

## בריאות דיגיטלית – הדור הבא הפיתוח הישראלי פורץ הדרך בתחום מחלות הלב

- יעיל יותר, חסכוני יותר ונגיש יותר: חברה ישראלית פיתחה טכנולוגיה פורצת דרך לגילוי מוקדם של איסכמיה בשריר הלב, גורם המוות השני בעולם המערבי
- הטכנולוגיה HeartTrends אושרה ע"י מוסדות הבריאות העולמיים והיא זמינה לשימוש גם בישראל

יום רביעי, 10 בדצמבר 2019 (ירושלים וניו-יורק). חברת לב-אל אבחון מחלות לב בע"מ (לב-אל) מכריזה על תוצאות המחקר הקליני הנרחב ביותר בעולם להערכת המתאם בין השתנות בקצב הלב (HRV) לבין נוכחות איסכמיה בשריר הלב באנשים בריאים ללא מחלת עורקים כליליים (CAD) ידועה. תוצאות המחקר הוצגו בכנס המדעי השנתי לשנת 2019 של איגוד הלב האמריקני (AHA) וכן בכנס הקרדיולוגי הישראלי ICI בתל אביב ב-9.12.19. המחקר שנערך בשיתוף פעולה בין (מאיו קליניק Mayo Clinic) לבין המרכז הרפואי שיבא, הדגים, כי ניתוח השתנות בקצב הלב בעזרת טכנולוגיית HeartTrends משפר את הגילוי של איסכמיה מוקדמת בשריר הלב הן בהשוואה לגורמי סיכון מסורתיים הקשורים ללב ולכלי הדם והן בהשוואה למבחן מאמץ על הליכון, המשמש בדרך כלל למטרה זו. בנוסף, תוצאות המחקר מאשרות את קיומו של גורם סיכון לבבי עצמאי חדש, ומחזקות את השפעת גורמי הסיכון הנוכחיים, שהם: עישון, השמנת-יתר, לחץ דם גבוה ו/או כולסטרול גבוה.

המחקר הקליני העריך את הקשר בין השתנות בקצב הלב שתועדה ב-HeartTrends לבין הנוכחות של איסכמיה בשריר הלב בקרב 1,043 אנשים שאינם מאובחנים כחולי מחלת עורקים כליליים. אחרי שהוכח ב-2015 כי ציוני HeartTrends מעלים את רמת הרגישות לסימנים למחלת עורקים כליליים בהשוואה למבחן מאמץ, כעת אישרו המחקרים ב Mayo Clinic שהוספת HeartTrends להערכת הסיכון המקובלת למחלות לב וכלי דם מספקת גילוי מוקדם יותר והוזדמנות להתערבות מוקדמת יותר באנשים עם איסכמיה תת-קלינית או מוקדמת.

הפיסקה הזו נשמעת מדעית ומורכבת מידי למי שלא מצוי בתחום, אך למעשה היא טומנת בתוכה בשורה עצומה בכל הקשור לגילוי מוקדם של מחלות לב. כדי להסביר זאת, ניתן מעט רקע על המחלה ובהמשך נפרט על הטכנולוגיה פורצת הדרך שנועדה לגלות אותה בהקדם, והבשורה הגדולה שלה.

מחלת לב איסכמית (Ischemic Heart Disease) היא מחלה המאופיינת בהפחתת אספקת הדם לשריר הלב, כך שהביקוש של הלב לחמצן קטן לעומת ההיצע של הדם הזורם ללב. הסיכון למחלת לב איסכמית עולה עם הגיל, עישון, אכילת בשר, יתר כולסטרול בדם, סוכרת ויתר לחץ דם. מחלת לב איסכמית נפוצה יותר אצל גברים ואצל אנשים שקרובי המשפחה שלהם בעלי מחלת לב איסכמית. כך או אחרת, מחלת לב איסכמית מהווה את הסיבה השנייה המובילה למוות בארצות מערביות, וסיבה עיקרית לאשפוזים בבתי חולים.

הסימנים למחלת לב איסכמית כוללים תעוקת לב וירידה בסיבולת הכושר הגופני. ביצוע אבחנה של מחלת לב איסכמית נעשית על ידי בדיקות דם (אנזימי לב), אק"ג, בדיקת לב במאמץ או במהלך צנתור. בכל מקרה, גילוי מוקדם של איסכמיה בשריר הלב הוא תנאי הכרחי להתמודד עם מחלה זו.

לב-אל אבחון מחלות לב בע"מ (לב-אל), היא חברה ביו-רפואית בבעלות פרטית הנמצאת בירושלים, ומתמחה בגילוי מחלות לב וכלי דם בשיטות לא-פולשניות מוגנות בפטנטים, המבוססות על אלגוריתמי אינטליגנציה ובינה מלאכותית. לאחר שנות מחקר ארוכות פיתחה החברה טכנולוגיה מיוחדת שמאפשרת גילוי מוקדם של איסכמיה בשריר הלב. הטכנולוגיה, שנקראת HeartTrends, הופכת את ביצוע הבדיקה לפשוט ונגיש. בדיקה מוכחת קלינית זו מנתחת 20 דקות של נתוני קצב לב שהתקבלו באמצעות ענידת מכשיר רגיל להקלטת קצב לב (למשל, רצועת דופק, שעון חכם או צמיד כושר) ללא צורך בתרגילים מעיקים או באימוץ הלב.

פשטות השימוש מהווה יתרון מיוחד עבור קשישים, מוגבלים ובעלי משקל עודף. הבדיקה מוגנת בפטנטים, בעלת אישור CE ואמ"ר, ומוכרת על-ידי קבוצת Swiss Re, חברת הביטוח הגדולה בעולם, כחלופה קבילה למבחן המאמץ מסורתי. בחברה מעריכים כי יישום נרחב של טכנולוגיית HeartTrends יפחית בצורה דרסטית את הסיכון הביטוחי לחיתום ואת העלויות. הטכנולוגיה נוסתה גם על-ידי רשויות תעופה אזרחיות ברחבי העולם לבדיקות לטייסים במקום בדיקת מאמץ.

"כעת ניתן להציע גילוי מוקדם של איסכמיה ל-80% מאוכלוסיית העולם – עלייה משמעותית לעומת הטכנולוגיה לגילוי פרפור פרוזדורים, בעיה הנוגעת ל-2% מאוכלוסיית העולם בלבד. טכנולוגיית HeartTrends מאפשרת קיום מבחן מאמץ לגילוי מוקדם – שאינו כרוך במאמץ פיזי – באופן קל לשימוש, חסכוני ויעיל, ואשר ניתן להתקנה בשילוב עם אביזרים חכמים לבישים" אומר ד"ר דב רובין, מנכ"ל לב-אל אבחון מחלות לב בע"מ, מפתחת HeartTrends. "אנו שמחים על ההזדמנות להציג את השלב הבא בבריאות דיגיטלית – מעבר לספירת צעדים וספירת פעימות לב – לגילוי איסכמיה בשריר הלב באמצעות אביזרים חכמים." HeartTrends מופץ כעת בחברות ביטוח חיים בארץ וברחבי העולם. ד"ר אילן גור, סמנכ"ל רפואי בביקור רופא, החברה הפרטית המובילה בישראל לשירותי רפואה ראשונית ודחופה, ומבצעת את הבדיקות הרפואיות לחברת הראל אומר "אנו מצפים לעזור להראל ביטוח להפחית את הסיכון האקטוארי שלהם לחיתום בביצוע בדיקת HeartTrends למבוטחים .

כאמור, הטכנולוגיה מהווה פריצת דרך הן בהיבט של גילוי מוקדם, הן בהיבט הנגישותי והן בהיבט העלותי. הסיבה: אינטליגנציה מלאכותית דינמית מאפשרת להטמיע בקלות את טכנולוגיית HeartTrends בכל מכשיר המסוגל להקליט במדויק את פעימות הלב במשך 20 דקות. בדיקה קצרה וחסכונית זו מעלה משמעותית את הנגישות הגלובלית לטכנולוגיה, ומאפשר זמינות למבחני מאמץ מניעתיים ליותר אנשים וקהילות.

"מחקר זה מציג בדיקה רגישה ולא-פולשנית לגילוי מוקדם של איסכמיה תת-קלינית או מוקדמת באנשים שלפני המבחן הייתה להם הסתברות נמוכה עד בינונית למחלת עורקים כליליים, ומספק הערכת סיכון נוספת וכלי דירוג מחדש לרופאים," אמר החוקר במחקר, פרופ' רוברט קלמפנר, מנהל שיקום הלב בשיבא תל השומר ומנכ"ל המרכז הישראלי למחקרי לב.

החוקר השותף במחקר, פרופסור לרפואה ולמחלות לב במאיו קליניק, ד"ר ברוס ג'ונסון אמר כי "יישום לא-פולשני זה הבדוק השתנות בקצב הלב הוא כלי אבחוני חשוב בתחום מחלות הלב. בעידן של מכשירי ניטור דיגיטליים לבישים ועלייה בהתעניינות בגישות מותאמות אישית להערכת סיכוני בריאות, ל-HeartTrends יש יכולת לספק נתונים שימושיים לזיהוי אנשים הנתונים בסיכון למחלת עורקים כליליים, ולניטור של מצב הבריאות הכללי."

#### לפניות:

ד"ר דב רובין

לב-אל אבחון מחלות לב בע"מ

Dov@Levhm.com

###

