לחידוש זרימת הדם לכף הרגל, הכוללת מעקב דיגיטלי מרחוק, מרפאת פצע, ובדיקות אולטרסאונד תקופתיות.

מטרה:

להעריך את יעילות מערכת המעקב מרחוק של מרפאת כף רגל בסיכון בשיפור תוצאי הבריאות הקליניים והסובייקטיביים של מטופלים עם סוכרת ומחלת עורקים פריפרית שעברו צנתור.

שיטות:

איסוף נתונים בוצע רטרוספקטיבית ממאגר המידע של שיבא וכלל מדדים קליניים (פרופיל גליקמי), אולטרסאונד ומדווחי מטופל ב- 5 נקודות זמן לאורך 12 חודשים (טרם-צנתור וכל 3 חודשים בתר-צנתור עד שנה). בתום המחקר נערכו ראיונות עם מדגם מטופלים בדגש על הנסיון והחווייה עם מעקב מרחוק. ניתוח הנתונים בוצע באמצעות סטטיסטיקה תיאורית, ניתוח הבדלים בין נקודות זמן, בחינת מגמות לאורך זמן, מדדי קשר בין משתנים וכן באמצעות שיטות מחקר איכותניות.

ממצאים:

- בין יוני 2023 ליולי 2024 נכללו 107 מקרים בקרב 94 מטופלים, 84 מהם גברים (78.5%). גיל ממוצע: 74.64 שנים (SD 9.58), משך מחלה ממוצע: 21.39 שנים (SD 11.56), 44% טופלו באינסולין ול-44% היתה מחלת כליות. בתום 12 חודשי המעקב, 44 מהמקרים החלימו, 29 עברו קטיעה מג'ורית ו-16 מתו.

- שיפורים קטנים, ברובם לא מובהקים, נמצאו במדדים הקליניים ביחס לטרם-צנתור. שיפורים מובהקים נמצאו בזרימת הדם כעבור 3 ו-6 חודשים בתר-צנתור, אשר הצטמצמו עם הזמן.

- שיפורים מובהקים נמצאו בתר-צנתור ברמת הכאב בכל נקודות הזמן ובתפקוד הפיזי (מימד של PROMIS-10) בחודשים 6, 9 ו-12.

- ביותר ממחצית המקרים (65%), המטופלים השתמשו במערכת המעקב מרחוק לפחות פעם אחת בתר-צנתור, בעיקר ב-3 החודשים הראשונים בהם ממוצע האינטראקציות עם הצוות היה קרוב לחמש (4.87, SD 7.44). מטופלים שהשתמשו במעקב מרחוק היו מרוצים מהמערכת מאוד, אך לא נמצא קשר מובהק בין מספר ותדירות האינטראקציות מרחוק לבין התוצאים.

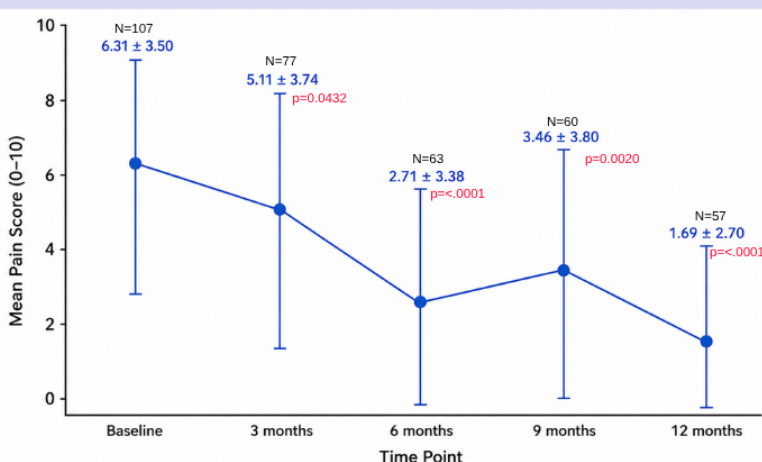
מסקנות והמלצות:

מערכת המעקב מרחוק סיפקה תמיכה למטופלים שהשתמשו בה ותרמה לאיכות חייהם. עם זאת, בהתחשב בגילם המבוגר של המטופלים, חומרת מחלותיהם והתלות של רבים בבני משפחה או מטפלים, לא ניתן להמליץ על מעקב מרחוק כשיטת מעקב מרכזית לטיפול פוסט-צנתור באוכלוסייה זו.

טבלה 1. תוצאים קליניים ומדווחי מטופל מזמן 0 עד 12 חודשים לאחר הצנתור

Measure	Baseline N=107	3 months N=77	6 months N=63	9 months N=60	12 months N=57
HbA1c % Mean (SD)	7.21 (1.39)	6.99 (1.51)	7.01 (1.47)	7.29 (1.73)	7.80 (2.20)
LDL cholesterol Mean (SD)	76.79 (44.14)	60.10 (29.64)*	50.40 (24.08)*	69.12 (42.21)	78.89 (59.38)
Ankle-Brachial Index Mean (SD)	0.88 (0.57)	1.15 (0.50)*	1.06 (0.36)*	1.07 (0.49)	1.17 (0.46)*
PVR Amplitude Mean (SD)	0.16 (0.14)	0.29 (0.17)*	0.30 (0.19)*	0.20 (0.14)	0.23 (0.16)
PVR Rise Time Mean (SD)	195.93 (106.43)	245.86 (64.24)*	236.69 (91.20)	212.44 (68.33)	218.18 (70.41)
PROMIS-10 Mental T score (SE)	42.61 (3.6)	41.86 (3.6)	46.60 (3.6)	46.96 (3.6)	47.68 (3.6)
PROMIS-10 Physical T score (SE)	31.64 (4.2)	31.82 (4.2)	36.54 (4.1)*	36.34 (4.1)*	37.53 (4.1)*
PAID score (0- 100) Mean (SD)	21.46 (17.95)	23.66 (18.05)	17.60 (19.79)	12.29 (15.52)	14.74 (20.35)

*Statistically significant results ($p < 0.05$). P values reflect comparison to baseline, using a paired t-test.
Hemoglobin A1c, HbA1c; standard deviation, SD; Pulse Volume Recording, PVR; Problem Areas in Diabetes, PAID; Patient-Reported Outcomes Measurement Information System-10, PROMIS-10; standard error, SE



תרשים 1. שינויים ברמת הכאב על פני זמן מזמן 0 עד 12 חודשים לאחר הצנתור