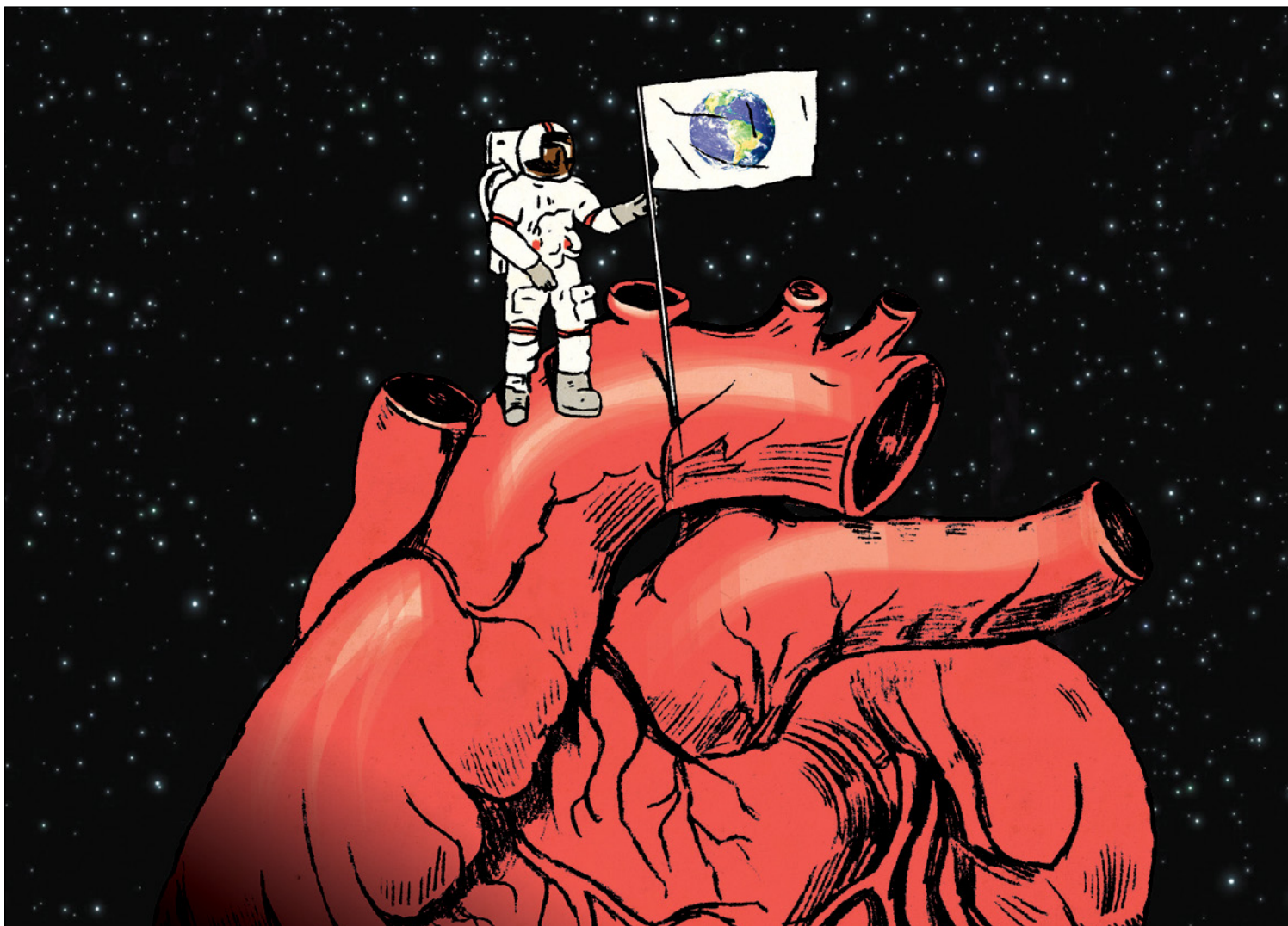


המוחות המבריקים
בעולם עמלים על
הפיתוח הבא שישנה
את תחום מחלות הלב
מהקצה אל הקצה



**פרופ' ג'ון רמספלד,
נציב החדשנות
הראשי באיגוד
האמריקני
לקרדיולוגיה: "כבר
היום אנחנו רואים
את 'אלכסה' או 'גוגל
הום', שניתן לדבר
אליהם. בעזרת זיהוי
קול והאופן שבו
אנשים נושמים –
ניתן להבין
מהו מצבם
הבריאותי, למשל
אלמנטים הקשורים
לרמות סטרוס"**

שהירידה היא באמת דרסטית. המגבלה היחידה היא כרגע מגבלת המחיר – שכן התרופה קצת יקרה". החדשנות בתחום תביא לא רק לתרופות חדשות ופורצות דרך ולמכשור מתקדם, אלא גם לשינוי באופן שבו אנו מכירים את יחסי הרופא-חולה. "פעם הרופא היה סמכות עליונה. כבר היום, ובטח בעתיד, השתתפות של החולה בטיפול תהיה משמעותית יותר, תהיה גישה צוותית יותר", מסביר ד"ר לרמן. "החולים כיום יותר אינטליגנטים ומודעים לבריאות, ולכן יהיה יותר מקום לדיון. זה יעיל יותר לשבת עם חולה שיוודע מידע רב ושואל שאלות נכונות. יהיו גם פחות פרוצדורות פולשניות בתוך חום הלב. החלפת מסתמים בלי ניתוח לב פתוח, צנתורים אולי ייעשו באופן לא פולשני והשימוש ברובוטיקה יגדל. ייתכן שייעשו פרוצדורות מר"חוק. הרופא יושב במקום אחד, והפרוצדורה יכולה להיעשות באופן פוטנציאלי אלף קילומטרים משם". רמספלד מוסיף כי גם צפויה עלייה גדולה בתחום ה"ביג דאטה". לדבריו, מדובר ב"שימוש בכל סוגי המידע השונים – מהביטוח, מחיפוש, מדידת הלב, הגנטיקה של המטופל כדי לתת טיפול טוב יותר ולנבא איזה חולה ירוויח מאיזה טיפול".

ומה בכלל יהיה תפקיד הרופאים עם קצב ההתקדמות המסחרר של הטכנולוגיה? לדבריו של פרופ' רמספלד, "לפני שנים רבות המציאו את מד לחץ הדם, וכיום הטכנולוגיה הזאת משולבת בטיפול. אבל כיום, עדיין מתווכחים איזה טיפול או תרופה לתת לאיזה חולה בהתאם ללחץ הדם שלהם. תמיד יהיה אלמנט אנושי של תפירת התרפיה לחולה הספציפי". כך או כך, ולמרות המוחות המבריקים בעולם שכבר עמלים על הפיתוח הבא שישנה את תחום מחלות הלב מהקצה אל הקצה, נראה כי הדרך הטובה ביותר להימנע מתחלואה ואף ממוות – היא עדיין מניעה. תזונה נכונה ומאוזנת, הימנעות מעישון ומחשיפה מרובה לסטרס, שמירה על שעות שינה מספיקות ופעילות גופנית על בסיס קבוע – כל אלה הם בסופו של דבר התרופה הטובה ביותר שיכול כל אדם להעניק לעצמו, יותר מכל כדור או טכנולוגיה – מתקדמים ככל שיהיו. ■

זמינה לכל רופא, פרמדיק, אמבולנס וגם בסופו של דבר לפציינט, שיוכל לקנות אותה בבית המרקחת. "ב-30-40 אחוזים מאירועי הלב אנשים מתים לפני הגעתם לטיפול רפואי. רוב האנשים מחכים עם מחושים וכאבים, מתעלמים מזה יום-יומיים עד שחוטפים את ההתקף החזק. אילו היתה להם בדיקה עצמית מהירה היה אפשר להציל חיים".

מה שונה בבדיקה שלכם לעומת בית החולים? שניכם בסופו של דבר לוקחים דם.

"כיום בתי חולים בעולם בודקים אנזים אחד שמ"שתחרר משריר הלב, בתנאי שהלב עובר התקף. ברגע שתאים מתחילים למות הם מתפרקים, ואז משתחרר חלבון בשם טרופונין שמוזהה על ידי בית החולים. מה שאנחנו מזהים זה את הטרופונין אבל בשילוב עם עוד חלבון שמופרש בשריר הלב בשם H-FABP – עוד לפני ששריר הלב ניוזק.

"מי שברא אותנו עשה את זה חכם ואמר – הנה חלבון שמוזהר אותך – אבל אם לא תדע לנצל את זה, תאים יתחילו למות. השילוב של שני החלבונים שאנו מזהים נותן תוצאה יותר טובה ביחס לבית החולים".

שם המשחק: מניעה

החידושים השונים גולשים גם לתחום התרופות. כך, למשל, לפני כחודש הוצג מחקר בשם "פורייר", ובו נמצא כי התרופה "דפאטה", הניתנת בהזרקה, מצליחה להביא לירידה של 27 אחוזים בהתקפי לב, וכן לירידה עקבית של 59 אחוזים ברמות הכולסטרול הרע – LDL.

"הירידה ברמת הכולסטרול הרע היא ירידה דר"מטית", מסביר פרופ' חיים לוטן, מנהל מערך הלב בבית החולים הדסה.

מה התרופה הזאת עשויה לעשות לתחום? "אני חושב שהיא תעשה מהפכה ביכולת שלנו להוריד כולסטרול. היתרונות של התרופה היא שכ"מעט אין תופעות לוואי, היא ניתנת בהזרקה פשוטה פעם בשבועיים, וזה לא כדור כך שאין בעיה בהיענות של חולים כפי שיש בלקיחת כדורים. הנקודה היא

אנחנו רואים את 'אלכסה' או 'גוגל הום', שאפשר לדבר אליהם.

"זיהוי קול יכול לסייע לחולים לא רק בניהול שיחה או בשאלת שאלות אלא גם להבין את מצב בריאותם, למשל אלמנטים הקשורים לרמות סטרוס, רק באמצעות האופן שבו הם מדברים: למשל על ידי גלי הקול שלהם והאופן שבו הם נושמים.

"הסנסורים האלה נמצאים בבית והם לא צריכים להפריע למהלך חיייהם", מסביר רמספלד. "אם הכל בסדר והם בריאים אז אין צורך שיבקרו את הרופא. ואם הם צריכים לראות רופא או אחות, זה יכול לה"תבצע באמצעות שיחת וידאו. אבל אם הם שומרים על בריאותם – מרוע הם צריכים לקבל תזכורת על המחלות שלהם כל הזמן? הם לא".

לשנות סדרי עולם

הודות לטכנולוגיה, אי ההגעה לרופא עשויה להיות רלוונטית גם במצבים של חולי, כאמור. ד"ר אמיל כץ, מנכ"ל ונשיא חברת התרופות "נובהמדר", מבטיח לשנות כמעט סדרי עולם בכל מה שקשור להתקפי לב, למשל. אם עד היום נדרשה הגעתו של המטופל לבית החולים כדי לאבחן התקף לב, טוען כץ כי "SensAheart", הבדיקה שפיתחה הח"ברה שלו, תאפשר לעשות זאת באופן פשוט, אפילו בבית, קצת בדומה לבדיקת הריגון.

"זו בדיקה וטכנולוגיה חדשה שפיתחנו בשלוש השנים האחרונות, גם בסיוע של המדען הראשי שעזר לנו במשך שנתיים לממן את הפרויקט", מס"ביר כץ. "תוצאות הניסוי הקליני שערכנו בבית החולים הדסה הפתיעו אותי וגם את הפרופסורים הבכירים בבית החולים. הבדיקה שלנו היתה רגי"שה יותר ב-12 אחוזים לעומת בית החולים הדסה, שם צריך להגיע למיון, לקחת דם, לשלוח למעבדה ולהמתין שעה או שעתיים עד שהתוצאות מגיעות. "אצלנו נלקחת טיפת דם אחת מהאצבע וקבלת תוצאה בתוך 5-10 דקות. זה מאפשר להגיע מהר יותר לקבלת עזרה. אני רוצה שהבדיקה הזאת תהיה