

# מוסד הרפואה טוען כי הזמן לפעול לשיפור אחוזי

## ההישרדות הוא: עכשיו!

זה יקרה מאות פעמים **היום** במדינתנו: אמבולנס, עם אורות וסירנה יבהיל מישהו שחוה דום לב מחוץ לכותלי בית החולים למלר"ד הקרוב ביותר שבו רופאי רפואת חירום ישקיעו משאבים יקרים ולעיתים קרובות ינסו לבצע מאמצים הרואיים על מנת לשמור על המטופל בחיים. 94% מהמטופלים הללו ימותו.

למרות שחלפו עשורים של מחקרים בסיסיים וקליניים, הנחיות מדעיות, העלאת מודעות ציבורית ותוכניות להכשרת מטפלים מקצועיים, מסלול ההישרדות לא השתפר במידה ניכרת. אחוזי ההישרדות העגומים ברוב המקומות, מטפחים חוסר אונים ואמונה כי הכול בידיו של הגורל. בנוסף, רבים מאמינים, שלא בצדק יש לציין, כי רוב השורדים אירוע של דום לב נותרים עם רמת תפקוד גרועה. למעשה, רוב השורדים נותרים ללא פגיעה נוירולוגית משמעותית וחוזרים ליהנות מרמת חיים טובה. גישה מערכתית המלווה בשיפור מתמיד של איכות ההחייאה בעזרת מדידות והערכה אכן פועלת, כפי שנצפה מעדויות הקיימות בשירותי רפואת החירום של סיאטל/ קינג קאוונטי שבהם אחוזי ההישרדות בהחייאת פרפור חדרים {VF} נצפה עמדו על 62% בשנת 2014. ועדיין, ישנה שונות מאסיבית {עד פי 5} באחוזי ההישרדות בין קהילות שונות בצפון אמריקה המדגימה שוני בלתי מתקבל על הדעת בין ערים ומדינות. הצלחת ה"פרויקט להצלת הלב", שבו קהילות בכל רחבי המדינות אימצו את הגישה המערכתית המשלבת התחייבות להטמעת התערבויות לשיפור האיכות עוד הרבה לפני שהמטופלים מגיעים לחדרי המיון, מבליטה את הפוטנציאל הקיים.

מוסד הרפואה {INSTITUTE OF MEDICINE-IOM} הוציא לאור לאחרונה הנחיות שנועדו לשפר את הטיפול בדום לב במחקר שנקרא "אסטרטגיות לשיפור אחוזי ההישרדות מדום לב: זמן לפעול". דיווח זה אישר כי ברמת המדינה, המדינות נופלות בקלות יתרה במאמציהם על מנת להעלות את אחוזי ההישרדות.

אנו מאמינים כי ישנן 3 התערבויות מוחשיות בעלות פוטנציאל לרווח רב שישפרו את אחוזי ההישרדות מדום לב. למרבה הצער, ללא שימוש מלא בהתערבויות אלו, קורבנות דום הלב ימשיכו למות. כרופאים המומחים לרפואת חירום וראשי צוותים בארגוני רפואת חירום, אנו נמצאים בעמדה מיוחדת בעלת יכולת לשלב ולהוביל את הטמעת המאמצים החיוניים הללו בבריאות הציבור.

### מספר 1: מדידה

לא נוכל לשפר את מה שלא נמדוד. על מנת שמערכת תוכל להתקדם, חיוני לפתח רישום מסודר שידווח באופן מדויק תוצאות של מקרי דום לב מחוץ לכותלי בית החולים ויקשר בין מדדי הטיפול שניתן לתוצאות המטופלים בדרך ברורה ומסודרת. מדידה מסודרת הינה הכרחית על מנת לזהות חסכים מערכתיים, לקבוע את שיטות העבודה הטובות ביותר ולהבטיח את איכות הטיפול המסופק. על ידי מתן סיוע למטפלים ולמנהלי המערכות בהתמקדות בנקודות בעלות הכי הרבה השפעה, המדידה כשלעצמה תהיה אחראית לשיפור בטיפול ובתוצאות.

מערכת לאומית המודדת ומעריכה את ההישרדות ממקרי דום הלב מחוץ לכותלי בית החולים עדיין איננה קיימת. אולם, קהילות שבהן לא מבוצע רישום שכזה עדיין יכולות למדוד ולהשוות את ההיארעות ואת השרידות ממקרי דום הלב המתרחשים מחוץ לכותלי בית החולים וזאת ע"י שימוש ב "רשם מקרי דום הלב להעלאת השרידות" {CARDIAC ARREST REGISTRY TO ENHANCE SURVIVAL- CARES}. בסיס מידע זה הוקם בשנת 2004 בשילוב המרכז לבקרת ומניעת מחלות {CDC}. מאגר זה זה הינו מאגר מידע שאליו מוזרם

מידע באופן התנדבותי הנועד לצורכי שיפור איכות החייאה ושכיום ניתמך ע"י מגוון ארגונים. כמו כן, מאגר זה עובר היום שינוי לכך שהוא יהווה מודל תמיכה מדינתי לצורך קיומו לאורך זמן. שיטת הפעולה שלו מתבצעת ע"י הערכה מערכתית בעזרת מפתחות וכיום הוא מקיף יותר מ- 80 מיליון אזרחים { 25% מאוכלוסיית אזרחי ארה"ב } המקבלים שירות ע"י 580 אירגוני רפואת חירום ב- 37 מדינות.

## מספר 2 : לעודד ביצוע החייאה ע"י עוברי אורח ותוכניות להכשרת תורני מוקד להדרכת החייאה

מכיוון שדום לב הינו אירוע עדין ביותר ברגישותו לזמן, החייאה המבוצעת ע"י עוברי אורח ושימוש בדפיברילטור חצי אוטומטי הינם לעיתים קרובות הגשר הנחוץ בין ההתמוטטות לבין הגעת צוותי העזרה הראשונה. החייאת עוברי אורח יכולה יותר מלהכפיל את סיכויי ההישרדות במקרי דום לב המתרחשים מחוץ לכותלי בית החולים ולהביא לתוצאות של תפקוד תקין לאחר החייאה. עדיין, בממוצע רק 2 מתוך 5 מטופלים מקבלים את ההתערבות מצילת החיים הזו בארה"ב.

העלאת המודעות לדום לב ולביצוע החייאה ע"י עוברי אורח וכן לתרגולים בכל הרמות {בתי ספר, מבני ציבור, פנימיות} יכולים להציל חיים רבים, אך לעיתים קרובות, הפאניקה מונעת גם ממטפלים מיומנים להתחיל בביצוע פעולות החייאה. כיום, עם הימצאותם של מכשירים סלולריים בכל מקום, הדרכת החייאה ע"י תורני מוקד היא הדרך היעילה ביותר לגרום למטפלים לפעול במהלך דום לב. תורני מוקד מאומנים היטב יכולים לשפר באופן משמעותי את ההחייאה המבוצעת ע"י עוברי אורח וזאת ע"י זיהוי דום לב מוקדם ככל הניתן במהלך השיחה והכוונת עובר האורח להתחיל בביצוע החייאה ללא שיהוי דרך הנחיות ברורות וקבועות מראש. כתוצאה מכך, הדרכת החייאה ע"י תורני מוקד מקושרת לעלייה משמעותית בביצוע החייאה ע"י עוברי אורח ולעלייה בהישרדות. אולם, על מנת להשיג פוטנציאל זה, עלינו להתעקש כי ארגוני החירום המפעילים מוקדי חירום יעקבו אחר הביצועים וימדדו אותם, כגון הזמן שחלף מרגע קבלת השיחה ועד להתחלת מתן הנחיות לביצוע החייאה ורגע התחלת ביצוע העיסויים ע"י עובר האורח. אנו צריכים לשאוף לתחילת עיסויים תוך 2 דקות מרגע קבלת השיחה.

## מספר 3 : לעודד ביצוע החייאה איכותית ע"י מטפלים מקצועיים

החייאה איכותית משמעה מינימום הפרעות לרצף העיסויים, עם קצב ועומק עיסויים נכון, מתן אפשרות לחזה לעבור הרפיה, ביצוע עיסויים מסונכרנים היטב עם ההנשמות וביצוע דפיברילציה. החייאה זו דורשת כישורים פסיכו-מוטורים מובהקים, תרגולים ועבודת צוות. היא משפיעה באופן מובהק על התוצאות, אך היא לא באמת מסופקת באופן אחיד במהלך ביצוע כל החייאות. אם ארגונכם {והמלר"ד לצורך נושא זה} לא מודד את איכות החייאה במהלך ביצוע פעולות החייאה, רוב הסיכויים שהוא איננו מבצע החייאה איכותית. תהליך חוזר זה של מדידת ושיפור ביצועי החייאה הינו נושא המאחד את כל מערכות רפואת החירום עם התוצאות הטובות ביותר ויש לקבעו בראש סדר העדיפויות של הארגון ולשזרו לתוך תרבות של מצוינות.

## הטמעה

רופאי רפואת חירום יכולים לעודד מדידות, החייאת עוברי אורח, הדרכה טלפונית לביצוע החייאה ע"י תורני מוקד וביצוע החייאה איכותית במספר דרכים. הם יכולים לעודד את מנהיגי המדינות להשתלב ב"רשם מקרי דום הלב להעלאת השרידות", לתמוך בהנחיות ולהציע סטנדרטים לביצוע הדרכה טלפונית להחייאה ע"י תורני מוקד, להשתלב בתפקידי מפתח בארגוני רפואת חירום ואימונם ולתמוך בביצועים ברמה הגבוהה ביותר. הדרך להגעה לתוצאות טובות יותר, עוברת דרך מדידה מתמשכת וביצוע משוב לצורך שיפור איכות מסודר בכל שלבי ההחייאה. אנו חייבים להסב את תשומת הלב של קובעי המדיניות ושל הציבור הרחב, תוך עבודה מלמעלה למטה ומלמטה כלפי מעלה על מנת לזרז את הפעולות הנדרשות לשפור התוצאות.

## חסמים לשיפור ההישרדות

דו"ח מוסד הרפואה מזכיר מספר חסמים בסיסיים ומערכתיים לשיפור ההישרדות ממקרי דום לב המתרחשים מחוץ לכותלי בית החולים. האתגר שלנו הוא לבצע מדידות בתהליך המשכי שיוכל להתגבר על חסמים אלו. חסמים אלו כוללים את הנקודות הבאות {אך לא מוגבלים רק להן}:

- 1- תפיסה ציבורית מעוותת של דום לב: למרות הנטל העצום הקיים בנושא בריאות הציבור, כיום, האמריקאים נוטים מאוד לתפוס מצבים כגון סרטן, אוטם שריר הלב ושבץ כאיומים גדולים יותר לבריאותם האישית. קבוצות הסברה עבדו ללא לאות על מנת להסב את תשומת ליבם למקרי דום לב המתרחשים מחוץ לכותלי בית החולים, אך המודעות הציבורית נמוכה באופן יחסי. דמיינו מחלה מדבקת ההורגת כמעט אלף אנשים ביום. תגובת המדינה תהיה מטלטלת. ועדיין, דום לב המתרחש מחוץ לכותלי בית החולים נותר נטל שקט באופן יחסי המערב את בריאות הציבור.
- 2- מימון גדול ובלתי פרופורציונאלי למחקר בנושא החייאה לבבית: מימון ממשלתי למחקר בנושא דום לב סובל ממחסור עצום בהשוואה לבעיות אחרות הקיימות בתחום בריאות הציבור, כגון אוטם שריר הלב ושבץ מוחי. בין שנת 1985 לשנת 2009 המוסדות הממשלתיים לבריאות הלב, הריאות והדם מימנו 439 מחקרים בתחום הלב, 294 בתחום השבץ המוחי ורק 8 בתחום דום הלב וזאת לאחר 10,000 פטירות בשנה.
- 3- תמריצים כספיים קטנים: שלא כמו הרווחים הפוטנציאליים הקיימים ממחקרים הנעשים בחברות תרופות שעובדות על תרופות לאוטם שריר הלב, שבץ מוחי או סרטן, אין עדיין תרופות שהדגמו שיפור בהישרדות לטווח הרחוק ממקרי דום לב. יתרה מכך, למרות שישנם מספר מכשירים רפואיים שכן מתמקדים בנושא ההחייאה, השוק הקיים למכשירים אלו הוא זעיר בהשוואה לשוק התרופות. נתון זה מגביל באופן חמור את התעשייה המייצרת מכשירים המביאים לביצוע החייאה איכותית ואת המחקרים החוקרים את ההחייאה.
- 4- אי מתן משוב על תוצאות ואי דיווח ציבורי: למרות שישנם נהלים הדורשים מבתי חולים לדווח באופן ציבורי על המדידות הנעשות לצורכי ייעול ושיפור וכן על תמותת חולים בטווח של 30 יום מאירועי אוטם שריר הלב, אין דרישות דומות לאחר מקרים של דום לב המתרחשים מחוץ לכותלי בית החולים. בנוסף, אי מתן המשוב לחברות ביטוח, איננו מקושר ואיננו משווה לתוצאות של מקרי דום

לב המתרחשים מחוץ לכותלי בית החולים. לכן, בתי חולים וארגוני רפואת חירום לא מתומצאים לשפר את ביצועיהם.

5- עלות: ייעול ההחייאה דורש משאבים. ארגוני רפואת חירום ובתי חולים נענים לאתגר זה מתוקף חובתם להשתפר וללא מימון מתאים.

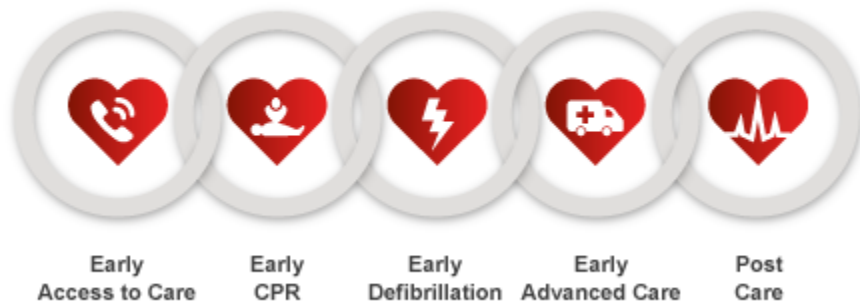
## הצורך במנהיגות חזקה ברפואת חירום ושרשרת ההישרדות המשופרת

כאשר מתמודדים עם חסמים אלו, המשימות יכולות להראות מרתיעות כאשר רוצים להניע את הפרטים מתוך מטרה לשפר את ההישרדות ממקרי דום הלב בקהילה. עדיין, כמומחים לרפואת חירום, אנו מתאימים באופן אידיאלי למשימה זו. אנו נהנים מרמת מהימנות המגיעה עם הבנת המדע העומד מאחורי ההחייאה ולעודד ביצוע מאמצים על מנת לשמור על חיי המטופלים החווים דום לב במלר"ד מדי יום ביומו. אנו יכולים למנף מצב זה ע"י טיפוח מעגלי וחוזר ופרקטיקה יציבה המתמקדת במרכיבים הנמצאים בשטח ההשפעה שלנו: העלאת שיעור החיאות המבוצעות ע"י עוברי אורח, שיפור הדרכות ההחייאה המבוצעות ע"י תורני מוקד, וידוא כי ארגוני רפואת חירום מבצעים החייאה איכותית והטמעת פרוטוקולים הקיימים בתוך בתי החולים שידועים כמשפרי הישרדות. יש לנו הן הזדמנות והן את החובה להוביל את הדרך בתרגום ההנחיות שנבדקו ברמה הארצית לכדי פעולות.

מטאפורת שרשרת ההישרדות ידועה היטב ומדגימה את התערבויות המפתח לניהול דום לב המתרחש מחוץ לכותלי בית החולים. ניתן לכמת התערבויות אלו באחוזי ביצוען. אך השרשרת לבדה איננה תמונה שלמה.

גורמי השפעה קריטיים מקיפים את השרשרת: שיפור איכות, מנהיגות, אימון ותרגול ותרבות למצוינות. למרות שקשה יותר לכמת אותם, גורמים אלו חשובים בדיוק כמו הטבעות המרכיבות את השרשרת. כיום, המטאפורה יותר שלמה: שרשרת ההישרדות מוקפת במסגרת של הישרדות: תגובה יעילה של ארגוני רפואת החירום המסופקת בזמן קצר, התערבויות באיכות גבוהה המגיעות כתוצאה משיפור האיכות, מנהיגות, תרגול ואימון ותרבות.

### CHAIN OF SURVIVAL



מרכיבי ההחייאה האיכותית במקרי דום לב המתרחשים מחוץ לכותלי בית החולים ותגובת ארגוני החירום.

## מסקנות

ישנם אתגרים רבים לשיפור ההישרדות ממקרי דום לב המתרחשים מחוץ לכותלי בית החולים, אך מספר קהילות הוכיחו כי ניתן להתגבר עליהם. הטמעה מערכתית של שלושת ההתערבויות בעלות האיכות הגבוהה שתוארו במאמר זה הינה הכרחית על מנת להגביר ולהעלות את ההישרדות. ישנן נקודות התחלה שיוצרות את המחויבות למנהיגות, מתן דיווח ופיתוח תרבות של מצוינות שיכולות להניע את ההתערבויות הקריטיות מהמלר"ד לתוך הבתים ולמרחב הציבורי שבהם נדרשות הפעולות- מאות פעמים בכל יום.

לפני שאנו אומרים למשפחות "עשינו כל מה שיכולנו", אנו צריכים לוודא כי זה אמת.

המאמר פורסם בגיליון ANNALS OF EMERGENCY MEDICINE 11/15

תורגם ונערך ע"י איתי טילינגר- פרמדיק מרחב ירקון