



אצלם בדם

חן שליטאי, גלובס

הם אספו דם מקרובי משפחה. את הניסויים ערכו במטבח של הסבתא, והמימון התבסס על שכרם כדוקטורנטים. שש שנים אחרי שיצאו לדרך, ד"ר ערן עדן וד"ר כפיר עובד משיקים מכשיר מהפכני שמבחין במהירות בין וירוס לחיידק ומונע שימוש יתר באנטיביוטיקה, מהאיומים המשמעותיים על בריאות האדם. המשקיעים עומדים בתור, האיחוד האירופי מעביר מיליונים, והמערכת הרפואית באקסטזה.

לערן עדן יש דרך ייחודית לוודא במה חולה בתו התינוקת כשהיא סובלת מחום גבוה וצורחת ללא הפסקה. הוא לוקח אותה לאחד מבתי החולים המשתמשים (במסגרת פיילוט) במכשיר שפיתח יחד עם ד"ר כפיר עובד, שותפו לחברת מימד (MeMed). בדיקת דם פשוטה, טפטוף דם מהמבחנה לתוך הכלי הדיאגנוסטי שפיתחו השניים, שגודלו כפול משל לפטופ ממוצע, ובתוך שעתיים מתקבלת התשובה - חיידק או וירוס, אנטיביוטיקה או הסתפקות במרק עוף.

www.globes.co.il

גלובס
עיתון העסקים של ישראל

1. הכתבה פורסמה ביום 18.6.2015, במגזין G של המגזין

"זה לא תחילת אפידמיה, זה רק תחילת שיתוף פעולה של המדענים. אנחנו לא רוצים להפחיד את הציבור, אנחנו רוצים להעביר את המסר הנכון. אנחנו רוצים להראות שהאנשים יכולים לעזור. אנחנו רוצים להראות שהאנשים יכולים לעזור. אנחנו רוצים להראות שהאנשים יכולים לעזור."

אשתך לא כועסת שאתה הופך את הבנות לשפונות ניסיונות?

"אנחנו שותפים עם זה רק אחרי שנתן האישור הרלוונטי באירופה ובישראל. אבל כן, ברמה הכי בסיסית ואנוכית, אני משתמש בדבר הזה על בנותי, שאוהבות לחזק אצלן את הידען והמחשבה. אני רוצה להראות להן שהאנשים יכולים לעזור. אני רוצה להראות להן שהאנשים יכולים לעזור. אני רוצה להראות להן שהאנשים יכולים לעזור."

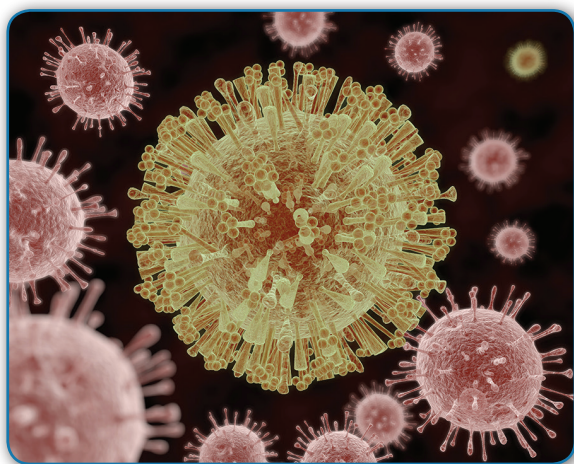
בתור אדם מן השורה לא היית הולך לחדר מיון בשביל כזה דבר.

"בדיוק. מעבר לחולים שמאושפדים במחלקות או בחדר מיון ומתנסים בזה עכשיו, אפשר אומר שזו כיום קרייזיס. אנחנו רוצים להראות להן שהאנשים יכולים לעזור. אנחנו רוצים להראות להן שהאנשים יכולים לעזור. אנחנו רוצים להראות להן שהאנשים יכולים לעזור."

ומתי הוא יכנס לשימוש?

"במסגרת 18-24 חודשים. אנחנו מאמינים שבטווח הזה כבר יהיה קל יותר להשיג אישור רלוונטי."

יורוסים, חלבונים וגלידה



אפשר לומר שעדן ועובד, מייסדי מימד, הקיזו דם, תרתי משמע, בדרך למה שנראה כמו פריצת דרך מדעית מרשימה. בתחילת השבוע שעבר התבשרו השניים כי מימד גברה על תשעים חברות וזכתה ב-3 מיליון אירו שהקציב האיחוד האירופי במסגרת "הורייזן 2020" למימון חברה בתחום מדעי החיים שתציג חדשנות טכנולוגית לצד יכולת השפעה מרחיקת לכת על הכלכלה ועל הבריאות באירופה. כתב העת המקוון PLOS ONE פרסם לפני כחודשיים מחקר קליני גדול שביצעה החברה, שבעקבותיו הוצפה מימד בפניות מצד בתי חולים, משקיעים וארגוני בריאות ברחבי הגלובוס, המבקשים לשתף פעולה אתה.

מייסדי מימד, שעבדו בארבע וחצי השנים האחרונות מתחת לרדאר, חושפים כאן לראשונה את הדרך שעברו מהיום שבו "איש לא רצה להשקיע בנו שקל" ועד לשלב הנוכחי, שבו הם מצטיירים כתקווה הגדולה בתחום המכשור הרפואי וזוכים לחיזורים בתקשורת העולמית, החל מה-TIMES וכלה באלג'זירה.

הם הכירו לפני כ-15 שנים, כששניהם היו סטודנטים בטכניון ופיצחו יחד בעיה בתחום האימונותרפיה של הסרטן (גיוס מערכת החיסון לחיסול הגידול), שקיבלה תהודה ורשמה כמה פטנטים. "ואז הסתכלנו זה לזה בעיניים", משחזר עדן, "ואמרנו: 'נהנינו מאוד מהתהליך, אבל נראה שהוא לא יגיע לחולים אמיתיים. בין השאר בגלל שיהיה קשה לרתום אליו את כוחות השוק. אבל כיף לנו לעבוד ביחד, אז למה שלא נמצא בעיה אחרת שיש לה רציונל מדעי וגם כלכלי? בעיה שנוכל לפתור בשפה המיוחדת שיצרנו, אני עם הרקע במדעי המחשב וביוולוגיה, וכפיר שלמד רפואה ועשה דוקטורט באימונולוגיה".

למה חשוב לכם לרתום את כוחות השוק? אתם הרי לא אנשי עסקים, למה לא להסתפק במחקר?

עובד: "כי הצנ שמה שאין זו הישגין כלכלי, קשה מאוד לטנע אלו אלו העולם. אפשר לקטור אלו העליות הכי גלולות זרמה האורטית למעבדות מחקר, שם מציחים חדשות לבקרים ארעא סכברים מסרטן. אלו כדי לקטור באמת זסיה גלולות, היא חייבת להיות מחוברת לכוחות כלכליים שינעו אותה".

מהם הכוחות הכלכליים במקרה שלכם? נראה שחברות התרופות עומדות לשים לכם רגליים אחרי שתייתרו את הצורך באנטיביוטיקה בשיעור נכבד מהמקרים.



עדן: "לס אנחנו חשענו כך בהתחלה. כשהקמנו אלו מילד, מאוד חשענו שיום אחד תרצה חברת תרופות לקנע אותנו, ואחר כך תהול אלו המילד. אחד הדיונים הראשונים ששטינו עם המשיקים שלנו היה שזסום אוקן לו נמכור חברת תרופות, כי לו זסזיו זה עזענו. כך שהזענו, הצנ שהעולם לו עוזב כך, ולס לחברת התרופות יש המילדים לקטח טכנולוליה כזאת מכמה סיבות: חוק גלו מהפנטטים של האנטיביוטיקה עומדים לקול, והלו ממילא תהיה לולה יותר, וזנסול - תרופות אנטי ויראליות נמצאות עכשיו בענפה. אכן הזרירה לו תהיה זין אנטיביוטיקה לטום זער, אלו זין תרופות אנטי ויראליות אנטיביוטיקה, כך שחברות התרופות יוכלו להרוויח זכו מקרה. ננסול עז כך, אפשר להשתמש בטכנולוליה שלנו כדי לקצר תהליכי תיחול של תרופות וכך לחסוך כסל".

אם יש כאן כסף, אתם ודאי לא הראשונים שחשבו להציע פתרון.

"נכון. כשיצאנו לדרך יצענו שאנחנו לו החכמים היחידים שזכונה, וכו הלולות, כמו רוש ואזוט, עוזבים עז זה. יש שוק של מיליארדים שמיצים תרונות. החל בזקירות תרבות שמנסה לעז אלו החידק וכוה בטיטוט מעומכמות יותר, שמחשבות אלו תרניא או אלו תרניא של החידק. תעניין הול שולקח כמעט יומיים לעז חידק, ולו תמיד יש לך זכזל נליטוט למחולל התחלה. זקלקת לרון זה קל, תיעזרי זמשטח לרון, אלו מה לעשטי עם זקלקת ריאות או סינסיטיס? ומה עם מקרים שזסם אלו זכזל לו יוצע איה תמצא הויהוס ומאיה למעוז? יש לס חידקים שנמצאים בזל או בזוט שלנו, זלי לקול אלו הלול, אלו זעדיקות הם מיליארדים אעלקות שוול. אלו איך מעזילים? היה זרור שזה הולך להיות אמלר רזינו. כמו לטכס עז האוורסט".

אז מה עשיתם?

"החלטנו לרמות, ולהיעזר במערכת שזושה אלו זה הרבה יותר טוב מאלנו - מערכת החיסון. המערכת המושלמת, שמהה הזקקות חידקיות וויראליות ועוקרת אותן. כך מה שזקיר לעשות זה להאזין זקשר למחמה שממחולל זוראות איזה לייסוט הלול מציא. הלוס אלו סיירת מטכ"ל נלז הווירוסים או אלו הקומנצו נלז החידקים. יצענו שלא תהיה פיסט אינפורמציה אחת שמספר אלו הסיפור זצורה מזוקת מספיק, אלו החלטנו להכניס תנימה אלולרימיקה חכמה, שזומה לזו שחברות ה"טק

משמעות זה לניצוי מהליכים ששוק ההון במטרה לעשות כסף. האלגוריתמיקה הזו מחזרת את הפיסות האלה יחד ונתנת גשומה - הדבקה חייזרית, ויראלית או לא זיהומית (למשל, כתוצאה מטרואמה או ממחלה אוטואימונית), בלי קשר למקום בלוג שבו נמצא מחזור המחלה".

זזה עבד?

"קנינו ציוד מדידה ממסכרות הדוקטורט. לקחנו גם מצמח ומיקרובי משפחה שלירים והדבקנו אותו בחייזרים או זווירוסים. מדדנו וכשאלנו. התחלנו להבין ששצם העובדה שהחלזונים - שבהם חזרנו להתמקד - משתמשים בהליך החיסון, לא אומר שרובם מספיק יציבים כדי לתפקד כסמן. העציה היא שיש למעלה משערים אלו חלזונים בלוג. כל אחד מהם הוא מועמד ראוי, ששאלה כמה אלפי דולרים לסרוק, וזה אומר גיוס סיד של חצי מיליארד דולר וכמות גם גדולה יותר ממה שיש לכל אוכלוסיית ישראל. זאת אפשרי".

"מסרכת שפתחנו, שהתבססה על מאגרי מידע של מחלות זיהומיות, עברה לנו לצמצם את הרשימה בערך שנה ל-2006 חלזונים. מעכשיו לקחנו את העשרים הכי טובים וחזרנו אלם על הניסויים עם הדם מההתחלה. לכל אחד מהחלזונים נתנו שמות של גזיות - טופי, שרי, פקאן, מוקה; לפי האות שהתחיל החלזון ומה שאנחנו אוהבים. עם חז המולקולות לא קרה כלום. שתיים-שלוש מעוכן נצקו בלוג וירוסים או חייזרים. זה היה משמח מאוד, החלטנו שזה הזמן להתחיל לגייס".

מהמטבח של סבתא ללי קאשינג

באוגו השלב קשה היה לקרוא להם אפילו סטארט-אפ. "היינו אז בסיוס אימוני הרבואה", מספר עובד, "ועצדנו על הרעיון שאנו בעיקר בלוג. נפלשנו במטבח של סבתא שלי כי חיפשנו מקום שקט לעבוד בו. היא הייתה אחראית על הביצ'סטים ואנחנו על העבודה. זו הייתה מה שנקרא תקופת הלארצ' שלי, שנמשכה שנה וחצי. השנה הייתה 2009, תקופה לא פשוטה, לא בדיוק הזמן לייסד חברה ולגייס כסף".

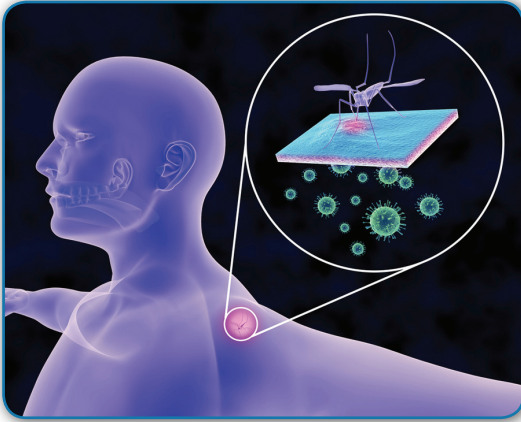
ונגד כל הסיכויים - הצלחתם.



עדן: "אז זהו, שלא. אף אחד לא הסכים להשקיע בנו, ובצדק. כולם אמרו לנו - הראיתם תהליך מחולף ללוג האדם. הדבקתם את הדם שזמזמנת זווירוסים וחייזרים, אבל אין לכם מושג איך זה עובד אצל אנשים שנצדקו באמת. מה יקרה עם התקדורת הלימפומה? מה עם הסינון הכימי? אלה תהליכים שאמנם לא יכולים לעשות להם סימולציה מחולף ללוג".

"לם אלה שהעריכו את הטכנולוגיה היו מאוד סקפטיים ואמרו שזמנא השנים הקרובות לא תראה האנושות סוג כזה של פתרון. החלטנו להשתמש בסקפטיזם הזה וזיקשנו מאותו משקים פוטנציאלי שהזים ספקנות ארשום על דל את כל הדברים שבהם אנחנו צריכים להשתפר. גלינו את הרשימה בדברים שאנו ואמרנו לעצמנו: "אז-ק", בעצם הזמנא שניכשל, אזוי זה יהיה בלוג דברים אחרים, אבל לא בלוג אלה" - והרגנו את הציקליסט הזה סעיל אחר סעיל. במקביל גלינו תמונת עם אמירות של אנשים שהצהירו על דברים שהם לא יכולים לקרוא, והתבדו - כמו הורד קלווין, מלדולי הפיזיקאים בדורו, שכמה שנים לפני שהאחים רייט הטיסו את המטוס הראשון שלהם, טען שכאן רכב שכבד מהאוויר לעולם לא יעול. החלטנו להקור את זה לאתוס של החברה".

עם כל הכבוד לאתוס, זה השלב שבו צריך להפשיל שרוולים ו להתחיל בניסויים.



"נכון. פננו אכמה קלינאים, ביניהם פרופ' ישראל פוטסמן, מנהל המכון למחלות זיהומיות בבית החולים בני ציון והראשון שהאמין בנזק זיהומי הקלינית, ושכנע ניסוי על כשישים חולים מחדר המיון של בית החולים. לא היה לנו גרוש. את כל הכסף השקענו בכף מדידה לניסויים. אחת המוקדמות ממה במסע לאור גוף האדם ושתיים אחרות שרדו. אפילו שמדובר היה במסע חולים, זה תחילת ההיראות טוב.

"בשלב הזה ניסינו שוב אלגים, ולאמונה נכנס סו"ד חנינא ברנזס, שהפך למשקיע הראשון שלנו. עד היום אנחנו צוחקים שאנחנו לא יודעים אם הוא החליט להשקיע בנ כי העריך את הנחישות או שהוא פשוט ריחם עלינו. חנינא אמר: 'בניגוד להרלי, אני רוצה להיות מעורב בה באופן אישי'. אחת החברות המטוט שבהן הייתי מעורב אישית היא ציקלופון שעשתה מיליארדים, אז אז גרעקו לי את הסטטיסטיקה. מאז אנחנו משתדלים לעמוד בל"י.

בשלב הזה שכרו השניים משרד קטנטן שבו נערכו הניסויים. "משהו מאוד "פרטזי". כל דואר הולך לניסוי הקליני. אחרי שלושה חודשים כבר הלענו למאמרים חולים והבנו שיש לנו חוזק סטטיסטי, וזה מתחיל להיות רציני. את הליוס השני בשנת 2012 סגרנו מהר מאוד. מי שהזוילה אותו הייתה קבוצה מסמך הסיליקון, סטיבן פאוס קפיטל - חברה מפייסבוק שמחפשים איפה להשקיע. אחריו כבר יכולנו אלגים עובדים. מימז מונה היום 19 עובדים בנוסף לעשרים יועצים ופרילנסרים, וקדונו אנחנו מתכננים להתרחב בצורה משמעותית".

עין הפר למכ"ל, עובד - אסמכ"ל טכנולוגיות. "כל אחד גזל אתר המפקיד שלו", אומר עין, "קיצונו הרבה שיפורים בצניעות ממערכת החיסון ולקח את זמן ההגדר וההשקעה". לפני שנינו סגרו ליוס נוסף, המשמעותי מכולם, שאותו הזוילה הורייזן ונצרים - זרוע ההשקעות של אי קאשניל, שהשקיעה בשניים למעלה מ-7 מיליון דולרים. עין: "לא עזב נציק מוביל את הקרן בארץ, ויש כימיה טובה מאוד. הם מדהימים. לא רק בהשקעה ובכיסים השמורים, אלא גם בקשרים ובפתיחת הדלתות". במקביל זכו עפרס הראשון מטעם האיוחוד האירופי, שהעניק 2 מיליון דולרים למי שיציע טכנולוגיה מהפכנית למחלתה בזנים שסמדים לאנטיביוטיקה".

כמה כסף גייסתם בסך-הכול עד היום?

"מימז מסולם לא אישרה או הכחישה נענים אלבי סכומי הליוסים שלה, ולא היום לא נדבר על זה. מחזיק משאבים אנחנו נמצאים כיום במצב טוב מאוד, המאפשר להמשיך את פעילות החברה ולקחת אותה רחוק. אחרי הליוס האחרון טסנו קדימה עם עוד חמישה ניסויים קליניים - סדר גודל של אלפי חולים. המחקרים הם 'צאצא' בליינצד' והמטעם עם התוצאות אמורות להיפתח בחודשים הקרובים ובשנים הקרובות. הליך לא פשוט מחזיקה נכסית, מאוד דומה לספירת הקולות באירוויזיון, רק שאנחנו עובדים שורה-שורה ורואים מה הייתה האבחנה האמיתית ומה המכשיר שלנו אמר אלבי חיידיק או וירוס. באחד הניסויים, שהסתיים לא מזמן אזל טרם פורסם ונעשה על-ידי חוקרים חיצוניים, היו התוצאות מצוינות, לא סתם אנחנו מחייכים. אנחנו מאמינים שזכרם מדעי איתן יוביל אותנו להצלחה מסחרית".

מגיל 3 חודשים

לפני שנה וחצי הסתיים המחקר המשמעותי הראשון שלהם, שמה 1,002 חולים וזיכה אותם במשומת הלז העולמית. עובד:

"ההיענות להשתתף בניסוי הייתה מדהימה. הפגש אותנו כמה החולים מודעים לצורך למצוא פתרון לבטיה (ראו מסלול), במיוחד הורים אידים. לקחנו חולים בשלבים שונים של המחלה, כדי להתמודד עם כל הרעשים בעולם האמריקאי, שאתם נדרשים הרופא במיון להתמודד, כולל מקרים שבהם המטופל כבר התחיל לקחת אנטיביוטיקה או קיבל חיסון לפני שבוע. רמות הדיוק שהלשנו אליהן באבחון חידקים ווירוסים היו מעל 90%".

איך זה בהשוואה לרמת הדיוק של האבחנות כיום?

"עצמי החולים הטובים בעולם מצריכים על 80% דיוק באבחון חידקים. כמובן, 20% מהאנשים שיש להם חידק אינם מקבלים אנטיביוטיקה. במקביל, קרוב ל-40% מהחולים עם וירוס מקבלים אנטיביוטיקה לשווא. אם נבטיה הזו אנחנו בעצם מטפלים. איך זה עובד? בסוף האבחון מתקבל מספר שנה מאוס לאמה. אם המספר קרוב לאפס, מדובר במחלה ויראלית. אם הוא קרוב לאמה, ההסתברות למחלה חידקית היא גבוהה מאוד. יש אזור ויראלי ואזור בקטריאלי".

ואם המספר הסופי הוא, נניח, חמישים?

"זה אומר שהכלי שלנו לא הצליח לפענח מה יש כאן ואומר 'אני לא יודע'. זה קורה ב-10% מהמקרים ולא דורש לנו אלה. לאנשים שמקבלים אצלם סדר כזה, יש כנראה גלגלה חיסונית שונה משל שאר האוכלוסייה. בינתיים עוד לא הצלחנו להבין מה מאפיין אותם".

ייתכן מצב שבו חלק מהוירוסים ומהחידקים, נניח מוטציות חדשות, יחמקו מהמכשיר שלכם?

"אמנם יכול להיות. השאלה הראשונה ששאלו אותנו ב'פורד' הייתה אם זה יעבוד אם על שפתם החזירים. וזה עובד. דגלנו למעלה משישים שנים של חידקים ווירוסים, ומספר שמערכת החיסון הכינה את עצמה אזולציונות למעקב חדשות, כדי לא להשתנות כל שני וחמישי".

נלך על המקרים שבהם קבעתם אם זה חידק או וירוס - אתם מסוגלים גם לקבוע באיזה חידק או וירוס מדובר?

"חלקית. בקבוצות מסוימות של חולים יש לזה חשיבות, למשל חולי ספסיס, ואחד המוצרים שאנחנו מפתחים באמת מנסה להפריד בין משפחות של חידקים. אבל למאות מיליוני החולים שמלימים ארופאי המשפחה או אפילו אחדרי המיון בשנה, זה לא משנה, כי אין באמת טיפול שונה לחידק כזה או אחר".

אבל אתה לא נותן אותה תרופה לדלקת אוזניים ולדלקת בדרכי השתן.

"נכון, אבל ארוב הרופא יודע באיזה אזור להתמקד, כי האבחנה שלנו נשית במקביל לבדיקה הפיזית. ובמקרה שאין לו מושג, למשל, אצל גינוקול - יש לא מעט אנטיביוטיקות שיוצרות אכסות גם וגם. כך שאם מזהים חידק, אפשר להמשיך בבדיקות יותר ממוקדות, ומהר מאוד להתחיל טיפול".

אם מאבחנים גם את המקור לדלקת סינייים? אין סיוט גדול יותר להורה מלמד טיפול סינייים איד, ואם זה וירוס, הרי שאין טעם בכלל להתעסק.

"דלקת סינייים הן ארוב מקומיות, והתכשיר עובד על גלגלה מערכתית. אפשר אומר שהוא גלוי חוס. צריך שכללן כלשהו במהלך המחלה יעלה החוס, כדי שמערכת החיסון תבוא לידי ביטוי בדם והאבחון שלנו יפעל".

ומה קורה כשיש לחולה גם חיידק וגם וירוס?

"שאלה ענקית. הימנעו שטני המדדים יצאו, וליניעו שכנאה בללא שמסובות אבולוציוניות חיידקים הרבה יותר מסוכנים לנו מוורוסים, מערכת החיסון פועלת את הוורוס ומפנה את כל המשאבים שלה לחיידק. ואכן, אם יש משניהם, התשובה שהרופא יקבל היא - יש חיידק, טפל באנטיביוטיקה. ולא משנה מי הטראפסט ומי מחולל המחלה".

כל זה עובד גם ביילודים? הרי תינוק בן חודש שמפתח חום מגיע ישר לחדר מיון.



"לא, רק מלי שלושה חודשים. מתחיל מערכת החיסון מתנהלת בצורה שונה, ואנחנו מפתחים עכשיו כלי שמיועד לילאי 3-6 חודשים. גרבי, מדדנו 600 חלבונים, מצאנו המון דברים שסובדים רק על חלק מהאובסטייה בחלקה לפי גיל, מלגר או רקס אמני. אבל אקחנו חלבונים שיעדו טוב אצל כל אחד מלי 3 חודשים ועד גיל 100, ואם לא - אז יפתחו ברמה האולטימטיבית. זה נראה לנו טווח גילאים מוצח בעיר התחלה".

מימד, שקיבלה אישור רגולטורי בישראל ובאירופה, מריצה כיום פילוסופיה בבתי החולים בני ציון והלז יפה, אצל בתי חולים בל'נה ובאוטרקט, ונראה שתשמש אצל מרכזים רפואיים נוספים. למעשה, בעקבות הפרס האחרון מהאיחוד האירופי, הצטרף גם אנדון למענה, שם תבקש מימד להתמודד עם חולים מבוגרים שחולים בדלקת ריאות. בקרוב היא תחל בניסויים קליניים בארצות הברית, במטרה לקבל בהמשך את אישור הא.ד.א. "מעניין אומנם גם להיכנס לסין, שוק גדול עם בטיה אדירה, כי שימוש היתר שם באנטיביוטיקה הוא גדול מאוד".

אתם הולכים ומתפרסים בעולם. שקלתם לעבור לחו"ל?

עדין: "אנחנו רוצים להשאיר את החברה בארץ. קיבלנו הצעה לעבור לעמק הסיליקון וסירבנו".

עודד: "האסטרטגיה היא לזנות משהו גדול. אנחנו רוצים להיות חברת הביאולוגיה הגדולה בישראל, היטבש' הזאה של הביאולוגיה, ולפתח בעצרת היכולת שפיתחנו כאינספיקס".

השלב שאחרי הפילוסוף הוא המסחר, שבו מוצע המכשיר למכירה. כמה הוא יעלה? עדין מסרב לומר אפילו הערכה. "אנחנו עדיין חושבים על מודלים של המסחר. מצד אחד, מערכות בריאות רגישות אכסל, והכלי שלנו יכול לחסוך אהן הרבה מאוד כסף. מצד שני, אנחנו רוצים שהיא יהיה בשימוש של כל חולה בעולם, ושבת החולים יוכלו לרכוש אותה בלי לערוך ערב גאלה מיוחד".

יש מי ששואל את עצמו עכשיו אם אתם למכירה.

עדין: "אם נקבל הצעה שלא נכל אסרד אה, אז לא נכל אסרד אה, נכון? אבל לא אשם אנחנו מוויכוחים בעת את החברה. אנחנו מכוונים אותה לגדול, ויש לנו כרגע המשאבים להצמיח אותה לחברה גדולה מאוד בלכות המשקיעים שכבר בקנים ואולה שעכשיו מפנינים".

ומה אתכם? נשאתם עם אחוזים סמליים? המשקיעים נישלו אתכם?

עצן צוחק. "דווקא בגלל שבגור מייסדים נכשלו הרבה מאוד זמן בגיוס כסף, נאלצו לקחת הרבה מהסיכון עליהם. חלק גדול מהזמן עצמו זכי משכורות והרבה הוצאות מומן מהחסכונות שלהם. ולכן כשכבר הכנסו משקיעים, נותרו בשוויים גבוהים יחסית, ומצבן טוב. גם אלה שהתחילו לעבוד בהתחלה בשביל אופציות, מבסוטים היום ממהלך העניינים. טוב, אני חושב שהחיוך שלי אומר הכל".

הסכנה שבעמידות

האבולוציה המהירה של זנים עמידים לאנטיביוטיקה מעוררת חשש שבעתיד גם דלקת גרון תסכן חיים. הסיבה להתלהבות הגדולה מהפיתוח של מימד נובעת מההתגייסות העולמית לצמצום השימוש באנטיביוטיקה. שימוש היתר הביא לפיתוח זני חיידקים עמידים לאנטיביוטיקה, דבר שעלול, לדברי ראש ארגון הבריאות העולמי, "להחזיר אותנו לעידן שבו מחלות יומיומיות כמו דלקת גרון או אפילו שריטה קלה בברכו של ילד יכולות שוב להרוג". כחמישים אלף בני אדם מתים בכל שנה באירופה ובארצות הברית מזיהומים עמידים לאנטיביוטיקה, וכתוצאה מכך פרסם הנשיא אובמה תכנית לאומית רב-שנתית בעלות של 1.2 מיליארד דולרים ליעול השימוש באנטיביוטיקה ולמלחמה בזנים העמידים. ראש ממשלת בריטניה דיוויד קמרון מינה לפני שבועיים צוות שיעריך את הנזקים הבריאותיים והכלכליים של עולם ללא אנטיביוטיקה, שמצטייר על-פי האזהרות כמו חזרה לימי הביניים.

"היווצרות הזנים העמידים מוגדרת כיום כאחד האיומים הגדולים של המאה ה-21", אומר עצן, "אבל כשהקמנו את מימד, זו הייתה הצעה הכי לא סקסית בעולם. אף משקיע לא היה מוכן לעסוק בה עם מקל. אמרו לנו, כן, זו הצעה, אבל היא נמצאת אי-שם. לאנשים לא באמת אכפת מזה. היום הנושא מקבל תהודה, וצדד. אנטיביוטיקה היא הזכיס בפרימירה של הרפואה המודרנית. זכי אנטיביוטיקה לא נכח אטל בחזו' סרטן או להשאיר בחיים פלגים, כי הם ימותו כתוצאה ממערכת חיסונית חלשה או מוחלשת. אנטיביוטיקה היא הזכיס להרבה מאוד פרודורות מורכבות. הצעה היא שכיום כל אנטיביוטיקה שנייה נמצאת שלא לצורך. מעבר לכסף שמושלך לפח, למה אנטיביוטיקה זה כמו לזרוק פצצת אטום לאחר הזטן. לא רק בגלל התפתחות הזנים העמידים. לאחד מעשרה אנשים זה ילדום אשטטוים. לאחד ממאה זה יבוא אחידקים יוגר אלימים".

ואיך ישראל בהשוואה לעולם במתן אנטיביוטיקה?

עובד: "לפי DCEO, במקום טוב באמצע. אנחנו יכולים ללמוד הרבה מהונד, מלרמניה ומהמדינות הנורדיות שממטות למה אנטיביוטיקה, אבל אנחנו הרבה יותר טובים מצרפת, מספרד ואיטליה. בארצות הברית, בגלל אופי הרפואה הממלגונת מאוד, יש שימוש יתר באנטיביוטיקה. במדינות הממלגחות - סין, הודו ודרום אמריקה, השימוש שנעשה באנטיביוטיקה הוא מטורף. ואי שחושב שזו הצעה שלהן, טועה בגדול. אנחנו חיים בעולם גלובלי - אחידקים העמידים האלה אין דם, גלגל, גלגל, גלגל ואין. זה עניין של ימים עד שהם מתפשטים ברחבי העולם".