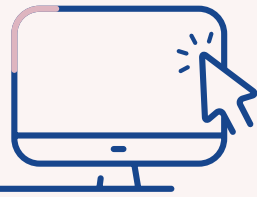


Patient Care Burden Index



שרה קוית¹, נעם פרינץ², יחיאל מיכל בר אילן², מור סבאן², רעות נוחם²
1 - מכבי שירותי בריאות 2 - אוניברסיטת תל אביב

רקע

עומס טיפול (Treatment Burden), מתאר את מכלול הדרישות שמטופלים עם מחלות כרוניות נדרשים לעמוד בהן לצורך ניהול מחלתם. למרות השפעתו השלילית על היענות ותוצאות טיפול, מדידתו מתבססת לרוב על דיווח עצמי ואינה משתלבת בתהליכים קליניים. מערכות רשומות רפואיות ממוחשבות (EMR), פותחות הזדמנות למדידה אובייקטיבית, רציפה ואוטומטית של עומס בפועל.

מטרה

לפתח מדד חדש: Patient Care Burden Index (PCBI), לכימות עומס הטיפול על חולה כרוני, על בסיס נתוני EMR

שיטה

בשלב הראשון של תשתית הידע, בוצעה סקירה של סך המשימות רפואיות בתיק הרפואי הממוחשב. לאחר מכן נערכה סקירת ספרות ממוקדת לאיתור משימות שקשורות לעומס הטיפול, וכן ראיונות עומק איכותניים עם מטופלים כרוניים וצוותים רפואיים. כלל הממצאים נותחו לצורך זיהוי, סיווג ושקלול משימות בריאותיות לפי רמת העומס שהן מייצרות עבור המטופל. בשלב השני צוות מומחים גיבש מודל כמותי שמקצה לכל משימה משקל יחסי בהתאם למורכבותה על בסיס שלושה ממדים מרכזיים של קושי:

1. השגת הפניה (20%) 2. תיאום והכנה (50%) 3. ביצוע בפועל של המשימה (30%)
- לצורך פיתוח ובחינת המדד, נותחו נתוני שימוש רפואיים של כ-28,000 מטופלים (חולים כרוניים ובריאים). המדד כולל שני מנגנוני חישוב: חישוב עומס תקופתי (חודשי) על בסיס תדירות ביצוע המשימות, וחישוב עומס מצטבר לאורך זמן באמצעות מיצוע נע. שילוב שני החישובים מאפשר הערכה דינמית של העומס, ומוביל ליצירת מדד עומס הטיפול, PCBI המבוסס כולו על נתונים קיימים ומתעדכנים מהתיק הרפואי.

תוצאות עיקריות

- נבנה מדד עומס טיפולי (PCBI) מבוסס נתוני EMR, המחשב את העומס על בסיס משימות רפואיות לאורך זמן.
- המדד דינמי וגמיש – ניתן להתאים את פרק הזמן לחישוב (חודשי/רבעוני), ואת משקלי הרכיבים לפי צרכים קליניים או מדיניות ארגונית.
- מתאים לשימושים שונים כגון זיהוי מטופלים בעומס גבוה, תכנון שירותים מותאם, ותמיכה בקבלת החלטות קליניות.
- בבחינה של חוזק המדד על קבוצת 52,379 מטופלים נמצא שה-PCBI משפר את יכולת הניבוי של אשפוזים עתידיים.

מסקנות

PCBI מציע גישה חדשנית, אובייקטיבית ואוטומטית למדידת עומס טיפולי. המדד מאפשר ניתוח בזמן אמת של עומס על מטופלים, תומך בתכנון טיפול מותאם אישית, עשוי לשפר תהליכים מערכתיים, ולהוות בסיס לשילוב אנליטיקות חוזיות במערכות בריאות.

$$Total\ PCBI_{kt} = \sum_{i=0}^m w_i PCBI_{k,t-i}$$

