

טכנולוגיה מתקדמת של בי.אס.פי לאבחון של מחלות לב

חברת בי.אס.פי המפתחת ומייצרת מוצרים מתקדמים לאבחון מדויק יותר ולא פולשני של מחלות לב באמצעות טכנולוגיה ייחודית לעיבוד אותות, HyperQ. התקדמות שיווקית בזכות שיתוף פעולה אקטיבי עם החברה השוויצרית שילר עם

מאת גלית בן חמו



טכנולוגיית ה-HyperQ, המוגנת בסדרת פטנטים ייחודיים של חברת בי.אס.פי הישראלית, הובאה למרכז הבימה הרפואית באמצעות שיתוף פעולה עם החברה השוויצרית, שילר, ומוצגת בתערוכות ובכנסים בינלאומיים. מנכ"ל חברת בי.אס.פי, דר' תמיר בן דוד, הדגיש "אנחנו רואים בחודשים האחרונים את פירות שיתוף הפעולה עם חברת שילר. השינוי בא לידי ביטוי בראיית הטכנולוגיה שלנו כמאצת מכירות למוצרים שלהם. למעשה, המכירות של חברת שילר מאפשרות חשיפה משמעותית לטכנולוגיה שלנו בעולם הרפואי".

ההסכם בין חברת בי.אס.פי וחברת שילר נחתם לפני כשנה וחצי, ועיקרו מכירת רישיונות לשימוש בתוכנה, שפיתחה בי.אס.פי למערכות הא.ק.ג. של שילר. שילר נחשבת לשחקנית ראשית בשוק מכשירי הא.ק.ג. באירופה, ואחת מהמובילות בריסה עולמית. האתגר של החברה הישראלית היה ליצור אינטגרציה של התוכנה לדור מכשירי הא.ק.ג. החדש, עימו יצאה שילר לשוק בסוף השנה שעברה. "חלק חשוב בשיתוף הפעולה עם שילר הוא שכיום התוכנה שלנו נמכרת כחלק מהמערכת שלהם עם אפשרות הפעלה לפי הצורך, ונותנת לשילר יתרון מול מתחריה", הבהיר בן דוד.

מוצר עם פטנט רשום

מוצר הדגל של החברה הינו טכנולוגיית HyperQ, המאפשרת אבחון מדויק יותר של היצרות כלי הדם בלב על ידי מדידה של א.ק.ג. בתחום התדר הגבוה. מדובר במרחב חדש של תדרים שלא נעשה בו שימוש עד כה על ידי הטכנולוגיות הקיימות כיום בשוק. חברת בי.אס.פי הצליחה לבדוד את האותות החלשים, אך משמעותיים מהסביבה הרועשת, בצורה המאפשרת עיבוד אותות בצורה יעילה יותר. כך ניתן לבצע אבחון מדויק יותר למחלות לב איסכמיות (חוסר חמצן בשריר הלב ג.ב.ח), שנוצרות בין השאר כתוצאה מעישון, עודף כולסטרול וסגנון חיים, ועלולות לגרום להתקפי לב.

טכנולוגיית ה-HyperQ משולבת בשני מוצרים קיימים בשוק: מכשיר א.ק.ג. במאמץ ומכשיר א.ק.ג. במנוחה. בן דוד הסביר את חשיבות שילוב הטכנולוגיה של החברה במכשירי הא.ק.ג., "כיום משתמשים בבדיקת הא.ק.ג. מכיוון שהיא



ד"ר תמיר בן דוד

מנכ"ל חברת BSP

<<< גיל: 49

<<< מצב משפחתי: נשוי + 2

<<< מקום מגורים: תל אביב

<<< השכלה: תואר שני במנהל עסקים, תואר שלישי בפיסיקה בהצטיינות שניהם מאוניברסיטת תל אביב.

<<< תפקידים קודמים: מנכ"ל חברת סרברל אר. אקס. סמנכ"ל חברת ביו קונטרול, דירקטור בחברת אורעד, ויועץ עסקי.

פי שניים מבדיקות שאינן עושות שימוש בטכנולוגיית החברה". שיפור נוסף נמצא במחקר שנעשה בבדיקות א.ק.ג. במאמץ לנשים. מסתבר שנשים מופנות פחות לבדיקות א.ק.ג. במאמץ, והסיבה היא שהמכשיר פותח בעבר על בסיס בדיקות שערכו בגברים, ולא התייחס למבנה הפיזיולוגי של נשים. לכן, במקרים רבים אצל נשים מתקבלת תשובה שגויה, והן מאובחנות בטעות כסובלות מבעיה של היצרות בכלי הדם בלב. "המחקר הראה שהמוצר שלנו מפחית ביותר מפי שניים את השגיאות באבחון". איגוד הלב האמריקאי (AHA) יצא לאחרונה בהצהרה המתייחסת למבחני המאמץ, וציין שטכנולוגיית ה-HFQRS,

זמינה, לא פולשנית עם עלות נמוכה, אבל היא לא תמיד מדויקת. הטכנולוגיה שלנו נותנת פרמטר חשוב שמשפר באופן משמעותי את יכולת האבחון. המחקרים הראו תוצאות אבחון מדויקות כמעט

החברה בוחנת שילוב של טכנולוגיית ה-HyperQ במכשור מושתל ובמכשור ביתי עם אפשרות שילובו בטלפונים סלולאריים.

חבט קדימה לתוכניות החברה

החברה נוסדה בשנת 1999, ובן דוד שימש כמנכ"ל במשך שנתיים בשלב הפיתוח של האלגוריתם הראשוני. מאז עברה החברה כפרת דרך בהוכחת התועלת הקלינית. לפני כשנתיים חזר בן דוד לתפקיד מנכ"ל החברה, ומאז הוא פועל למנף את יתרונות החברה והבאת המוצרים לשוק. לדבריו, "החברה ניסתה למכור בעבר מערכות משולבות של חומרה ותוכנה. עלויות החברה היו גבוהות, ונדרשו מערכי ייצור, תמיכה ושירות. מבחינת עלות תועלת זה לא היה יעיל". בן דוד הוסיף, "המומחיות של החברה היא בפיתוח של תוכנה ואלגוריתמים ליישומים קליניים. כשנכנסתי לחברה הוצאנו את כל מערך הייצור. כיום אנחנו בעיקר מכוונים למכירה דרך שותפים אסטרטגיים, ונותנים דגש ליצירת שיתופי פעולה עם חברות נוספות מובילות בשוק. שותפים שהם יצרנים גדולים של א.ק.ג., המסוגלים לשלב את הטכנולוגיה שלנו בשלהם, ולדאוג להפצה יעילה של המוצר בעולם".

פלטפורמת מכשירי הא.ק.ג. במאמץ מראה בשלות בשוק הבינלאומי, ובעולם נמכרות אלפי מערכות מסוגן בשנה. המודל העסקי אליו מכוון בן דוד מבוסס כיום על מכירת רישיונות לשימוש בתוכנה, כאשר בשלב הבא בכוונתו לשקול את שינוי המודל העסקי לתשלום לפי בדיקה. מדובר בשוק פוטנציאלי גדול. מבחני מאמץ סטנדרטים נערכים בתדירות של כ-40 מיליון בדיקות בשנה בנתון עולמי. "בשלב בו יעשה שימוש שגרתי במוצר שלנו, נוכל לעבור למכירה המבוססת על תשלום לפי בדיקה".

מהי תרומתכם לעולם הרפואי?

"אני חושב שאנחנו מביאים משהו שיכול ליצור שינוי מהותי ביכולת לאבחן טוב יותר מחלות איסכמיות בלב, בטכנולוגיה קלה לשימוש, שאינה יקרה ואינה פולשנית. הפחתת העלויות, מבלי לפגוע ביכולת הרפואית האבחונית, הינה מגמה שמתפתחת כיום בעולם הרפואי, וה-HyperQ עונה בדיוק לצורך הזה ועשויה ליצור מהפכה על ידי הפחתת העלויות וההוצאות של אבחון מדויק יותר של מחלות לב".



איגוד הלב האמריקאי (AHA) יצא לאחרונה בהצהרה המתייחסת למבחני המאמץ, וציין שטכנולוגיית ה-HFQRS, הטכנולוגיה בה פועלת החברה, נמצאה כבדיקה יעילה לאבחון מחלות של כלי הדם בלב