

# רנן

## המגזין

בילינסון | השרון

2011 | גיליון 6



**רפואה מותאמת אישית**  
עמ' 12

### היה סטנט?

סטנטים הנמסים בגוף לאחר שמילאו את תפקידם

### הציפ הגנטי מאתר יותר

טכנולוגיית אבחון חדשה של תסמונות גנטיות קשות בעוברים

### ממוגרפיה מתקדמת

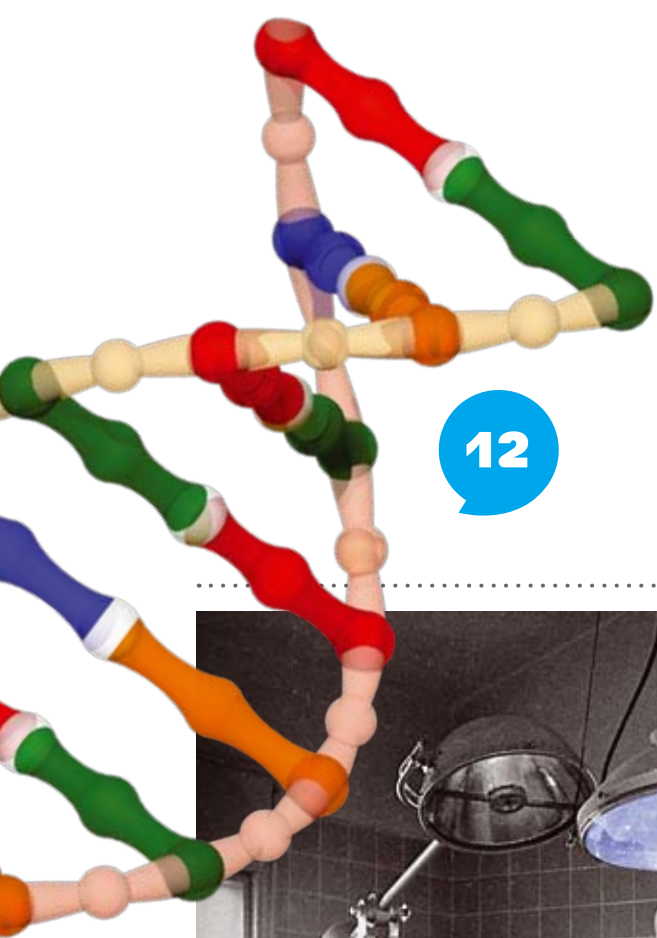
קפיצת מדרגה באבחון גידולים בשד

מרכז רפואי רבין  
בילינסון · השרון

כללית 100 שנה  
הכי טובה למשפחה



דו"ח המבקר	49	שותפים למסע	34	הטור הפותח	4
פנים חדשות במרכז הרפואי	50	מחלה בזכוכית מגדלת	38	דבר המנהל - ד"ר ערן הלפרן	
מינויים	53	סוכרת		זז במרכז	6
ולנטניה על הגובה	58	סגירים של מחקר בעולם	40	חדשות ושירותים חדשים במרכז הרפואי	
הדיאטנית מבילינסון שמטפסת על קירות ומצוקים בזמנה החופשי		סיקור מכנסים בינלאומיים		רפואה מותאמת אישית	12
		עמותת הידידים	42	בעיקר מחקר	16
		חות דעת שנייה	44	מחקרים ופריצות דרך	
		רופא תורן	47	עושים רפואה	26
		המדור של ד"ר גידי שטיין		טכנולוגיות וטכניקות טיפוליות חדשניות	



12

רבין המגזין יוצא לאור ע"י לשכת הדוברת עורכת: **ורד קויטל**, דוברת מרכז רפואי רבין | ריכוז, מערכת וכתיבה: **שלומית דיוינסקי-לבנה** כתיבה, עריכה לשונית והגהה: **נילי אושרוב - "ביטוי"** | מזכירות מערכת: **ליאת חסון** חברי מערכת: **ורד חממי, נילי חממי, ד"ר רוני חן, ד"ר אלי עטר** ויהונתן צונץ עיצוב גרפי והפקה: **סטודיו עינהר** | צילום: **אדוארד קפרוב, המכונים לצילום ולגרפיקה ממוחשבת במרכז רפואי רבין, יקיס קידרון** ושלמה מורג | רכש מודעות: **מ. בן צבי**, טל: 052-2334956 | דפוס: **"אימג' קשרים - הוטם"** | כתובת: **מרכז רפואי רבין, פתח תקווה, מיקוד 49100** | טל': 03-9377215/9 | פקס: 03-7608770 | [www.rmc.org.il](http://www.rmc.org.il)

\* המערכת אינה אחראית על תוכן המודעות



חדר ניתוח בבי"ח השרון בשנות ה-40



## קוראים יקרים

לפניכם גיליון נוסף של רבין המגזין המשקף את היקף העשייה הרפואית החדשנית בבתי החולים שלנו. השתלת סטנט נמס בעורק, שימוש חדשני בצנתור לצורך השתלת מסתם, השתלת קרנית מלאכותית וממוגרפיה עם יכולת אבחנתית יוצאת דופן, הם רק חלק מקשת של שירותים רפואיים וטיפולים חדשניים שאנחנו ממשיכים להרחיב ולפתח, בד בבד אנו שוקדים על הרחבת התשתיות הפיזיות של בתי החולים - חניון תת קרקעי נרחב עם 450 מקומות חנייה, חדר המיון הגדול בישראל ובניין אשפוז חדש לקליטת חמש מחלקות. תוכניות בינוי נרחבות אלו מתבצעות בימים אלו ויבואו לכלל גמר בין השנים 2013-2015. כל זאת מתוך מחויבות למתן שירות רפואי מיטבי המאפיינת את מרכז רפואי רבין מראשיתו.

אנו מציינים השנה 75 שנים להיווסדו של בילינסון, אשר יחד עם השרון מהווה את המפעל הרפואי המפואר הנקרא מרכז רפואי רבין. בילינסון הוקם ב-1936 ביוזמה ובמימון של ההסתדרות הכללית. מאז הוא שומר על חלוציות וראשוניות, כפי שמעידה סידרה ארוכה של פריצות דרך שניתן למנותן לאורך השנים, ורק לדוגמה נזכיר את השתלת הכליה הראשונה בישראל (1964), השתלת הלב הראשונה בישראל (1968) ויחידת הדיאליזה הראשונה בישראל.

אך סמלי הוא שיוכלו של בילינסון משתלב בשנת ה-100 שחוגגת "שירותי בריאות כללית". בילינסון, ומרכז רפואי רבין כולו, הוא מוסד הדגל של הכללית ואנו גאים על היותנו חלק חשוב בפעילותה.

אני מאחל לכולכם בריאות טובה וקריאה מהנה.

  
שלכם,  
ד"ר ערן הלפרן



ית של העובדים העברים באר  
הנחת אבן פינה לבנין בית הדי

1936 - הנחת אבן פינה לבי"ח בילינסון



2011 - בי"ח בילינסון כיום



ותוכל לספק את הצרכים התזונתיים לאחר הלידה ולקראת ההנקה. מרים לוי, מנהלת המטבח בבילינסון, המובילה את השירות: "יולדות הן נשים צעירות ולרוב בריאות. בעקבות כך, החלטנו לשנות את התפריטים ולהתאימם למזון שאנו רגילים לראות במסעדות. חשוב לנו שהיולדות תהיינה שבעות ומרוצות, לצד השמירה על בריאותן".

מזין על מנת לשקם את הגוף ולהכשירו להנקה. חשוב שהמזון יכיל מספיק סיבים תזונתיים לשיפור היציאות, שהתפריט יהיה מאוזן מבחינת אבות המזון, הוויטמינים והמינרלים ושיספק כמות קלורית מתאימה לרעב ולצרכים. ללא ספק, בחירה אישית מתוך תפריט, תשפר את הסיכוי שהיולדת תאכל את האוכל המוגש.

### רביולי בטטה או פיצה?

#### תפריט בחירה ליולדות בבילינסון - גם בארוחות בוקר וערב

מעכשיו מוגש ליולדות בבילינסון תפריט לבחירה בארוחות בוקר וערב, זאת בנוסף לתפריט הצהריים הנהוג במחלקת יולדות ובשאר מחלקות האשפוז מזה מספר שנים. התפריט החדש כולל מגוון מהמם לא "אוכל בית חולים" אופייני, ביניהן רביולי בטטה ברוטב, סלט עלים ברוטב וינגרט, קורנפלקס, גרנולה, לחמניות, מיץ עגבניות, מיץ תפוזים ואפילו פיצה! התפריטים החדשים גובשו על ידי צוות שכלל נציגים של היחידה לתזונה ולדיאטה, מחלקת לוגיסטיקה, מטבח ביה"ח, מרכז חלוקת המזון, מחלקת יולדות ומחלקת שירות לקוחות. קדם למהלך סקר בקרב היולדות שהראה על רצונן במגוון ובאפשרות בחירה. **סיגל פרישמן**, מנהלת היחידה לתזונה ולדיאטה בבילינסון, מסבירה: "לאחר הלידה, חשוב כי היולדת תאכל אוכל

### גסטרו - יש מרחב לשיתוף פעולה

#### שיתוף פעולה בי"ח-מרפאות קהילה במרחב לגסטרואנטרולוגיה

המערך לגסטרואנטרולוגיה בבתי החולים בבילינסון והשרון מוביל תפיסה חדשה של שיתוף פעולה בין בית החולים למרפאות הקהילה שמטרתה להעצים את רופאי הקהילה, ולהעניק להם ידע וכלים לקבלת החלטות לגבי מטופליהם. את "המרחב המקצועי לגסטרואנטרולוגיה" מוביל מנהל המכון, **פרופ' ירון ניב**, המעורב אישית בתכנון ובביצוע של המדיניות החדשה. לבו של הרעיון הוא העצמת רופאי המשפחה בקהילה על ידי פעילות העשרה והגדלת זמינות הייעוץ המקצועי העומד לרשותו. במסגרת זו מתקיימים באופן שוטף מפגשים והרצאות של צוות רופאי המרחב עם הרופאים בקהילה, אשר נחשפים לידע בתחום ולפרוטוקולים



ברורים על פיהם יש להחליט לגבי הפניית מטופל לבדיקה. לכל מרפאת קהילה מוצמד רופא מומחה מהמרחב כפרנט, אשר מסייע בהעמקת פעילות החינוך וההסברה באשר לבדיקות מניע, ומשמש כיועץ למקרים בעייתיים. כמו כן קיים פורטל משותף למרחב ולרופאי הקהילה ושם הם יכולים לשתף בידע ובשאלות. "המרחב לגסטרואנטרולוגיה" הוא ראשון מסוגו בארץ ומהווה מודל לתפיסה הניהולית החדשה שמציג **אלי דפס**, מנכ"ל שירותי בריאות כללית, שגורסת שיתוף פעולה מרבי בין בתי החולים ומחוזות הקופה. יישום המרחב המשותף יוצר דיאלוג פורה ומוצלח בין רופאי לרופאי הקהילה, וכבר נרשמה ירידה בהפניות מיותרות של מטופלים לבדיקות לא הכרחיות.

### הכי קרוב אליין, אמא



#### הרחבת מחלקת יולדות בבי"ח לנשים מקרבת את היילודים לאמהות

השיפוץ וההרחבה של מחלקת היולדות בבי"ח לנשים בבילינסון היו בלתי נמנעים לאור העלייה בביקוש - גידול של כ-3% ביולדות בשנה האחרונה שהוא גידול אף גדול יותר ביילודים, בשל לידות מרובות עובריים. "התנאים הפיזיים", אומר **פרופ' מרק גלזרמן**, מנהל בי"ח לנשים, "הם חלק בלתי נפרד מהמצוינות הרפואית שאנחנו מחויבים להעניק למטופלות שלנו". במקביל נועד השיפוץ לאפשר יישומה של תפיסה חדשה באשפוז יולדות ויילודים, וזו כבר באה לידי ביטוי במחלקת יילודים ג', אשר חוברת למחלקת יולדות ג' המורחבת ומעניקה ליולדות קירבה מרבית

לתינוקותיהן. מסבירה מנהלת מחלקת יילודים, **פרופ' נחמה לינדר**: "אנחנו מאמינים כי יילודים בריאים צריכים להיות סמוך לאמהות. בתנאים החדשים, כשהיילודים נמצאים במתחם בתוך מחלקת היולדות, האם יכולה לבחור כמה זמן ישהה התינוק לידה, אם לאורך כל היממה, או בשעות מסוימות. ובכל מקרה, הוא תמיד נמצא במרחק הליכה קצר והיא לא צריכה לצאת ל"טיול" ארוך כדי להיניק אותו או לראות אותו". כחלק מהתפיסה החדשה, תופקד מעתה אחות אחת על הטיפול ביולדת ובתינוק. "המחשבה היא תמיד על היולדת", מדגישה **ברכה גל**, מנהלת הסייעוד של בי"ח לנשים "לנו חשוב שיהיה לה נעים ונוח ושתוכל להפיק מהאשפוז אחרי הלידה את המקסימום".



מרפאה זהה בשני בתי החולים, התור ייקבע על פי בחירת הלקוח, בהתאם לזמינות התורים בכל אחד מבתי החולים. **מיטל אביטן**, מנהלת מוקד זימון תורים במרכז אומרת כי מטרת המוקד המשותף היא לשפר משמעותית את השירות ולקצר את זמני ההמתנה למענה.

## מוקד אחד לכולם

### מוקד זימון תורים משותף לבילינסון והשרון

מוקד זימון תורים משותף החל לפעול לקביעת תורים למרפאות בילינסון והשרון. עד כה, הפעיל כל אחד מבתי החולים מוקד עצמאי, בעל מספר נפרד משלו. האיחוד בין השניים מאפשר להציע לציבור את התור הקרוב ביותר האפשרי, במיוחד במרפאות הפועלות בשני בתי החולים, ובכך לשפר את השירות ואת זמינות התורים. במקרים בהם פועלת

18 צוותי איכות פעלו בנושאים כגון זיהוי מטופלים, טיפול באוכלוסיות מיוחדות, הכנה לניתוח, מניעת נפילות, טיפול בחולה מונשם, מניעה וטיפול בפצעים ועוד.

**רחל כהן**, מנהלת הסיעוד ברבין: "ההירתמות למשימה של כלל העובדים היתה מדהימה ועל כך מגיע לכל אחד ואחת מהם צל"ש. זה לא דבר של מה בכך, להצליח בארגון גדול המורכב משני בתי חולים ומעסיק למעלה מ-4,000 עובדים. הסטנדרטים של ה-JCI גבוהים, כדי לעמוד בהם נדרשה הכנה קפדנית בכל התחומים והסקטורים והממשק ביניהם. **ד"ר ערן הלפרן**, מנהל המרכז הרפואי, הביע את גאוותו על ההצלחה במבדק הבינלאומי המחמיר והודה לעובדים על היענותם יוצאת הדופן למשימה.

### בילינסון והשרון עברו תהליך אישור (אקרדיטציה) לתו התקן הבינלאומי המוביל בעולם לאיכות ובטיחות בתי חולים

בתי החולים בילינסון והשרון מקבוצת שירותי בריאות כללית קיבלו את ההסמכה המובילה בעולם לאיכות ולבטיחות בבתי חולים מטעם ארגון ה-JCI (Joint Commission International). מהלך ההסמכה נערך ע"י חמישה בודקים מחו"ל מטעם הארגון, שסרקו את שני בתי החולים במשך חמישה ימים ובדקו 1,270 נושאים ב-13 תחומים מרכזיים ביניהם: בטיחות הטיפול התרופתי, מניעת זיהומים, תקשורת בין צוותים, ניהול הטיפול במשאב האנושי ועוד. תהליך האקרדיטציה נערך ביוזמה, בתמיכה ובליווי של חטיבת בתי החולים בשירותי בריאות כללית. בתהליך ההכנות היסודי למבדק, לקחו חלק פעיל למעלה מ-600 עובדים משני בתי החולים.

## איכות בינלאומית



## מתחילים מלמטה

### ציוד בדיקה מתקדם במרפאת לחצים בכף רגל בשרון מסייע באבחון אורתופדי ובטיפול בכף רגל סוכרתית

במרפאה לבדיקת לחצים בכף הרגל בשרון, פדוגרפיה, הפועלת בשילוב עם מרפאת כף הרגל בשרון מופעלים שני אמצעי בדיקה מתקדמים - משטח ניח למדידת לחצים המופעלים בהליכה, ואמצעי נייד הבודק באופן דינמי תוך כדי הליכה מהם לחצי הדריכה שמפעיל ההולך, ונתונים להערכה כללית של אופן הליכתו. "השילוב של נתונים ביו-מכאניים עם בדיקה אורתופדית", אומר **ד"ר אייל הלר**, רופא אורתופד בכיר, מנהל המרפאה, "מספק לנו נתונים כדי להחליט כיצד לטפל בבעיה. המשטח הנייד מאפשר לנו לראות מהו התיקון הנדרש לכף הרגל, ועל פי זה נוכל להמליץ על המנעל האורתופדי המתקן לאותו אדם ואף להעריך את השיפור שנעשה ע"י המנעל ע"י בדיקת ההליכה עם המנעל החדש על הרגל. במקרים אחרים יש צורך בהתערבות טיפולית אחרת, אפילו ניתוחית".

המרפאה מטפלת באנשים הסובלים מבעיות אורתופדיות שונות כמו כאבי גב, ברכיים שחוקות ובעיות יציבות, שיתכן בהחלט שמקורן באופן הליכתם ודריכתם על כף הרגל. קבוצת מטופלים נוספת הם חולי סוכרת. מחלת הסוכרת מלווה באספקת דם לקויה לאזורי הגפיים וכתוצאה מכך יכולה להיגרם ברגליים התכייבות (היווצרות כיבים-פצעים) קשה מאוד לריפוי, העלולה להסתיים בקטיעה. אומר **ד"ר הלר**: "אנחנו יכולים לזהות את מוקדי הלחץ כשהם בראשיתם, וכך אנחנו יכולים להציע מיד פתרון אורתופדי שימנע היווצרותו והחרפתו של הלחץ, וכך נמנע את הופעת הכיבים". הגידול הרב בחולי הסוכרת גורם לגידול הביקוש לשירותי המרפאה, אליה מגיעים בהפניית רופאי הקהילה, אורתופדים ורופאי בית החולים. מצבים נוספים בהם יכולה המרפאה לסייע הם זיהוי חוסר יציבות בקרסול אצל אנשים הסובלים מנקעים חוזרים, וכן אבחון במגוון של בעיות תנועה והליכה - מילדים הסובלים משיתוק מוחין ועד חולי פרקינסון.





## המשאב הנפשי

### במרפאה לפסיכולוגיה רפואית מעניקים למטופלים סיוע נפשי להתמודדות טובה יותר עם המחלה

ההתמודדות הנפשית היא חלק בלתי נפרד מהמחלה הפיזית - זאת יודע כל מי שמחלה קשה או בעיה גופנית חמורה הן חלק מחייו, אם באופן אישי ואם במסגרת המשפחתית. חרדות, שינויי מצב רוח קיצוניים, קשיים בתקשורת עם הסביבה ותחושה כללית של דחק (stress) מכבידים עוד יותר על החולה ומשפחתו ומקשים על היענותו לטיפול.

המרפאה לפסיכולוגיה רפואית בבילינסון נותנת מענה לחולים ולמשפחותיהם במגוון טיפולים פסיכולוגיים ושיטות התנהגותיות - החל מהקניית דרכי התמודדות עם נושאים נקודתיים כמו פחד מדקירות ומטיפולים, הכנה לניתוח או בעיות שינה, וכלה בעבודת עומק פסיכולוגית המעצימה את משאבי ההתמודדות ומחזקת את חוסנם של החולה וסביבתו הקרובה. הטיפול יכול להיות אישי,

טיפול קוגניטיבי-התנהגותי, טיפול פסיכו-דינמי קצר וארוך טווח, היפנוזה רפואית, ביו-פידבק ופוקוסינג. המרפאה, יחידה מסוגה, משרתת את כל תושבי פתח תקווה, יישובי בקעת אונו והסביבה, אשר מבקשים לקבל סיוע נפשי להתמודדות עם מחלה או פגיעה גופנית. השירות כרוך בתשלום.

מיכל: 052-6020949  
אורן: 054-4275864

זוגי ומשפחתי. אל המרפאה פונים חולים עם מגוון מחלות: סרטן, מחלות לב, מחלות מעי דלקתיות או סוכרת כמו גם זוגות בטיפולי פוריות בהן החוסן הנפשי הוא לא פעם מפתח להצלחת הטיפול. המרפאה לפסיכולוגיה רפואית מנוהלת על ידי **ד"ר רבקה רייכר-עתיר**, פסיכולוגית קלינית ורפואית בכירה, ומנהלת מערך הפסיכולוגיה של בית החולים. צוות המטפלים כולל את הפסיכולוגים של בית החולים, המתמחים במגוון שיטות טיפול,

## שווה לחכות

### פרויקט הקמת מערך המיון והטראומה בבילינסון נמצא בעיצומו

**מיקי דוידוביץ**, משנה למנהל ומנהל אדמיניסטרטיבי במרכז הרפואי: "מדובר בפרויקט בינוי מורכב ורחב היקף הקובע סטנדרטים חדשים בדומה למרכזים מובילים בעולם, פרויקט הבינוי עתיד להסתיים במחצית שנת 2013".

מערך המיון ישתרע על כ-5,000 מ"ר ויאפשר להעניק שירותי רפואה דחופה להיקף של כ-150,000 מבקרים בשנה.



## מקום טוב לאמא

### טרקלין יולדות - מקום לשהות ולמנוחה ליולדות שהשתחררו מבית חולים ותינוקן עדיין מאושפז

מאות יולדות משתחררות מדי שנה מאשפוז כאשר תינוקן עדיין שווה במחלקת יילודים. לנשים אלה לא היתה עד כה מסגרת שתאפשר להן מנוחה בין הביקורים אצל תינוקן והן נאלצו להשתמש בספסלים, במסדרונות ובאזורי המתנה ציבוריים.

מעכשיו זוכות אמהות אלו לפתרון ההולם את צרכיהן. **טרקלין יולדות** מפואר שנפתח בבית החולים לנשים עומד לרשותן ומאפשר ליולדת מנוחה בין הביקורים. הטרקלין מציע לאמהות כורסאות נוחות, מטבחון, עמדות מחשב, ארונות אישיות ופינת שאיבת חלב. היולדות מוצאות בו פרטיות ורוגע שכל כך

בארץ", אומר **פרופ' מרק גלזרמן**, מנהל בי"ח לנשים, "והוא ביטוי נוסף למדיניות בית החולים שמעבר לטיפול רפואי ברמה גבוהה ביותר, גם דואג לרווחתה של המטופלת".

דרושים להן במצבן, כשהן לאחר לידה ודואגות לבריאות תינוקן. הטרקלין פתוח בין השעות 07:30 עד 22:00. הוא מיועד ליולדות בלבד, כל זמן אשפוזן של התינוק, והשימוש בו אינו כרוך בתשלום. "שירות זה הוא יחיד במינו





להגיע. מלבד מידע על ביה"ח, באתר גם טפסי הסכמה מדעת של ההסתדרות הרפואית, מידע על הכנות לקראת בדיקות וניתוחים, "טיפים" בנושאי בריאות, מאמרים של מומחי ביה"ח ומידע על מחקרים. כמו כן, ניתנת לגולשים גישה ישירה ל-24 פורומים של רופאי מרכז רפואי רבין באתרי Y-NET ודוקטורס, בנושאים שונים ומגוונים, הישר מאתר המרכז הרפואי.

האתר עומד בסטנדרטים גבוהים של נגישות-מותאם לשימושם של קהלים רבים ככל האפשר, כולל אנשים בעלי מוגבלויות.



הייחודיים, מפת התמצאות אינטראקטיבית המסבירה בעזרת הוראות קוליות וכתובות כיצד להגיע מהכניסה לבית החולים אל היחידה הייעודית אליה רוצה הגולש באתר

גלישה מהנה!

### הושק אתר האינטרנט החדש והמשודרג של המרכז הרפואי

האתר החדש והמשודרג של המרכז הרפואי, בתי החולים בילינסון והשרון, עלה לאוויר! באתר החדש, פרי עבודה מאומצת של קרן וינר, אחראית תחום אינטרנט בלשכת הדוברת, בשיתוף עם הנהלת הקופה, ניתן למצוא מידע בשפות עברית ואנגלית אודות מחלקות, שירותים, אנשי צוות, התמצאות בבית החולים והוראות הגעה ליחידות השונות ועוד.

האתר החדש נבנה ועוצב על פי תפיסה הממקמת את הלקוח – רצונותיו וצרכיו – במרכז. בסקר שנערך על ידי מחלקת השיווק של הכללית מופו הצרכים של גולשים באתרי בתי חולים ובהתאם לתוצאות, נבנו התכנים. כך למשל, לנוחיות הגולשים, בעמוד הבית קיים אזור נרחב של "מידע ללקוח", בו מרוכז המידע הנפוץ ביותר אותו מחפשים הגולשים באתרי בתי חולים, כגון: מספרי טלפון, שעות ביקור, שמות הרופאים ומידע למתאשפז ולמבקר במרפאות חוץ – כל המידע זמין ונגיש במרחק של קליק אחד. בין השירותים

### כולם מודדים באותו סרגל

#### כל בתי החולים של הכללית אימצו את סרגל המדדים - מערכת ממוחשבת למדידת איכות ומצוינות שפותחה ברבין

בעוד השאיפה למצוינות ולשיפור איכות הטיפול הופכת למרכיב מרכזי בתוכניות אסטרטגיות של בתי חולים בישראל, ממשיכה כל העת להישאל השאלה: איך מודדים איכות? כיצד ניתן להעריך שיפור אם אין מדידה. התהליך החל ב-2006 והתפתח בשני מסלולים: הגדרת מדדי ליבה לאיכות בסיעוד (סרגל המדדים), ופיתוח יישום ממוחשב לביצוע מבדקי איכות על בסיס אותם מדדים. פיתוח המודל נמשך כשנתיים, בליווי יועץ ארגוני וחברה להנחיית תהליכי שינוי. 12 קבוצות משימה במרכז מיפו את תחומי ההערכה, הגדירו את מדדי האיכות וגיבשו את סרגל המדדים המקיף שבעה תחומי הערכה: איכות ובריאות קלינית, חוויית הלקוח, ניהול משאבי אנוש, מניעת זיהומים, ניהול מושכל של משאבים, פעילות אקדמית וחדשנות. הסרגל מספק שתי תצורות בדיקה: גרסה מקוצרת למבדק פנימי על ידי צוות המחלקה. וגרסה מלאה למבדק חיצוני. המערכת הממוחשבת מאפשרת הפקת דו"חות מסכמים באופן רבעוני. ממצאי המדידה ניתנים להשוואה בין מחלקות, חטיבות ובחתיכים נוספים. בכדי להבטיח צמיחה בעקבות המדידה, גובש מכלול פעולות לשיפור איכות בהתאמה לציוני המדידה. מאז יולי 2008, כאשר עלה הסרגל לאוויר, הושלמו נכון לסוף 2010, כ-60,000 מבדקים. הממצאים נוצלו הן לתיקונים



תרומה משמעותית להכנת המרכז הרפואי לקראת קבלת תו תקן באיכות ובריאות של ה-JCI. יישום מוצלח של מערכת המדידה שפותחה במרכז רפואי רבין, שימש בסיס לפיתוח מערכת מדידה המכונה "יובל" בכל בתי החולים של כללית, שאמורה לשמש תשתית ארצית לבקרה ולשיפור איכות בכל תחומי העשייה בארגון.

את פיתוח סרגל המדדים הובילו אנשי הנהלת הסיעוד ברבין - ד"ר איליה קגן, רחל כהן, מירי פיש, הניה פרי-מזרה וגליה ניב.

ולשיפורים במדדים, והן לגיבוש פעולות לשיפור איכות בהתאמה לציוני המדידה. כמו כן פותחו גם כלי בקרה ייעודיים לתחומי עשייה נבחרים כגון חדרי ניתוח, דיאליזה, חדר לידה, מחלקת יולדות ויילודים, בנק הדם, רוקחות ועוד. עם ההתקדמות בשימוש במודל, התקבלו דיווחים מהשטח של שביעות רצון והעצמת יחידות הקצה כתוצאה מהמידע שנצבר בתהליכי המדידה. בשנה האחרונה הותאם המודל לדרישות ההסמכה של JCI (Joint Commission International) ותרם





ד"ר סלומון שטמר



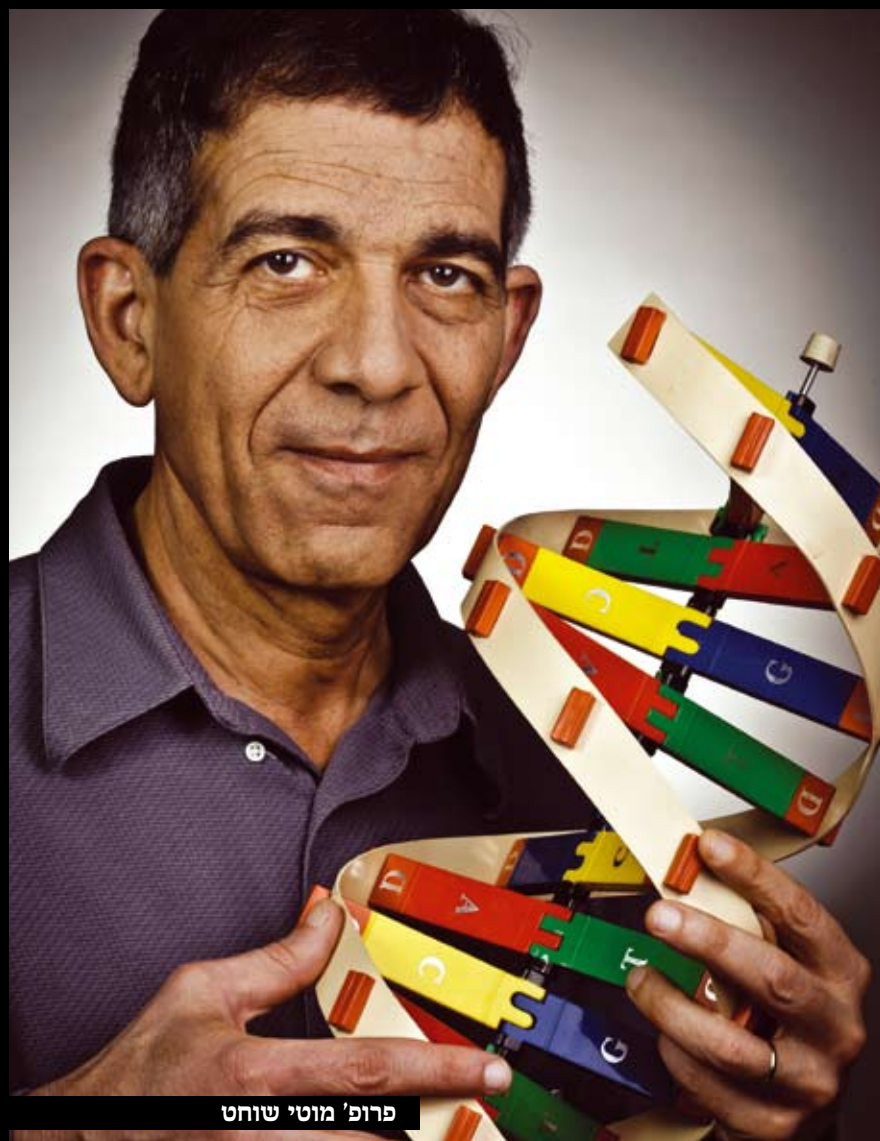
פרופ' ירון גיב

רפואה מותאמת אישית  
מעבר לדלת? הדבר החם  
הבא או עוד חזון למועד?  
רופאי רבין בדעה אישית  
על רפואה מותאמת  
אישית

# דוקטור, זה מתאים לי?



פרופ' אלכסנדר בטלר



פרופ' מוטי שוחט

להתאמה מהירה של תרופות לחולה, אבל הולך ומתברר לנו שצריך להנמיך ציפיות ושזה עוד יקח הרבה מאד זמן. כך למשל נמצא כי ניתן לקבוע באופן גנטי את אופי התגובה לקומדין, תרופה לדילול הדם. חשבנו שאם נדע מראש אם החולה נוטה לפירוק איטי או מהיר של התרופה, נדע להתאים לו מינון מדויק. אבל מהר מאוד התגלה שיש עוד גורמים רלוונטיים - תזונה, אורח חיים, מחלות נוספות ועוד, ולכן השאיפה שלנו להגיע לקביעה מראש של מינון תרופה על פי הפרופיל הגנטי, אינה ריאלית ומעשית וייתכן שלעולם לא תכנס לשירות רפואי. ברור שעם הזמן יהיה יותר שימוש קליני במידע הגנטי להתאמת תרופות אבל חשבנו שזה יהיה יותר מהר."

אולם פרופ' גיב נותן דוגמה שדווקא מחזקת את מעמדה של הרפואה המותאמת אישית: "הארביטוסקס היא תרופה המאריכה חיים אצל חולים עם גרורות בכבד. מחקרים הוכיחו כי ארביטוסקס אינה יעילה אצל אנשים עם מוטציה מסוימת בגן (KRAS). זהו מידע גנטי חדש

מהאבחון דרך הטיפול והפרוגנוזה. אנחנו נתחיל מוקדם את בדיקות הקולונוסקופיה ונגדיל מאוד את התדירות, נטפל מבחינה כירורגית וגם נתאים את התרופות לסוג התסמונת". ידע גנטי זה כבר מיושם היום בהרחבה במכון לגסטרואנטרולוגיה בניהולו של פרופ' גיב בו מתבצעות כשגרה בדיקות למניעה באנשים המוגדרים גנטית כאוכלוסיית סיכון.

### לא הכל גנטיקה

מי שמייצג את התחום שמהווה את מקור התקווה הוא פרופ' מוטי שוחט, מנהל מכון רפאל רקנאטי לגנטיקה במרכז רפואי רבין וממובילי המחקר הגנטי בישראל, והוא מודע לכובד האחריות: "הציפיות מפענוח הגנום היו עצומות. בחלקים מסוימים כמו קריאת כל רצף הגנום היתה התקדמות מהירה יותר מאשר ציפו. בחלקים אחרים ההתקדמות היתה איטית יותר. למשל, היתה הנחה שברגע שפענחנו את הפרופיל הגנטי של החולה, נוכל להגיע

"רפואה מותאמת אישית" - זו אחת התשובות השגורות ביותר לשאלה הרפואה לאן. ככל "טרנד", אנחנו מחויבים לבדוק - אמיתי או חולף? שאיפה או מציאות? אפשרות או אוטופיה? אך תחילה להגדרה: רפואה מותאמת אישית היא רפואה שמתאימה את דרכי האבחון ואמצעי הטיפול והריפוי למטופל על בסיס מרב המידע האישי המתקבל מהפרופיל הגנטי שלו, וכן ממכלול נתונים אישיים נוספים. הנחת התשתית לרפואה מותאמת אישית התאפשרה כתוצאה מהפריצה שנעשתה בפענוח הגנום האנושי, המאפשרת לקשור בין המבנה הגנטי של אדם לבין נטייתו למחלות, ולאור זאת לאבחון ולהציע לו דרכי מניעה וטיפול מתאימות "בול".

אז הציפיות היו בשמים. והמציאות? המציאות יותר מורכבת אך בהחלט מאשרת חלק מהן. אומר פרופ' ירון גיב, מנהל המערך לגסטרואנטרולוגיה במרכז הרפואי: "סרטן המעי הגס הוא אחת המחלות השכיחות באוכלוסייה (6%). יש לנו בישראל כ-3,500 מקרים בשנה. שתי התסמונות השכיחות, ע"ש לינץ' ופוליפוזיס, הן בעלות אופי משפחתי גנטי. לכל אחת מהתסמונות התנהגות אחרת ותגובה אחרת לטיפול. זיהוי המוטציה הגנטית הספציפית יאפשר לנו לקבוע את ההתנהלות -

**זיהוי המוטציה הגנטית הספציפית יאפשר לנו לקבוע את ההתנהלות מהאבחון דרך הטיפול והפרוגנוזה**

שמאפשר לנו להשתמש בתרופה היקרה באופן סלקטיבי רק במקומות שהיא יעילה".

נראה שבדינמיות המאפיינת את עולם הרפואה, לכל דוגמה יש דוגמה נגדית. פרופ' אלכסנדר בטלר, מנהל המערך לקרדיולוגיה ברבין, נותן דוגמה שמוכיחה כי הידע הגנטי אינו פועל בחלל ריק, וכיווני חשיבה נוספים שמישמים בו-זמנית, עשויים לקחת ממנו את הבכורה: "ניקח את הפלוויקס", הוא אומר, "הלהיט המחליף את האספירין בהפחתת הטרשת העורקית הן אצל אנשים עם מחלה קרדיולוגית והן אצל מושלטי סטנטים. הסתבר שיעילותו של הפלוויקס נמוכה יותר אצל חלק מגנטלי התרופה, ואף התגלתה סיבה גנטית לכך - פולימורפיזם מסוים המשפיע על המטבוליזם של התרופה. ההערכה היתה

### חשוב להעמיד את חוזק הזיהוי הגנטי לעומת גודל הסיכון, ואז בעצם המידע הגנטי מעשיר אותנו אבל מצד שני מעמיד בפנינו דילמות חדשות

שכ-30% מהחולים הינם בעלי הגנטיקה הזאת, ולכן נשקלה במערכת הבריאות אפשרות לעשות אבחון גנטי ולזהות אותם, ולתת להם טיפול אחר. דווקא אצלנו ברבין, עם רמת המומחיות הגבוהה שיש לנו גם בגנטיקה וגם בקרישה, עוררה אפשרות זו עניין רב. אלא שבינתיים הושלמו מאמצים לפיתוח תרופה אחרת לאותה מטרה, אך בעלת מנגנון שונה מהפלוויקס, וייתרה את האבחון הגנטי הרחב שתוכנן". גם תרופת הקומדין, שהוזכר על ידי פרופ' שוחט, עבר תהליך דומה. בעוד מחפשים אפשרות לנבא את מינונו על סמך אבחון גנטי, פותחה תרופה אחרת עוקפת קומדין.

### גם לגידול יש פרופיל גנטי

ד"ר סלומון שטמר, ממלא מקום מנהל המערך לאונקולוגיה ומנהל יחידת המחקר של מרכז דוידוף לטיפול בחולי סרטן, מבקש להזכיר שהאבחון הגנטי אינו נמצא בחלל ריק: "כשמדובר בגידול סרטני, יש לנו מראש שני פרופילים רלוונטיים. הפרופיל הגנטי 1/או הביולוגי של מאחסן הגידול (המטופל), והפרופיל הגנטי 1/או הביולוגי של הגידול עצמו. צריך להתחשב במקביל בשני הפרופילים. בנוסף לגנטיקה, מעורבים הרבה מרכיבים באבחון ובטיפול, עד שגם אם נגיע למיפוי מלא של כל המטען הגנטי, יישארו הרבה מרכיבים לא ידועים. אנחנו רוצים לחשוב שרפואה היא מדע של  $1+1=2$ , אבל זו תפיסה חשיבתית שאינה עומדת במבחן המציאות". ד"ר שטמר מאיר מזווית משלו את הדינמיות של התפתחות האונקולוגיה: "היום נהוג לסווג את הגידולים לפי איברים בגוף, וקיימות טכנולוגיות גנטיות שמזהות את מקורו של גידול במידה והתהליך גרורתי ללא מקור ראשוני ידוע. זאת אומרת, גם אם הגידול/גרורה מופיע בכבד אנחנו יכולים לזהות מאיזה איבר הוא התחיל. אני צופה

שהרפואה תתפתח בעתיד כך שניתן יהיה לטפל בגידולים על פי המסלולים הביולוגיים שלהם (פרופיל גנטי או חלבוני של הגידול), ופחות על פי מיקומם או מקורם".

### פרופיל קבוצתי

מתוך דברי הרופאים, גם אלו הטורחים לצנן התלהבות ולהנמיך ציפיות, מצטיירים בביור הישגיה של הרפואה המותאמת אישית, לא דווקא כאשר היא מתיימרת לתפור חליפה אישית על פי מידה לכל חולה, אלא בהתאמת רפואה לקבוצות בעלות אפיונים גנטיים משותפים. ולכן יש אינספור דוגמאות, שחוללו שינוי רדיקלי בכיווני טיפול. אומר פרופ' שוחט: "יש המון דוגמאות קלאסיות. למשל, נשים עם הפלות חוזרות - היינו עיוורים פעם להבדל הגנטי ביניהן ונתנו טיפולים שלא עבדו. היום התברר שתי סיבות גנטיות עיקריות - נטייה לקרישיות יתר או מחסור בחומצה פולית. לכל סיבה גנטית כזאת יש טיפול שונה (אספירין וחומצה פולית במינון גבוה בהתאמה) ויכולת המניעה שלנו השתפרה לאין ערוך".

פרופ' ניב מצדו מביא את מחלת הצליאק כדוגמה (אחת מגי רבות - הוא מדגיש): "צליאק היא מחלה קשה מאוד לאבחון. אולם צליאק

מראש תסמונות גנטיות, והיא מהווה מודל בעולם כולו", אומר פרופ' שוחט. פרופ' בטלר אף הוא מודע לכוחה של הרפואה המותאמת אישית בתחום המניעתי. "במחלות לב הנושא הגנטי מוכר היטב. יש את העיקרון הפשוט, אם יש במשפחה גבר מתחת לגיל 50 או אישה מתחת גיל 60 שעברו אירוע לב, הנטייה היא גנטית. ישנן מחלות שבהן הנושא הגנטי מוכר היטב - מומי לב, הפרעות קצב קטלניות שאפשר לזהות את הגן הספציפי ואפילו לבדוק מי מבני המשפחה נמצא בסיכון. לכאורה מידע שהוא נכס פז לכל שוחרי הרפואה המותאמת אישית: מצד אחד נמליץ לכל הנוטים גנטית על אורח חיים נכון וטיפול תרופתי מניעתי, וכמובן - אם מדובר בהפרעות קצב קטלניות, נפעיל מניעה אגרסיבית יותר כמו השתלת דפיברילטור". אבל פרופ' בטלר מצנן את ההתלהבות: "אין עדיין בשורות חדשות בכל הנוגע לזיהוי גנטי של מחלות לב. גם אם נמליץ על אורח חיים מניעתי, עדיין יהיו מספיק אנשים שיחיו נכון ובכל זאת יחלו את המחלה, וההיפך - אנשים שעושים את כל הדברים הרעים וחיים עד גיל 100. ולגבי אמצעים אגרסיביים, בהם אי אפשר אף פעם להשתמש אוטומטית. חשוב להעמיד את חוזק הזיהוי הגנטי לעומת גודל הסיכון, ואז בעצם

### למשל, נשים עם הפלות חוזרות - היינו עיוורים פעם להבדל הגנטי ביניהן ונתנו טיפולים שלא עבדו. היום התבררו שתי סיבות גנטיות עיקריות - נטייה לקרישיות יתר או מחסור בחומצה פולית. לכל סיבה גנטית כזאת יש טיפול שונה (אספירין וחומצה פולית במינון גבוה בהתאמה) ויכולת המניעה שלנו השתפרה לאין ערוך

המידע הגנטי מעשיר אותנו אבל מצד שני מעמיד בפנינו דילמות חדשות". על האמביוולנטיות במידע גנטי, יש הסכמה גורפת. אומר פרופ' שוחט: "יש היום התפתחות עצומה באיסוף המידע הגנטי, אבל עדיין רובו לא רלוונטי. מידע שאין בו כדי לסייע לריפוי, אין שום סיבה להביא אותו לציבור ועל אחת כמה וכמה למכור אותו, דהיינו לספק בדיקות גנטיות בתשלום לצורך מידע שלא יסייע בייצור אמצעי טיפולי או מניעתי עבור הנבדק (זאת אומרת לא יתרום לרפואה מותאמת אישית). לעומת זאת בדיקות גנטיות שיכולות להביא לגילוי מוקדם של מחלות כמו למשל סרטן שד ושחלות, או לחילופין להרגיע אנשים - זו תרומה עצומה".

פרופ' שוחט מעריך שמרבית ההתפתחות של הרפואה מותאמת אישית תהיה בכיוון פיתוח תרופות שיתבססו על הבנה טובה יותר של הגנטיקה של המחלות והגנטיקה שלהן. "זו רפואה מותאמת אישית במיטבה", הוא אומר. פרופ' ניב, לאור הנעשה בתחומו, מעז להתנבא שרפואה מותאמת אישית, היא-היא הכיוון שאנחנו מתקדמים אליו בכל הנוגע לדרכי אבחון, טיפול ופרוגנוזה.

פרופ' בטלר מסכים שנעשו פריצות דרך רבות בתחום הרפואה המותאמת אישית, לגבי זיהוי גנטי כבסיס לזיהוי מחלות והתאמת טיפולים. "זה ענף מדהים", הוא אומר, "אבל לפנינו דרך ארוכה מאוד".

יכול להופיע רק אצל אנשים עם סוג דם DQ2 או 8. הידע הגנטי הזה מאפשר לנו לשלול מחלה בבדיקת דם". והנה הישג נוסף של הרפואה המותאמת אישית: הבנת הגנטיקה של הגידול כסרטן השד שינתה תפיסה טיפולית בכימותרפיה. אומר ד"ר שטמר: "פעם מיפנו סרטן שד לפי גודלו, מיקומו, התפשטותו ומידת הגעתו לבלוטות. היום אנחנו יודעים לבנות פרופיל גנטי שלו ובהתאם לכך להחליט האם טיפול כימותרפי יהיה יעיל. כך הפחתנו בעשרות אחוזים מתן טיפולים כימותרפיים לא נחוצים". אבל, הוא חוזר ומדגיש "עדיין יש קבוצות שאין מספיק מידע על המאחסן או על הגידול, ולכן לא ניתן לתפור טיפול המותאם באופן אישי למטופל".

### כוח מניעתי

פרופ' שוחט מדגיש שהגנטיקה בישראל מאוד מתקדמת ברמת ה"סקרינינג", דהיינו סריקת האוכלוסייה וזאת בשל ההרכב הדמוגרפי הייחודי של יהודים וערבים המתחננים בתוך עצמם, וכן מצב של נישואים בתוך המשפחה. עובדה זו יצרה צורך בהקמת מערך סריקה גנטית לצורך זיהוי ה"טיי זקס" אצל אשכנזים ומוטציות גנטיות נוספות בעדות אחרות ואצל הערבים, וכך נוצרה מערכת רפואית ציבורית מסודרת שניתן להרחיב אותה לסריקות גנטיות נוספות. "זו מערכת מניעתיית שיכולה לזהות






**חולי לב נאלצים להיחשף לקרינה רבה במשך השנים, בשל בדיקות כמו מיפוי לב, CT וצנתור לבבי**

# מקרינים בטיחות

## מיפוי לב בחצי מכמות הקרינה המקובלת

במשך השנים, בשל בדיקות כמו מיפוי לב, CT וצנתור לבבי, אפשרות ההפחתה בכמות החומר הרדיואקטיבי היא בשורה של ממש בכל הנוגע לשמירה על בטיחותם ובריאותם.

המחקר יוצג בכנס בינלאומי בקרדיולוגיה גרעינית ו-CT לבבי העולמי (International Conference of Non-Invasive Cardiovascular Imaging) שיתקיים באמסטרדם במאי 2011 ובכנס השנתי ה-58 של האיגוד הקרדיולוגי בישראל. צוות החוקרים כלל את ד"ר אריאל גוטשטיין, ד"ר אלחנדרו סולודקי, ד"ר ישראל מץ, יוסי חסיד ודורון בלזר. 

לב גבוה לאין ערוך מהסיכון התיאורטי של תחלואה בסרטן בשל הקרינה. יחד עם זאת, לא מוותרים על מאמצים כדי לצמצם למינימום את כמות הקרינה שישפוג החולה, ולכן נעשה המחקר המדובר. במסגרת המחקר, קיבלו 64 חולים חצי מכמות הקרינה המקובלת במיפוי לב. החוקרים מצאו כי למרות ההפחתה הניכרת בחומר הרדיואקטיבי, תמונת הלב שהתקבלה היתה באיכות גבוהה, המאפשרת אבחון והערכה של מחלת לב כלילית באופן זהה למינון המקובל. וזאת בשל הרמה הטכנולוגית המתקדמת של המכשור.

זאת כמובן תוצאה מעודדת לאור העובדה כי חולי לב נאלצים להיחשף לקרינה רבה

מחקר שהובילה פרופ' נילי צפרי, מנהלת היחידה לקרדיולוגיה גרעינית במערך לקרדיולוגיה במרכז רפואי רבין, קובע שניתן לבצע מיפוי לב באיכות גבוהה תוך שימוש בחצי מכמות הקרינה המקובלת כיום בעולם. מיפוי לב הוא כלי מרכזי לאבחון ולהערכה של מחלת לב כלילית. במהלכו מוזרק לנבדק, באופן מבוקר ומדוד, חומר רדיואקטיבי המתרכז בשריר הלב, ומאפשר למצלמה הקולטת אותו להדגים את אספקת הדם ללב.

הבדיקה חושפת, אם כך, את הנבדק למינון מסוים של קרינה, אולם פרופ' צפרי מבהירה כי הסיכון של תחלואה ותמותה ממחלת לב, ושל החמצת אבחון בשל הימנעות ממיפוי



# הצ'יפ הגנטי מאתר יותר

מחקר מקיף על הצ'יפ הגנטי מאשר את יעילותו  
באיתור תסמונות גנטיות קשות בעוברים

מממצאים אלו עולה, אומר פרופ' שוחט, שבמקרים בהם קיימים ממצאים חריגים בבדיקת האולטרסאונד, ישנה חשיבות רבה לביצוע בדיקת הצ'יפ הגנטי. "כמו כן", מוסיף פרופ' שוחט, "יש לשקול האם כדאי שכל אישה שעוברת בדיקת מי שפיר תעבור גם את בדיקת הצ'יפ הגנטי, שכן מצאנו שגם בקרב נשים בריאות ללא כל ממצא חריג בהריון, ישנן תסמונות שניתנות לאיתור".

חסרונה של הבדיקה הוא עלותה הגבוהה וכן הצורך בהשקעה רבה של עבודה וברמת מימונות גבוהה בפענוח. בכל מקרה, מדגיש פרופ' שוחט, "היא עדיין איננה מחליפה את הבדיקה הקיימת, וגם היא, כמו בדיקות גנטיות אחרות, חייבת להתבצע במסגרת ייעוץ גנטי תוך הבנת כל מגבלותיה".

בדיקת "הצ'יפ הגנטי", ובשמה המדעי GGH, היא שיטה חדישה לאיתור חסרים גנטיים הגורמים לתסמונות כגון פיגור שכלי. הבדיקה, הנעשית בנוזל מי שפיר, מבוססת על השוואת ה-DNA של הנבדק מול DNA תקין, כאשר הודות לטכנולוגיית הבדיקה מושג זיהוי של הפרעות כרומוזומליות ברזולוציה של פי 50 לעומת בדיקות מי שפיר סטנדרטיות.

המחקר, אותו הוביל פרופ' מוטי שוחט, מנהל מכון רפאל רקנאטי לגנטיקה בבילינסון, בשיתוף עם ד"ר עידית מאיה, רופאה במכון, והיעוצות הגנטיות בלה דוידוב ואלן טאוב, בדק את חשיבות הבדיקה - דהיינו: עד כמה יכולה הבדיקה לסייע באיתור תסמונות גנטיות חמורות לעומת בדיקות רגילות.

במסגרת המחקר, נותחו ממצאים של 500 בדיקות צ'יפ גנטי שנעשו אצל נשים במהלך ההריון, והוא המקיף מסוגו שנעשה בעולם. הבדיקות נעשו במעבדות של בית החולים (במקום לשלוח את הדגימות לחו"ל), ומניתוחן עלו הממצאים הבאים:

- **בנשים עם ממצאים חריגים בעובר בבדיקת אולטרסאונד:** ב-1 מכל 40 בדיקות התגלתה תסמונת גנטית עם השפעות של פיגור שכלי על התינוק.
- **בנשים בריאות מעל גיל 35 ללא ממצא חריג בבדיקות ההריון:** מתוך 150 נשים עם הריון שנראה תקין וללא עדות לממצא כלשהו בעובר, התגלו 2 מקרים של תסמונת ברורה של פיגור שכלי.
- **במקרים שהתוצאות לא היו חד משמעיות:** נעשתה בדיקת ההורים והיא תרמה לפענוח נכון של הדגימות.

**יש לשקול  
האם כדאי שכל אישה  
שעוברת בדיקת מי שפיר  
תעבור גם את בדיקת  
הצ'יפ הגנטי, שכן מצאנו  
שגם בקרב נשים בריאות  
ללא כל ממצא חריג  
בהריון, ישנן תסמונות  
שניתנות לאיתור**





המחקר היתה שתקבל סטייה משמעותית בין הכיוון הצפוי לכיוון שיימדד בפועל, במקרים של חוסר יציבות בקרסול. המחקר כלל 21 חולים עם תלונות על חוסר יציבות בינונית וקשה, אשר בעבר עברו נקע בקרסול, עם תלונות על חוסר יציבות חד צדדית בלבד, ללא כל עדות לחוסר יציבות בבדיקה גופנית או בצילומי רנטגן של TELOS, עם רגישות במישוש בצד הקרסול שנבדקו במעבדת הליכה. מול קבוצה זו הושושו שתי קבוצות נבדקים אחרים: הראשונה כללה 15 מטופלים

נקודת התורפה של הבדיקות הקיימות היא שהן מתבצעות בצורה נייחת, ולא מתייחסות ליציבות במרחב ולאורך זמן בהתאם לשלבי הדריכה. המרפאה בבי"ח השרון, המצוידת במעבדת דריכה והליכה, אפשרה ביצוע מחקר אשר ישתמש בבדיקות הליכה ודריכה כדי להציג שיטת בדיקה חדשה שתשפר את האבחון. השיטה כוללת חישוב כמותי מדויק של מרכיב כיוון מרכז הכוח שמופעל על כף הרגל לאורך זמן הדריכה המכונה מרכז כיוון הכוח. ד"ר הלר מסביר כי הנחת

חוסר יציבות בקרסול המלווה במעידות חוזרות הוא תופעה מוכרת בעטייה פונים מטופלים רבים לבדיקת אורתופד. הבדיקות המקובלות הן בדיקה גופנית להערכת יציבות הקרסול בה נבדקת היציבות הקדמית-אחורית של הקרסול (מבחן "מגירה") וצילום קרסול במתח ע"י מכונה הנקראת TELOS. לאור העובדה שפעמים רבות בדיקות אלו אינן מגלות את מקור הבעיה, הניחו ד"ר אייל הלר וד"ר דרור רובינסון ממרפאת כף הרגל בשרון שבמחלקה האורתופדית בניהולו של ד"ר אברהם גרטי, כי





# לכו על זה!

מחקר במעבדת דריכה והליכה בשרון קובע: בדיקות הליכה ודריכה הן כלי אבחוני יעיל לחוסר יציבות בקרסול שלא אובחן באמצעים המקובלים

**ממצאים אלו מראים כי ניתן לאתר ע"י בדיקה פשוטה, קלה, ולא פולשנית אותם מטופלים אשר סובלים מתחושת אי יציבות של הקרסול**

מימין: ד"ר אברהם גרטי וד"ר אייל הלר

ההליכה הצליחה לאתר כ-95% מן הנבדקים עם תלונות של חוסר יציבות. לסיכום, אומר ד"ר אייל הלר: "ממצאים אלו מראים כי ניתן לאתר ע"י בדיקה פשוטה, קלה, ולא פולשנית את אותם מטופלים אשר סובלים מתחושת אי יציבות של הקרסול למרות שכל הבדיקות שביצעו - תקינות. איתור של תת קבוצה זאת של מטופלים תאפשר לנו להציע טיפול ולשפר את איכות חייהם של מטופלים אלה - דבר שלא התאפשר בעבר".

הנתונים הראו כי ב-20 מתוך 21 הנבדקים קיימת סטייה מובהקת מן הכיוון הצפוי של הכוחות בזמן הדריכה. חשוב לציין שוב כי הצילומים והבדיקה הגופנית של המטופלים הללו היו תקינים ולא הראו על חוסר יציבות. ממצא זה, סטייה משמעותית בכיוון הכוח, נצפה גם ב-14 מתוך 15 המטופלים עם אי יציבות של הקרסול שהוכחה באמצעות בדיקה רנטגנית. לעומת זאת בנבדקים ללא אי יציבות של הקרסול, לא נצפתה סטייה באף אחד מן הנבדקים. כך שלמעשה הבדיקה במעבדת

עם חוסר יציבות קלינית מאובחנת, כאבים חד צדדיים, רגישות במישוש צד הקרסול, אך בשונה מקבוצת המחקר - עם חולשה נבדקת וסימן מגירה חיובי ובדיקת צילום רנטגן של TELOS המעידה על חוסר יציבות. כמו גם 25 מטופלים עם כאבים בכף הרגל האחורית אך ללא היסטוריה של נקעים, ללא מדד של חוסר יציבות, צילומי קרסול TELOS תקינים, עם מגוון בעיות באזור הקרסול. כל הנבדקים עברו בדיקת הליכה דינמית ע"י משטח מדידת לחצים דינמי הנמצא במרפאה בשרון. תוצאות ניתוח



הממצאים שלנו  
מציעים אופק טיפולי  
חדש בכל הנוגע  
להפטיטיס C בהוכיחם  
כי נוכחות הנגיף  
מצטמצמת בנוכחות  
הוויטמין



# לא טרנס חולף

## מחקר בבילינסון מצא כי ויטמין D מסייע בטיפול בהפטיטיס C

השפעותיהם בנפרד, כך שבעצם, בשילוב נכון, ככל הנראה ניתן יהיה לחסל את הנגיף. הגילוי באשר להשפעתו של ויטמין D על הפטיטיס C מגיע, באופן מקרי לגמרי, בעיתוי "אופנתי". התפקיד הקלאסי של ויטמין D, אותו אנחנו מקבלים מקרני השמש או מהמזון, הוא לשמור על האיזון של רמות הסידן והזרחן בגוף. עם השנים התבררו תפקידים נוספים שלו, כמוסת של מערכת החיסון, כמשפיע על מערכת העצבים ועוד. בשנים האחרונות מרכז הוויטמין תשומת לב של טרנדים בריאותיים ואפשר לומר שהוא הכוכב התורן של הוויטמינים. "הממצאים שלנו מציעים אופק טיפולי חדש בכל הנוגע להפטיטיס C בהוכיחם כי נוכחות הנגיף מצטמצמת בנוכחות הוויטמין, כך שניתן לשפר את יעילות הטיפול וזאת תוך הפחתה מבורכת במינון האינטרפרון", מוסיף פרופ' טור-כספא.

**רומי זמל**, בשיתוף פעולה עם **פרופ' רות קורן**, **ד"ר עמירם רביד** ו**ד"ר אריה ארמן** - לבדוק ולחקור את השפעתו של ויטמין D הן על הנגיף והן על תא הכבד המאכסן אותו. צוות החוקרים גילה לראשונה כי לויטמין D יש פעילות מעכבת ישירה על נגיפים בכלל ועל נגיף הפטיטיס C בפרט. כמו כן מצא הצוות ממצאים חדשניים המצביעים על כך שבתאי כבד קיימת מערכת ליצירת ויטמין D פעיל. תוצאות המחקר הראו כי ויטמין D משפיע את מערכת החיסון המולדת בתאי הכבד אשר פועלת לדיכוי הנגיף בתאים אלה. "המחקר שלנו הראה חד משמעית שוויטמין D פועל בתוך התא, גורם לעלייה ברמת האינטרפרון העצמוני ובכך גורם לדיכוי יצור הנגיף", אומרת ד"ר רומי זמל. המחקר הוכיח שהשילוב בין אינטרפרון כתרופה וויטמין D מעצים את השפעתם המשותפת, מעבר לסך

נגיף הפטיטיס C הוא הגורם העיקרי לדלקת כבד כרונית העלולה להתפתח לשחמת הכבד והגורם הראשון במעלה כיום בעולם המערבי בכלל, ובישראל בפרט, להשתלת כבד. הנגיף הנו גם גורם מוביל בהיווצרות סרטן כבד ראשוני. הטיפול האנטי ויראלי המטפל בדלקת הכבד יעיל רק ב-50% ולעומת זאת תופעות הלוואי שלו קשות. "לכן", אומר פרופ' רן טור-כספא מנהל מחלקה פנימית ד' ומכון הכבד בבילינסון ומנהל המעבדה להפטולוגיה מולקולארית (חקר הכבד) במכון פלסנשטיין "קיים חיפוש מתמיד אחרי תרופות ותכשירים שיעילותם גבוהה יותר ותופעות הלוואי שלהם נמוכות יותר". מעבדתו של פרופ' טור-כספא מצוידת במערכת המתקדמת ביותר הקיימת לחקר נגיף הפטיטיס C, מה שאיפשר לצוות המחקר שכלל את החוקרות **ד"ר מיטל גל-תנעמי**, **ד"ר לריסה בחמטוב** וראש הצוות **ד"ר**




פרופיל שומני הדם  
היה טוב יותר אצל  
משתתפי תוכנית  
השיקום הארוכה

# שיקום לב ריצה למרחקים ארוכים

## תוכנית שיקום לב ארוכה וסדירה משפרת פרופיל שומנים בדם

במסגרת המחקר סקרה אינה 90 חולים מהיחידה לשיקום חולי לב בבית חולים השרון: 41 השתתפו בתוכנית השיקומית בת שלושה החודשים, והשאר המשיכו מיוזמתם בתוכנית למשך שנה ואף יותר.

המחקר בדק שש השערות, המתייחסות לשלושת סוגי הכולסטרול - רע, טוב (HDL) וכללי, והממצא לגבי ה-LDL היה חד משמעי: ירידה של 12.8% במשתתפי תוכנית השיקום הארוכה לעומת הקצרה, וזאת ללא הבדל ברמת הסטינים בה טופלו שתי הקבוצות. חשיבותו של הממצא בולטת על רקע העובדה שאחוז אחד של ירידה ב-LDL משקף ירידה של אחוז אחד בסיכון לאירוע קרדיווסקולרי משמעותי.

כדי לנסות לבדוד גורמי השפעה אחרים על ירידת הכולסטרול, השווה המחקר בין שתי הקבוצות גם בהיבטים נוספים - נתונים דמוגרפיים, אנמנזה רפואית וגורמי סיכון. ההבדל היחיד שנמצא בין שתי הקבוצות הוא שכיחות גדולה יותר של סוכרת בקרב המטופלים בתוכנית השיקום הארוכה (ההסבר לכך הוא אולי שחולי סוכרת מודעים יותר לסיכונים ולכן מקבלים על עצמם תוכנית שיקום ארוכה יותר). ידוע כי מחלת הסוכרת מהווה אתגר לא פשוט באיזון שומני הדם והעובדה שלמרות נוכחותה, השיגו המשתתפים ירידה גדולה יותר, מחזקת עוד יותר את מסקנת המחקר על האפקטיביות של תוכנית שיקום ארוכה. פרופיל שומני הדם היה טוב יותר אצל משתתפי תוכנית השיקום הארוכה, דבר המבטיח להם סיכון נמוך יותר לפתח אירוע כלילי חוזר לעומת החולים בתוכנית הקצרה. את המחקר שלה הציגה אינה בשני כנסים חשובים, והוא עורר עניין רב בשל השלכותיו על מדיניות הבריאות הציבורית לגבי שיקום חולי לב. 

תוכנית שיקום הלב מהווה מרכיב חשוב בנוהל הטיפול בחולים עם מחלת לב כלילית אחרי אירוע לב כגון התקף לב, ניתוח מעקפים או החלפת מסתם, צנתור והשתלת תומך. התוכנית כוללת פעילות גופנית אירובית, המלצות לשינוי לאורח חיים בריא, כולל המלצות תזונה, איזון לחץ הדם, סוכרת ויתר שומנים בדם, ייעוץ ותמיכה נפשית וכמובן מעקב רפואי ואיזון על ידי טיפול תרופתי. הפעילות נעשית במסגרת היחידה לשיקום חולי לב אליו מופנה החולה, ונמשכת - שימו לב זה חשוב - משלושה חודשים עד שנה. תוכניות שיקום אלו היו חלק משגרת יומה של אינה בר, כיום סגנית אחות אחראית בחדר התאוששות בבילינסון, ובעבר אחות בטיפול נמרץ לב וביחידה לשיקום חולי לב בשרון. הרעיון למחקר נולד, כאשר יום אחד הפנתה מנהלת היחידה למניעת מחלות לב ושיקום חולי לב בשרון שבמערך לקרדיולוגיה של מרכז רפואי רבין, ד"ר רחל מרום, את תשומת לבו של אינה לממצא של LDL נמוך (הכולסטרול ה"רע" המהווה מרכיב עיקרי של הפלאק הטרשתית) אצל אחד מוותיקי תוכנית השיקום. הממצא היה ראוי לציון משום שמינון הסטינים שקיבל החולה, כחלק משגרת הטיפול התרופתי ובמטרה להוריד את ה-LDL, היה דווקא נמוך.

אז איך להסביר את ההישג של כולסטרול נמוך למרות טיפול מתון בסטינים? את ההסבר הזה יצאה אינה לחפש במחקרה שנושא את הכותרת: "הקשר בין משך שיקום הלב לבין פרופיל השומנים בדם אצל חולים עם מחלת לב כלילית המטופלים בסטינים". המחקר התבצע במסגרת התזה שלה ללימודי תואר שני בהדסה והאוניברסיטה העברית בהנחיית פרופ' טדי וייס, מנהל מערך לקרדיולוגיה בהדסה הר הצופים ובעידודה של ד"ר מרום וצוות היחידה לשיקום הלב.



## ממוגרפיה בפרוסות

בבילינסון - מכשיר ממוגרפיה מתקדם, יחיד מסוגו בישראל, המאפשר אבחון גידולים בשד שלא ניתן לראותם בממוגרפיה רגילה ובאולטרסאונד



מכשיר הממוגרפיה החדש במכון הדימות

בבילינסון החל לפעול מכשיר ממוגרפיה דיגיטלית המתקדם מסוגו, והיחיד בישראל. המכשיר החדש מספק תמונות שד כמו של ממוגרפיה רגילה, וכן, על פי הגדרש על ידי הרופא המפענח, בחתכים (פרוסות) של 1 מ"מ, המאפשרים לראות את מרקם השד באופן ברור ומדויק יותר. **ד"ר מיה כהן**, מנהלת מכון הדימות בבילינסון: "בבדיקת הממוגרפיה (בדיקת דימות של השד) המוכרת מתקבלות שתי תמונות בשני מנחים, כשכל תמונה כוללת את כל עובי רקמת השד ללא הפרדה. בבדיקת האולטרסאונד אינה עומדת בפני עצמה כבדיקת סקר, בגלל אי יכולתה להדגים סרטן שד המתבטא בהסתיידויות זעירות, וכן בשל תלותה בגורם האנושי הבודק. לעומת זאת בבדיקה החדשה הטומוסינתזיס, נבדקת כל

רקמת השד בחתכים של 1 מ"מ, ולכן היא מאפשרת לאתר ממצאים קטנים מאוד, שניתן להחמיץ בבדיקות הרגילות". הטכנולוגיה החדשה מתאימה במיוחד לנשים בעלות שד עם מרקם סמיך (יותר רקמה בלוטית מרקמת שומן), האופייני במיוחד לנשים צעירות ולחלק מהנשים בגיל המעבר המקבלות טיפול הורמונלי. ד"ר כהן מוסרת כי עבודות חדשות המתבצעות על המכשיר החדש במקומות בהם הוא מופעל בעולם, מדווחות על שיפור של כ-30% בגילוי ממצאים אצל נשים אלה. כמות הקרינה אליה נחשפת האישה בבדיקה המשולבת של ממוגרפיה דיגיטלית ופרוסתית, שווה לבדיקת ממוגרפיה אנאלוגית (מכשירים לא דיגיטליים). ביצוע צילום ממוגרפיה בחתכים, כהשלמה לבדיקת ממוגרפיה דיגיטלית רגילה, יתבצע על פי החלטת הרופא המפענח ביחידת השד של בית החולים, ולפי צורך אבחנתי רפואי.

## קרנית מלאכותית - פתרון אמיתי

לראשונה בישראל: השתלת קרנית מלאכותית מחזירה מאור עיניים

לעומת קרנית מן החי, בקרנית מלאכותית קיים סיכון גדול יותר להתפתחות זיהום עיני, ולכן מקבלים המושתלים טיפול אנטיביוטי. עבור חולים מסוימים, פרוטזת הקרנית הינה הסיכוי היחידי לראייה, ובמערך העיניים בבילינסון גאים על הזכות להעניק להם את מאור עיניהם. **פרופ' דב וינברגר**, מנהל מערך עיניים ברבין: "מדובר בהישג רפואי חלוצי בישראל, המציב את ב"ח בבילינסון בשורה אחת עם המרכזים המובילים בעולם בתחום השתלות הקרנית. אני מקווה כי שיטה חדשנית זו תיתן מענה לחולים שגופם דחה את הקרניות מהחי וזה הפתרון היחיד עבורם למניעת עיוורון." בעולם התבצעו כבר אלפי השתלות של קרנית מלאכותית, בעיקר בארה"ב. ד"ר בכר השתלמה בבוסטון אצל קבוצת החוקרים שעסקו בפיתוח הפרוטזה ב-30 השנים האחרונות, בבית החולים לעיניים בבוסטון ובאוניברסיטת הארוורד, והיא המומחית היחידה העוסקת בהשתלת קרנית מלאכותית בישראל, עד כה בוצעו בבילינסון ארבע השתלות.

במערך עיניים בבילינסון מבצעים השתלות קרנית מלאכותית (פרוטזה) המשיבות את ראייתם של אנשים שאיבדו אותה כתוצאה ממחלה או מתאונה. את ההשתלות, שהן ראשונות מסוגן בישראל, מבצעת מנהלת שירות קרנית במערך, **ד"ר אירית בכר**, המדגישה כי השתלת קרנית מלאכותית נעשית רק כקו טיפול שני, כאשר החולה דחה שתל מתורם או שאינו מתאים לשתל מתורם מסיבות רפואיות. מהלך הניתוח דומה להשתלת קרנית מתורם. אומרת ד"ר בכר: "במהלך ניתוח זה מבוצעת השתלה משולבת של קרנית תורם (המשמשת כבסיס לחיבור הפרוטזה לעין) וקרנית מלאכותית. הקרנית המלאכותית עשויה מחומר אקרילי שהגוף לא מפתח סימני דחייה כנגדו. הניתוח אורך כשעה וחצי בהרדמה כללית."



ד"ר אירית בכר

## מעקף בתוך כלי דם חסום ללא ניתוח

גם כשזה נראה בלתי עביר, במערך לרדיולוגיה פולשנית, פותחים חסימות בכלי דם ברגליים ללא צורך בניתוח

חסימה כרונית של כלי דם ברגליים הינה תופעה שכיחה המופיעה כחלק ממחלת טרשת העורקים (אתרוסקלרוזיס). החסימה גורמת להפחתת זרימת הדם לגפה ומתבטאת בכאבים בעת הליכה ובהמשך כאבי מנוחה, אי ריפוי פצעים בהליכה ועלולה להתפתח לנזק בלתי הפיך לרגל עד כדי הופעת נמק וקטיעה של חלק מהגפה הפגועה. הטיפול הרגיל במקרים אלו הוא נסיון לפתיחת החלל הסתום באמצעות צנתר והרחבת החסימה על ידי בלון או תומכן (סטנט) בדומה לטיפול צנתורי בעורקי הלב. במידה וניסיון הפתיחה לא צלח, הופנה הנבדק לניתוח בו נעקפת החסימה על ידי מעקף טבעי (ע"י שימוש בווריד של המטופל) או מעקף סינטטי. "כיום יש לנו פתרון נוסף", אומר ד"ר **אלי עטר**, מנהל מחלקת דימות בשרון והמערך לרדיולוגיה פולשנית ברבין. הפתרון מתבסס על שיטה שמצאה כי ניתן לבצע עקיפות של חסימות שלא ניתנות לפתיחה בכל השיטות הצינתוריות ה"רגילות" מבלי לצאת מחוץ לעורק. ידוע כי דופן העורק עשויה שלוש שכבות כאשר השכבה החיצונית הינה החזקה ביותר. בשיטה הקרויה SUB-

INTIMAL DISSECTION, המצנתר גורם במכוון לקרע בשכבת התאים הפנימית ויוצא לשכבת הביניים וחותר בשכבה זו במקביל לחסימה עד לאזור בו הזרימה לעורק החסום מתחדשת דרך עורקים קטנים. בנקודה זו הוא חוזר לחלל הטבעי של העורק ומרחיב באמצעות בלונים ולעיתים גם עם תומכן את המעקף. כך נוצר מעקף מבלי לצאת מהעורק כלל. "אין המדובר בטכנולוגיה חדשה, אלא בטכניקה הדורשת מיומנות צנתור גבוהה ביותר, פעולה שבצנתורים רגילים נחשבת כסיכון. בשיטה זו, אין חשיבות לאורך החסימה כל עוד העורק מתחדש בהמשכו. הצלחת העקיפה חוסכת ניתוח מעקף, ומקצרת את זמן האשפוז וההחלמה. למעשה, המטופל הולך למחרת הביתה על רגליו", אומר ד"ר עטר. הטכניקה צוברת תאוצה בעולם ובארץ ובשנה האחרונה מיושמת השיטה במערך כשגרה, במקרים המתאימים לכך.

## הסטנט עשה את שלו? הסטנט יכול להתמוסס

טכנולוגיה מהפכנית במכון הצנתורים בבילינסון - סטנטים נמסים הנעלמים כשנה לאחר השתלתם

בראשונה בישראל, במכון הצנתורים בבילינסון בוצעו צנתורי לב בטכנולוגיה מהפכנית של תומכנים (סטנטים) נמסים. מדובר בתומכן חדש הקרוי בשם ABSORB הפותח את החסימה בעורק הלב ומשחרר תרופה בשם "אברולימוס" לדופן כלי הדם על מנת להבטיח שהעורק יישאר פתוח לאורך זמן. החידוש בתומכן ABSORB הוא בכך שלאחר כשנה ממועד השתלתו, הוא מתחיל להתפרק בהדרגה מעצמו ולהתמוסס בדופן כלי הדם למרכיבים אורגניים. כעבור שנתיים, לא נותר זכר לקיומו של התומכן בגוף האדם, כך שתכונותיו הטבעיות של העורק נשמרות. וזהו יתרון העיקרי של הטכנולוגיה, כפי שאומר **פרופ' רן קורנובסקי**, מנהל מכון צנתורי הלב ברבין, שהוא וצוותו כבר ביצעו מספר השתלות: "התומכנים הנמסים, לאחר שביצעו את תפקידם לפתיחת החסימות בכלי הדם, מתוכנתים להתפרק בגוף האדם ולהיעלם באופן עצמוני תוך כדי הליך התמוססות הדרגתי. בכך עשויים להימנע סיבוכים ארוכי טווח כתוצאה מנוכחות התומכן בגוף, כמו היווצרות קרישי דם וחסימות חוזרות. התומכן הנמס מאפשר שימור מלא של התכונות הטבעיות של העורק ויעילות הטיפול לאורך זמן. כעבור שנה עד מקסימום שנתיים לאחר הטיפול, אנו מצפים שהעורק יחזור לתפקד ולהגיב לגירויים פיזיולוגיים באופן נורמלי ללא תותב מתכתי הכלוא בתוכו". התומכן עשוי מפולימר מיוחד (PLA) פרי עבודת פיתוח אינטנסיבית של מדענים בארה"ב שהתבצעה במהלך העשור האחרון. הטכנולוגיה נמצאת בשלב של מחקר קליני



התומכן absorb המתמוסס לאורך זמן בדופן כלי הדם

## השתלת מסתם בצנתור

לראשונה בישראל - בחדר הצנתורים ההיברידי בבילינסון הושתל מסתם מיטרלי ללא ניתוח פולשני. שיתוף פעולה של מצנתרים ומנתחים



צוות משולב של מצנתרים ומנתחי לב מבילינסון ביצע, לראשונה בישראל, השתלה של מסתם מיטרלי בלב באמצעות צנתר וללא פתיחת בית החזה. ההשתלה התבצעה בחולת לב בת 51, שהחלפת המסתם היתה חיונית להצלת חייה. החולה עברה כבר ארבעה ניתוחי לב פתוח באותו מסתם, ולהערכת הרופאים לא היתה עומדת בניתוח לב נוסף. ולאור זאת, הוחלט על ביצוע ההליך, שהוא חדשני ומורכב ועד כה בוצעו בעולם פחות מ-20 הליכים כדוגמתו. צוות הרופאים, בראשות פרופ' רן קורנובסקי, מנהל מכון צנתורי הלב במערך הקרדיולוגי ברבין וד"ר אייל פורת, מנהל המערך לניתוחי חזה ולב בבילינסון וכן פרופ' אלכסנדר שגיא, מנהל מכון אקו ומרפאת מסתמי הלב במערך הקרדיולוגי בבילינסון עבדו בשיתוף פעולה מלא להצלחת הפעולה המורכבת. הצנתור נמשך כשעה והתבצע בהרדמה מלאה קצרת טווח. במהלך הפעולה משותק הלב למספר שניות ואז מתבצעת ההשתלה. המסתם, שגודלו 2.6 ס"מ, מובל אל מקומו דרך חוד הלב באמצעות צנתר שקוטרו 8 מ"מ בעזרת ניווט על ידי שיקוף ואקו לב. ההשתלה התבצעה בחדר הצנתורים ההיברידי בבילינסון המיועד לביצוע הליכים פולשניים שונים - מצנתור ועד ניתוח, ולכן היה המקום הטבעי לביצוע הליך שבו שילבו כוחות מצנתרים ומנתחים. בדיקות הדמיה (אקו דרך הוושט) של הלב שנערכו במהלך ומיד לאחר סיום הצנתור הראו כי המסתם החדש מתפקד היטב. יש לציין שמאז הפעולה הראשונה התבצעו בבילינסון מספר פעולות דומות שעברו אף הן בהצלחה. [ה](#)

## ממלאים את החוליה החסרה

קיפופלסטיקה בשרון: שיטה חדשה לתיקון פנים חוליות בעמוד השדרה מחזירה לו את המנח הטבעי ומפחיתה כאבים

המנח הטבעי של עמוד השדרה גורם לכאבי גב מכניים משמעותיים ויכול לגרום גם לחולשת שרירים או לירידה בתחושה בשל לחץ על חוט השדרה או על שורשי העצבים. מרבית החולים נזקקים לטיפול בתרופות להקלה על כאבים. יתרונות הקיפופלסטיקה בכך שהיא מונעת החמרה של דחיסת החוליה, משחזרת את הגובה של גוף החוליה ואת המנח הטבעי של עמוד השדרה וממלא את החלל בתוך גוף החוליה באופן המסייע בהפחתת הכאבים. במסגרת הטיפול מחדירים לתוך גוף החוליה בלון ומנפחים אותו על מנת לשחזר את הגובה המקורי של גוף החוליה במצבה התקין. לחלל שנוצר כתוצאה מניפוח הבלון מזריקים חומר סינתטי נוזלי (צמנט עצמות) המתקשה תוך כ-20 דקות. חומר זה ממלא את גוף החוליה, משחזר את גובהה המקורי ובכך מחזיר את עמוד השדרה למנח הטבעי שלו, והתוצאה היא הפחתה משמעותית בכאב. שישה מטופלים כבר עברו את הטיפול בשרון בהצלחה ומדווחים על שיפור רב במצבם. [ה](#)

בשירות לניתוחי עמוד שדרה במחלקה לאורתופדיה בשרון החלו לבצע ניתוחים לסובלים מהתמוטטות של פנים החוליות בעמוד השדרה, בשיטה המכונה קיפופלסטיקה (kyphoplasty). התמוטטות של פנים החוליה נגרמת מסיבות שונות וגורמת כאבי גב קשים לסובלים מן התופעה. במסגרת השיטה החדשה ממלאים באופן מלאכותי את חלקה הפנימי של החוליה שהתמוטט, ובכך מפחיתים באופן משמעותי את הכאב והצורך במשככי כאבים. התמוטטות חוליות עלולה להיגרם ממגוון גורמים רב: שימוש בסטרואידים הגורם לשברים פתולוגיים, גידולים ראשוניים או גרורות בגופי החוליות, מחלות ממאירות של הדם כגון לימפומה או מיאלומה. ד"ר עוזי אשכנזי, מנהל השירות, מסביר: "התמוטטות של גופי החוליות גורמת לשינוי במנח עמוד השדרה עם יצירת כיפוף קדמי של הגב (קיפוזיס). שינוי







## כבד? זה נעשה יותר קל

ביחידה לכירורגיית כבד, לבלב ודרכי מרה מנתחים בהצלחה בשיטה לפרוסקופית ולא רק בשיטות שמרניות

נדרשות מספר מנות דם במהלכו. "אומר ד"ר סולומונוב: "פיתחנו מיומנות מאוד גבוהה בשיטה הלפרוסקופית ואנחנו מבצעים בשיטה זו גם כריתות כבד נרחבות (major liver resection): הסרת אוגה ימנית או שמאלית, וכן כריתות של הלב (Subtotal Pancreatectomy). צברנו גם יכולות וניסיון בכריתתה לפרוסקופית של כבד עם איברים נוספים, למשל המעי הגס". הניתוח הלפרוסקופי מסתפק בחתכים זעירים להחדרת המכשור הניתוחי, הפגיעה בדופן ובשריר הבטן מזערית, כתוצאה מכך החזרה לתפקוד ולהפעלת שרירי הבטן אפשרית תוך 24 שעות לאחר הניתוח ותקופת החלמה מתקצרת באופן משמעותי. "האשפוז השגרתי אחרי ניתוח כבד שמרני הוא כשבועיים", אומר ד"ר סולומונוב, "לעומת ניתוח לפרוסקופי שבו ביום הרביעי החולה יכול ללכת הביתה". ההצלחה המצטברת מעודדת את היחידה להמשיך בשיטה ולהציע לעוד ועוד חולי כבד את הדרך הקלה יותר להחלמה.

כ-15 ניתוחים לפרוסקופיים (ניתוחים זעיר-פולשניים שבהם חתכים זעירים מחליפים פתיחת בטן גדולה) כבר בוצעו בשנה האחרונה ביחידה לכירורגיית כבד, לבלב ודרכי מרה בבילינסון, ביניהם ניתוחים גדולים של כריתת אונת כבד בשלמותה. משמעותו של נתון זה מודגשת על רקע הנתונים הכלל-עולמיים: עד כה דווחו כ-3,000 ניתוחים לפרוסקופיים שבוצעו בעולם באיברים אלו, מתוכם כ-300 ניתוחים גדולים. בילינסון נמצא, אם כן, במקום מתקדם מאוד מבחינת הניסיון הניתוחי. את פריצת הדרך בגישה הניתוחית מסביר ד"ר יבגני סולומונוב, מנהל היחידה ומי שמוביל את ביצוע הניתוחים: "מדובר באזור עשיר בכלי דם, הצפיפות האנטומית של כלי הדם גדולה מאוד ולכן ההפרדה קשה והסיכון לדימום גדול. עם זאת, עם השתכללות הטכנולוגיה הלפרוסקופית וצבירת ניסיון גדל והולך והמיומנות הניתוחית, הביאו להשגת תוצאות טובות מאוד". הניתוח לרוב מבוצע ללא צורך במתן מנות דם, זאת לעומת הניתוח השמרני בו

## טכנולוגיות פוריות?

ביחידה לפוריות והפריה חוץ גופית מפעילים טכנולוגיות ייחודיות להשגת הריונות מוצלחים

הבלתי מפותחים ונותנים להן להבשיל מחוץ לגוף, בתערובת מיוחדת של נוזלי תרבית המיועדת לכך. באופן זה, החשיפה להורמונים מתרחשת במעבדה ולא בגופה של האישה. תקופת ההבשלה נמשכת 24 שעות, במקום שבועיים, ואז הביצית מוכנה להפריה. "השאיבה, כמו כל שאיבת ביציות אחרת, נעשית בהרדמה ודורשת מומחיות רבה. "גודלו של זקיק בשל הוא כשל ענב", מסביר פרופ' פיש, "לעומת הזקיקים של השחלות הפוליציסטיות שהם בקוטר של 2-10 מ"מ ושאיבת הביציות מתוכם דורשת ציוד ייעודי ומיומנות מיוחדת". ביחידה מבצעים כל שנה למעלה מ-1,000 שאיבות, מתוכן עשרות בשיטת ה-IVM, אך אחוזי ההצלחה לא נופלים מהאחוזים בהפריית מבחנה של ביציות בשלות.



בטכנולוגיית ה-PGD שמיושמת ביחידה נדרשת מיומנות גבוהה, ציוד מיוחד ובמיוחד שיתוף פעולה הדוק עם מכון רפאל רקנאטי לגנטיקה בבילינסון, בניהולו של פרופ' מוטי שוחט. הטכנולוגיה נועדה לאבחן מחלות גנטיות בעובר מבחנה בן שלושה ימים, המורכב משישה עד שמונה תאים. כאשר מתגלית בו מחלה גנטית, העובר לא יוחזר לרחם להשתרשות, ובכך ניתן למנוע תוצאות היריון בלתי רצוי. "מדובר בעצם בביצוע ביופסיה בעובר שגודלו עשירית מ'מ (100 מיקרון)", אומר פרופ' פיש, "אנחנו מנקבים חור במעטפת המגנה על העובר לשליפת התא, וכמובן צריכים להיזהר שהניקוב לא יפגע בתקינותו וביכולתו להתחלק, להתפתח ולהשתרש ברחם". בתהליך משתמשים בקרן לייזר ובמיומנות מתקדמת של אמברולוגית במעבדה. הדגימות שנלקחו מהעוברים נשלחות לבדיקה גנטית מורכבת במכון הגנטי, שם מזהים מי מהעוברים לוקה במחלה ואת מי ניתן להחזיר לרחם להשתרשות. יתרונה של טכנולוגיית ה-PGD בכך שהיא מאפשרת לאתר מחלות גנטיות בעובר בשלב מוקדם, טרם החזרתו לרחם, וללא צורך בביצוע בדיקות פולשניות במהלך ההיריון, כגון מי שפיר או סיסי שליה. פרופ' שוחט מדגיש כי ההחלטה אם לבדוק עוברים במצב של טרום-השתרשות אינה פשוטה. בדרך כלל היא נעשית אצל זוגות שהם נשאים של תסמונת גנטית, חלקם עם בעיות פריון ועם היסטוריה של הריונות שהופסקו. טיפולים אלה, הדורשים מיומנות ייחודית וציוד המאפשר עבודה על תא בודד, מתבצעים בכללית רק בבילינסון, ונצברו כבר עשרות מקרים שבהם הטכנולוגיה יושמה בהצלחה.

ביחידה לפוריות ולהפריה חוץ גופית בביה"ח לנשים בבילינסון מיושמות שתי טכנולוגיות מתקדמות המגדילות את טווח האפשרויות העומדות כיום בפני נשים חזוגות עם בעיות פריון. הבשלת ביציות במבחנה (IVM), ללא צורך בגירוי הורמונלי היא אחת מהן. הטכנולוגיה מומלצת בעיקר לנשים עם שחלות פוליציסטיות או נשים שנשלות הורמונים מסוכנת עבורן, כגון חולות במחלות כרוניות מסוימות. כמו כן הטכנולוגיה מיועדת לחולות סרטן המעוניינות בשימור פוריות לפני טיפולים כימותרפיים. בנשים אלו, בשל הדחיפות בתחילת הטיפולים, אין זמן להמתין למחזור טיפול הורמונאלי והבשלת ביציות חוץ גופית מאפשרת להתחיל מיד בטיפול. כידוע, השלב הראשון בהפריה חוץ גופית הוא עידוד הבשלתן של ביציות אצל האישה באמצעות הורמונים. נשים מסוימות מגיבות לכך בייצור מוגבר של ביציות, הכרוך בקשת של תופעות לא רצויות, כאשר המוכרת והבולטת ביניהן היא גירוי יתר שחלתי. בשנים האחרונות קיימת האפשרות, המיושמת ביחידה לפוריות ולהפריה חוץ גופית בבילינסון, המייתרת את הטיפול ההורמונלי. מסביר מנהל היחידה, פרופ' בני פיש: "תגובה סוערת להורמונים מאפיינת נשים עם שחלות פוליציסטיות, דהיינו שחלות שמכילות זקיקים קטנים עם ביציות לא בשלות. לכן, במקום להגביר ייצור ביציות, יש לנו טכנולוגיה שמאפשרת לנו להשתמש במאגר הקיים של ביציות לא בשלות. אנחנו שואבים אותן מהזקיקים



**מחצית מהאנשים  
הלוקים בדיסקציה  
חריפה ימותו תוך 48  
שעות באם לא ינותחו.  
כל רגע שעובר מגדיל  
את הסיכון לאבד  
את החולה**

1. חיים שקד המטופל 2. ד"ר אייל פורת מנהל מערך ניתוחי חזה ולב 3. ד"ר רוסנה ארנביצקי מרדימה 4. ד"ר אנדריי חניצ'וק מרדים  
5. דוד יצחקי סניטר 6. מיכאל יצחק סניטר חדר ניתוח 7. צדוק חשאי סניטר 8. רוחמה אסקיאס טכנאית הרדמה 9. הילה שלכטר חקק אחות  
10. דרורית אבירם דיאטנית 11. ד"ר דיאנה ברסלבסקי פתולוגיה 12. ד"ר פיליפ בידרמן מנהל יחידת טיפול נמרץ במערך ניתוחי חזה ולב  
13. טניה מינצ'יט אחות 14. נינה לוי מזכירה 15. רחל ברוך כוח עזר חדר ניתוח 16. תמר שאולי אחות חדר ניתוח 17. אריה פרומקין ראש צוות מפעילי  
מכונת לב ריאה 18. רפי חממי סניטר 19. גמליאל משולם סניטר חדר ניתוח 20. אלעזר אחיאל סניטר 21. אורית אפל פמפיסטית 22. ד"ר מרדכי ואטורי  
רופא בכיר במערך הקרדיולוגי 23. אורן בכר פמפיסט 24. ד"ר מיכאל פיינבלוט רופא בכיר במערך ניתוחי חזה ולב 25. מוחמד גאבר סניטר חדר ניתוח  
26. מרינה גסין פיזיותרפיסטית 27. מרתה גלקופ אחות אחראית במערך ניתוחי חזה ולב 28. טלי קרש פיזיותרפיסטית 29. זוהר יעקב אח במערך  
ניתוחי חזה ולב 30. ד"ר אבי פוקס מתמחה בכיר במערך ניתוחי חזה ולב 31. בת אל בן דוד בת שירות במערך ניתוחי חזה ולב 32. טל מייזל טכנאית  
רנטגן 33. מרסל אלנקרי כוח עזר במערך ניתוחי חזה ולב 34. קלרה דולבילוב כוח עזר במערך ניתוחי חזה ולב



# ניתוח האורטה של חיים שקד

מה שהתחיל כנסיעת בוקר שגרתית לעבודה, הסתיים על שולחן הניתוחים במערך ניתוחי לב-חזה בבית החולים בילינסון, כשצוות מיומן ומתוזמן עושה הכל כדי להציל את חיים שקד מדיסקציה חריפה באב-העורקים שלו.

ד"ר אייל פורת דווקא זוכר. הרופאים בלניאדו מיהרו לאבחן את הבעיה בבדיקת "האקו" - דיסקציה באב-העורקים (אאורטה). הם עדכנו את ד"ר פורת, מנהל מערך ניתוחי חזה ולב בבילינסון; "האבחנה היתה דיסקציה חריפה (קרע גדול) של האאורטה העולה - מצב חירום המצריך התערבות ניתוחית מיידי. תמונה זו אפשרה לנו להכין את חדר ניתוח מבעוד מועד ולא להמתין לביסוס האבחנה כאן."

העברתו של חיים לבילינסון היתה בלתי נמנעת. כאן, אצל ד"ר פורת, מהמומחים המובילים בארץ בניתוחי האאורטה, נמצאה המומחיות הייחודית שתוכל להציל את חיים. מחצית מהאנשים הלוקים בדיסקציה חריפה ימותו תוך 48 שעות באם לא ינותחו. כל רגע שעובר מגדיל את הסיכון לאבד את החולה. מבין אלו שמגיעים לחדר ניתוח בחיים, אחד מכל ארבעה לא ישרוד את הניתוח - זוהי הסטטיסטיקה הקיימת במרכזים מובילים. למרות הנתונים הדרמטיים, ד"ר פורת וצוותו נכנסים לניתוח כשהם דרוכים אך רגועים ושולטים במצב. במחלקתו מתבצעים כ-100 ניתוחי אאורטה בשנה (מתוך מאות ניתוחי לב וחזה מורכבים אחרים), וגם

המסע של חיים שקד בחזרה אל החיים התחיל בנסיעת בוקר שגרתית לעבודה. חיים, תושב כפר יונה כבן 50, מנהל אחזקה במפעל באזור השרון, יצא כמדי בוקר במכוניתו לכיוון העבודה. לאחר נסיעה קצרה הרגיש מעין "פיצוץ בחזה". "עצרתי את המכונית בצד והחלטתי לחזור הביתה ולמדוד לחץ-דם". כמי שסובל מיתר לחץ דם, ואף מטופל תרופתית, היה לו מכשיר למדידת לחץ-דם בבית. בבדיקה הביתית הוא גילה שלחץ הדם גבוה מעט, אך לא חריג, אבל הוא החל לחוש סחרחורת, מחושים בחזה והרגשה כללית, כהגדרתו, "משונה". חיים סירב להילחץ, נשכב במיטה לגוח ורק טלפון מאשתו, שבמקרה נמצאה באותו בוקר בב"ח לניאדו עם אמה, גרם לו לחשוב שאולי כדאי להגיע לבית החולים ולבדוק מה באמת קורה לו. הוא העיר את בתו נופר וזו לקחה אותו לבית החולים. העניינים החלו להידרדר במהירות - כבר בדרך החל להקיא, להירדם ולאבד הכרה חלופות. בכניסה לחדר מיון בלניאדו, לפני שאיבד לחלוטין את הכרתו, מסר לרופאים שיש לו כאב עז לאורך הוושט ולרוחב הבטן התחתונה ומאז הוא לא זוכר דבר.



ד"ר אייל פורת



הוא מספר, "התנהלות הניתוח היתה טובה. אמנם הדיסקציה התפשטה לאאורטה הביטנית וממנה לעורקי המפשעה, ובנוסף גילינו במהלך הניתוח אי ספיקה קשה של המסתם האאורטלי, אך עבורנו מדובר בניתוח מוכר, בו כל אחד יודע את תפקידו. זו עבודתנו". בצוות היו איתו ד"ר **אבי פוקס**, מתמחה בכיר במחלקה, שני מרדמים, שתי אחיות, טכנאית מכונת לב-ריאה וקרדילולוג.

האאורטה (אב-העורקים) הוא כלי הדם הגדול ביותר בגוף, מוצאו בלב והוא מספק דם לכל איברי הגוף. קוטרו באדם מבוגר הוא כ-2.5 ס"מ, בדומה לזה של צינור השקיה. במצבים מסוימים עלול אב-העורקים לגדול מעבר לקוטרו הנורמלי. מצב זה נקרא מפרצת (אנורזימה בלעז). התרחבות זו של אב-העורקים עלולה לגרום לקרע של הדופן, מצב שמוביל לדימום קטלני שבמרבית המקרים מסתיים במוות. זה בדיוק מה שקרה לחיים שקד.

**הצורך להפסיק את זרימת הדם בגוף מחייב זehירות רבה מפני פגיעה ברקמות רגישות, כמו המוח והכליות, ולכן מקררים את הגוף לטמפרטורה נמוכה של כ-20 מעלות צלסיוס, ומפסיקים את זרימת הדם לכל הגוף.**

ההתייחסות העניינית של ד"ר פורת אינה מסגירה את מורכבות של הניתוח שעבר חיים. זה מתחיל בהרדמה, שצריכה להיות מתונה והדרגתית, כפי שמסבירה ד"ר **רוסנה ארנביצקי**, המרדמה בניתוח: "החולה במצב עדין ומסוכן. חייבים למנוע תנודות חריפות בלחץ הדם שיכולות לגרום לפריצה של אב-העורקים ולמוות מיידי. אנחנו גם צריכים להתכונן לדימום ניכר ולכן חייבים לקבל גישה טובה לוורידים כדי שאוכל להחזיר לחולה דם במהירות באם זה יידרש. החולה נמצא תחת ניטור רצוף וכל הזמן מבצעים בדיקות כדי שאוכל לשפר את מצבו על ידי נוזלים, דם, פלזמה וטרומבוציטים. ולאזן אותו עם תרופות".

לכל אורך הניתוח עבדה ד"ר ארנביצקי בשיתוף פעולה מלא עם **אורית אפל**, מפעילת מכונת הלב-ריאה (הפמפיסטיית) שאחראית על ויסות זרימת הדם דרך המכונה ועל מתן התרופות בהתאם להוראותיה של הרופאה המרדמה. וכאן אנחנו מגיעים למורכבות הנוספת של הניתוח שעבר חיים: בניתוחי אאורטה, בניגוד לניתוח לב רגיל, יש צורך להפסיק את זרימת הדם בגוף לחלוטין, וכאן נדרשה המיומנות של אורית,

ד"ר רוסנה ארנביצקי



שאומרת: "ניתוח אאורטה הוא אחד הניתוחים המורכבים ביותר למפעיל מכונת לב-ריאה. הצורך להפסיק את זרימת הדם בגוף מחייב זehירות רבה מפני פגיעה ברקמות רגישות, כמו המוח והכליות, ולכן מקררים את הגוף לטמפרטורה נמוכה של כ-20 מעלות צלסיוס, ומפסיקים את זרימת הדם לכל הגוף. בו בזמן ממשיכים להזרים דם למוח בצורה מבוקרת, כדי לא להגיע חלילה למצב של מחסור בחמצן שיגרום לנזק מוחי בלתי הפיך".

ניתוח האאורטה כרוך, אם כך, בשילוב כוחות מאוד מדויק ומתוזמן בין הכירורגים, המרדמים ומפעיל מכונת הלב-ריאה. אומרת ד"ר ארנביצקי, "אני מזרימה כל הזמן נתונים לד"ר פורת ולד"ר פוקס על רמות החמצון גם ברקמות ובמיוחד רמות חמצן במוח. אני צריכה להתריע בפניהם אם הערכים יורדים, כדי שיידעו להזדרז, אבל הם מודעים לזה בעצמם, גם בלי שאגיד להם. בחדר הניתוח שורר בשלב זה שקט מוחלט. המנתחים עובדים בלחץ כנגד השעון והעבודה היא בשיא הריכוז והדיוק".

כשד"ר פורת סיים את תיקון האאורטה והמסתם, ניתן האות להחזרת זרימת הדם לגופו של חיים. הכל נעשה בהדרגה, בתיאום מושלם בין ד"ר ארנביצקי לאורית כדי לא לגרום נזק וטראומה. בשלב זה נכנס לתמונה

ד"ר **מרדכי ואטורי**, הקרדילולוג שליווה את הניתוח. ד"ר ואטורי ביצע בדיקת אקו תוך-ושיטית בכדי להעריך את תפקוד הלב והמסתם אשר תוקן. העובדה שהלב מתפקד היטב והמסתם אינו דולף מאפשרת לכל אנשי הצוות לנשום לרווחה. כל שנותר כעת זה להתנתק ממכונת הלב-ריאה. שלב זה עבר בהצלחה, ולבו של חיים עמד במעמסה, לשמחתם של כל אנשי צוות חדר הניתוח שלקחו חלק ב"מבצע"

להצלת חייו. "את המשוכה הגבוהה ביותר כבר עברנו", אומר ד"ר פורת. הניתוח, אגב, נמשך כארבע שעות, עוד הוכחה למיומנות יוצאת הדופן של הצוות בראשותו של ד"ר פורת. במקומות אחרים נמשכים ניתוחי אאורטה שעות רבות לאין ערוך. ד"ר ארנביצקי ליוותה את חיים ליחידה לטיפול נמרץ במערך ניתוחי **חזה ולב**, ומסרה אותו שם לידי הצוות ביחידה. בשנים האחרונות טיפל צוות זה במיומנות רבה במאות חולים אשר עברו ניתוחים באב-העורקים. רק כשחובר שם למכונת ההנשמה, ידעה שתפקידה תם, אולם היא נשארה זמינה במהלך השעות שלאחר מכן ולא ויתרה על ביקור למחרת בבוקר, כדי לראות בעיניה שהכל תקין.

גם ד"ר פורת, שכבר בישר למשפחה על הצלחת הניתוח, עדיין לא סימן לעצמו "זי" על הניתוח. "רק כשנכנסתי למחרת לטיפול נמרץ וראיתי אותו יושב בכורסה, ערני ומתקשר, ידעתי שהצלחנו". החשש הגדול הוא מפני נזק מוחי בשלב שבו זרימת הדם לגוף מופסקת. ברגע שד"ר פורת ראה שאין שום סימן לנזק כזה, הוא הרשה לעצמו להירגע. חיים בילה ביחידה לטיפול נמרץ יום וחצי ומשם הועבר **למחלקה לניתוחי חזה ולב**, שם טופל על ידי רופאים, אחיות ושאר אנשי צוות המחלקה במסירות רבה. במהלך אשפוזו טופל גם על ידי **פיזיותרפיסטים ודיאטניות** שתרמו להתאוששותו. לאחר שישה ימים שוחרר מבית החולים יצא לתכנית שיקום לב ובתוך מספר ימי אימון הדהים בהישגיו הן את המאמנים והן את הוותיקים. 📍

אורית אפל





ד"ר דרור דיקה,  
מנהל מחלקה  
פנימית ד'  
ומרפאת עודף  
משקל וסיבוכיו  
בבי"ח השרון

סוכרת סוג 2

# 10 קטנות על מגפה גדולה

## 1 התפתחות המחלה

כדי שתפתח סוכרת סוג 2, יש צורך או בשילוב של שניהם: הפחתה במספרם את הורמון האינסולין, והתפתחות עמידות בגוף לאינסולין של עצמו. המשמעות היא שהאינסולין, שהוא בעל תפקיד מרכזי בחילוף החומרים של הגוף ודואג להכנסת מולקולות הסוכר לכל תא ותא בגוף כדי לייצר אנרגיה, מתקשה למלא את תפקידו. הבלבב מתאמץ לייצר כמויות גדולות יותר של אינסולין כדי לבצע את המשימות. בשלב מסוים יגיע הבלבב לאי ספיקה (דהיינו: לא יוכל לייצר את הכמות הנדרשת) וזו הסוכרת.

## 2 רק במבוגרים?

כבר לא. אמנם המחלה מתפתחת בדרך כלל מעל גיל 30, בגברים יותר מאשר בנשים והסיכון לחלות עולה עם הגיל, אך כיום, בעקבות מגפת ההשמנה הנפוצה גם בקרב ילדים ונוער, היא מופיעה גם במתבגרים. בעבר פגעה באוכלוסייה הצעירה רק סוכרת סוג 1, סוכרת נעורים שהפתולוגיה שלה היא הרס מוחלט של תאי הבטא בבלבב המוביל להיעדר אינסולין בגוף.

## 3 סיכונים ונזקים

הסוכרת גורמת לנזקים כבדים רב מערכתיים: אצל החולה הסוכרתי מתרחשת האצה עצומה בתהליך הטרשת

ולכן כלי הדם נחסמים ומופיעות מחלות לב ואירועים מקרו-וסקולריים כמו התקפי לב ושבץ מוחי. יש פגיעה בעצבים שמובילה לחוסר תחושה באזורים שונים בגוף ומשם לכיבים ולקטיעות. הפגיעה בכלי דם קטנים יכולה להביא לפגיעה בראייה עד כדי עיוורון. סוכרת היום הינה גורם מוביל לעיוורון בעולם המערבי. כמו כן, מתרחשת פגיעה כלייתית שיכולה להביא לאי ספיקת כליות ולדיאליזה. בממוצע, תוחלת החיים של אדם סוכרתי נמוכה ב-11 שנה מזו של הלא-סוכרתי.

## 4 הטיפול הטוב ביותר בסוכרת - מניעה

סוכרת היא מחלה בעלת השלכות משמעותיות, המורידה איכות ואריכות חיים באופן משמעותי ויקרה מאוד למערכת הבריאות. גם השפעתן של התרופות מופחתת לאורך זמן ולפי כך הטיפול הטוב ביותר בסוכרת הוא מניעתה. המניעה היעילה ביותר היא הרזיה ושינוי הרגלי חיים. מספר מחקרים רב הראה שביצוע פעילות גופנית של 30 דקות מדי יום והורדת משקל של 5-7 אחוזים מפחיתה ב-60% את הסיכון לחלות בסוכרת. יש להמשיך ולהוביל מהלך של אבחון מוקדם של מצבי טרום סוכרת. כאשר הסוכרת מאובחנת, היא כבר נמצאת בגופו של החולה 4-7 שנים. יש לחתור למהלך ארצי של אבחון מוקדם ובכך תזכה המחלה להתייחסות בשלב הרבה יותר מוקדם, והחמרתה - על כל סיבוכיה - תוכל להימנע.

## 5 מה גורם לסוכרת?

מלבד אורח חיים כאמור, יכולה סוכרת להיגרם על ידי תהליכים דלקתיים בבלבב הפוגעים בכושר ייצור האינסולין. נמצאה גם השפעה גנטית מסוימת במשפחות חולי סוכרת סוג 2.

## 2 האמנם מגפה?

אכן, 170 מיליון חולי סוכרת בעולם ו-400 אלף בישראל והמספרים רק הולכים וגדלים. ב-2030 צפויים 300,000 מיליון חולים בעולם. מגפה לפי כל קריטריון והיא צועדת בד בבד עם המגפה התואמת לה, השמנה בטנית עמוקה. לאדם שמן (BMI מעל 30) הסיכון ללקות בסוכרת הוא פי 20 לעומת אדם בעל משקל תקין.

## 3 סימפטומים של סוכרת סוג 2

תיאבון מוגבר, צמאון מוגבר, השתנה מרובה ואפילו התייבשות קיצונית.

## 4 בדיקות לגילוי סוכרת סוג 2

סוכרת יכולה להתגלות באחת מהבדיקות הבאות: בדיקת רמת הסוכר בדם לאחר צום של שמונה שעות (רמה מעל 126 מ"ג / אחוז), בדיקת העמסת סוכר (רמת הסוכר בדם לאחר שעותיים מעל 200 מ"ג / אחוז) או בדיקה אקראית של רמת הסוכר בדם (ערכים של מעל 200 מ"ג / אחוז) בשילוב הסימנים של סוכרת.

## 5 כיצד מטפלים בסוכרת?

הטיפול במחלה משלב שינוי בהרגלי חיים עם טיפול תרופתי. 80% מחולי הסוכרת הם שמנים והירידה במשקל היא חובה. יש לשלב פעילות גופנית ותזונה נכונה כך שתהיה הורדת משקל. הטיפול התרופתי כולל משפחות תרופות שלכל אחת מהן אפיון אחר - הפחתת שחרור סוכר מהכבד, שחרור אינסולין מוגבר מהבלבב או אספקת אינסולין מבחוץ. לצד ההשפעות המטיבות של התרופות, ישנן תופעות לוואי לא רצויות כגון עלייה במשקל והפחתה דרמטית ברמת הסוכר (היפוגליקמיה) שיכולה להיות מסוכנת. משפחת תרופות חדשה פותחה לאחרונה, המתמודדת טוב יותר עם תופעות אלו. התאמת הטיפול בחולה הסוכרת נעשית בהשגחה רפואית צמודה של רופא מומחה ובליווי ייעוץ דיאטטי קליני. סביבה משפחתית תומכת ומתחשבת תסייע לחולה לשמור על אורח החיים החיוני להמשך תפקודו ואיכות חייו.

## 6 ניתוחים לקיצור קיבה וסוכרת

כאשר הסוכרת מלווה במשקל עודף חריג, שלא ניתן להתמודד איתו בדיאטה ובספורט, יש בהחלט לשקול ניתוח לקיצור קיבה באחת השיטות המקובלות. המידע הקליני שמצטבר על ניתוחים אלו מאשר שההרזיה יעילה, שמירת המשקל מצליחה לטווח ארוך והאפקט על הסוכרת הוא מידי, ולפעמים אף יכול להגיע להיעלמותה.

## 7



## 8

## 9

## 10



# לידה מאוחרת אבל לא מדי

פרופ' יריב יוגב, מנהל חדר לידה בבי"ח לנשים בבילינסון מציג בכנס השנתי לרפואת אם ועובר בסן פרנסיסקו ממצאים מפתיעים על לידות בגיל מבוגר

היתה זו לידה ראשונה או לא. לגבי התינוקות, הממצא היה מפתיע. אמנם באופן יחסי לקבוצת הביקורת היה מספר הסיבוכים אצל היילודים ה"מאוחרים" גבוה יותר (העברה לפגייה, ימי אשפוז נוספים, סיבוכים מטבוליים), אך באופן אבסולוטי שיעור הסיבוכים היה נמוך. כמו כן, לא נמצא אף מקרה של מוות עוברי בקרב היולדות המבוגרות. חשוב לציין, כי תוצאי ההיריון היו תלויים במחלות הרקע האמהיות (כגון השמנת יתר, סוכרת ויתר לחץ דם) טרם ההריון. מכאן, מדגיש פרופ' יוגב, שיש תפקיד חשוב לייעוץ טרום הריוני במרפאת אם ועובר טרם טיפולי הפריון והכניסה להריון, לצורך הכנה מיטבית.

את מחקרו הציג פרופ' יוגב בכנס השנתי לרפואת אם ועובר בסן פרנסיסקו. עם ההתפתחות המתמדת בטיפולי הפריון ובמקביל השינויים במעמד האישה ובתא המשפחתי, מתרחבת והולכת התופעה של לידה בגיל מבוגר (הנקראת על ידי האמריקאים "אמהות מאוחרת" או "ולדנות מאוחרת" ומוגדרת כבר מגיל 35-40), בישראל כמו גם בעולם המערבי כולו וממצאי המחקר עוררו עניין רב. [ר.ב.](#)

האומנם לידות בגיל מבוגר הן מקור לבעיות? על שאלה זו ביקש לענות מחקרם של פרופ' יריב יוגב ועמיתיו בבי"ח לנשים בבילינסון אשר בדק 177 יולדות מכל העדות והמוצאים מעל גיל 45, 27 מהן מעל

**לגבי התינוקות, הממצא היה מפתיע. אמנם באופן יחסי לקבוצת הביקורת היה מספר הסיבוכים אצל היילודים ה"מאוחרים" גבוה יותר (העברה לפגייה, ימי אשפוז נוספים, סיבוכים מטבוליים), אך באופן אבסולוטי שיעור הסיבוכים היה נמוך**

50 ל-70% היה זה הריון הראשון, ו-80% מהן הרו בטיפולי פוריות. מולן נבדקה קבוצת ביקורת של 5,000 נשים בשלוש קבוצות גיל שונות בין הגילאים 20-44. באשר לנשים, התשובה לשאלת המפתח הייתה חיובית. ככל שגיל היולדת היה גבוה יותר, כן גדל שיעור הסיבוכים - סוכרת, יתר לחץ דם, רעלת הריונית ולידות מוקדמות, וזאת בלי קשר לשאלה אם





# שמן דגים בטיפול נמרץ

העשרת תזונה של מאושפזים בטיפול נמרץ בשמן דגים, העשיר באומגה 3, משפיעה על תהליכי הריפוי של פצעי לחץ

פצעי לחץ נגרמים כתוצאה מחוסר תנועה ומלחץ המופעל על אזורים רגישים בגוף. זהו סיבוך האופייני לחולים מאושפזים. ישנם מספר אמצעים להתמודד עם הסיבוך. אחת הדרכים שבהן ניתן להשפיע על מניעה והחלמה של פצעים היא על ידי אספקה של רכיבי תזונה. **מרים תהילה**, אחות תזונה בבילינסון ובטיפול נמרץ כללי, בדקה בעבודת הדוקטורט שלה הנעשית במסגרת הפקולטה לחקלאות מדעי המזון והתזונה, האם תזונה עשירה בשמן דגים עשויה להשפיע על תהליכי ריפוי פצע בקרב מטופלים בטיפול נמרץ. הבחירה בשמן דגים נעשתה לאור מחקרים שהוכיחו שיש בשמן דגים מרכיבים המסייעים במניעת דלקות. המחקר נערך בהנחיית **פרופ' פייר זינגר**, מנהל מערך התזונה ברבין ומנהל מחלקת טיפול נמרץ כללי בבילינסון, ו**פרופ' בטי שוורץ** מהפקולטה ברחובות. במסגרת מחקר ניסויי נבדקו 40 מטופלים

שחולקו לשתי קבוצות: ניסוי וביקורת. ריפוי הפצע נבדק במדדים קליניים ומעבדתיים: נמדד אורך ורוחב הפצע ומידת ההפרשה ממנו; בבדיקות דם נבדקה הימצאות של תאים השייכים למערכת החיסון של הגוף. מעבר של תאים אלה לאזור הפצע, מאיץ את הריפוי. התוצאות הראו האצת קצב הריפוי של פצעי לחץ בקבוצת המחקר לעומת הביקורת. בקבוצה שקיבלה אומגה 3, נמצאו עידוד ומעבר של תאי חיסון מסוגים שונים לאזור הדלקתי. כמו כן, נמצאה ירידה ברמת ה-CRP (מדד המעיד על קיומם של זיהום או דלקת). המחקר, שזכה בתואר "מחקר מצטיין" ברבין, הוצג בכנס בקאן ובכנס התזונה הבינלאומי של ארגון ESPEN בווינה.



## הסוכרת עוזרת?

סיכויי ריפוי טובים יותר בגידולים סרטניים של השד אצל נשים שטופלו לאורך שנים בתרופה להורדת רמות הסוכר בגוף

השפעתה החיובית של המטמורפין - תרופה הניתלת ע"י חולי סוכרת סוג 2 להורדת רמות הסוכר בגוף - כבר ידועה ונחקרת זה שנים רבות. מחקרים רבים מצאו כי שכיחות הסרטן אצל נשים שנטלו מטמורפין מספר שנים, יורדת באופן משמעותי, אולם מחקרו של **ד"ר ערן שרון**, מנהל מרכז השד בבילינסון, אשר נעשה בעת שהותו לצורך השתלמות (fellowship) בטורונטו, קנדה, לוקח ידע זה צעד אחד - משמעותי מאוד - קדימה. המחקר, אותו ביצע ד"ר שרון באוניברסיטה של טורונטו בשיתוף עמית, נעשה על מאגר נתונים של מאות נשים, ומצא כי לא רק ששכיחות הגידול יורדת, אלא אף שבאותן נשים שלקו בסרטן השד,

המאפינים הביולוגיים של הגידול טובים יותר, דהיינו - הגידול פחות אגרסיבי ובעל סיכויי ריפוי טובים יותר. את המחקר הציגו ד"ר שרון ועמיתיו בכנס הגדול של סרטן השד, שנערך ב-2010 בסן אנטוניו, והוא עורר עניין רב בשל השלכותיו האפשריות - "לאור השפעתו המיטיבה של המטמורפין, ייתכן ובעתיד תתקבלנה המלצות לשלב אותו במקביל לטיפול הכימותרפי", אומר ד"ר שרון, שהתמחותו דווקא כירורגיה אונקולוגית של השד, אולם תקופת ההשתלמות נתנה לו אפשרות להרחיב את תחומי הידע שלו גם לדיסציפלינות אחרות, ומחקר זה הוא ביטוי לכך.



כמו אוויר לנשימה



מימין: פרופ' מרדכי קרמר, מנהל המכון למחלות ריאה מרב מיכאלי ואמה סוזי קסטנר, אחות בכירה במכון למחלות ריאה



עמותת הידידים בישראל ארגנה ערב התרמה למען פיתוחו של המכון למחלות ריאה. באירוע שנערך באולם סמולרש באוניברסיטת ת"א השתתפו למעלה מ-1000 ידידים שנהנו מקבלת פנים חגיגית ומהופעתו של הזמר יהודה פוליקר ולהקתו. הקהל התרגש במיוחד כאשר פוליקר שיבח במילים חמות את צוות בית החולים בילינסון על הטיפול המסור בקרוב משפחה.



חברי ועד המנהל של העמותה יובל רבין, נאוה ברק, פנחס (פיני) כהן, עו"ד סתוי דבש

THE BEST OF ISRAEL

ערב הגאלה השנתי של עמותת ידידי מרכז רפואי רבין בארה"ב (AFRMC) נערך במלון Grand Hyatt בניו יורק תחת הכותרת: The Best of Israel. כל ההכנסות הוקדשו למרכז דוידוף לטיפול בחולי סרטן. כ-1,000 אורחים שילמו \$1,000 לכרטיס ונהנו מערב על טהרת "תוצרת הארץ" שכלל: הופעה של הכנר הווירטואוז שלמה מינץ, מטעמי גורמה שבישלה השפית מיקה שרון, תצוגות תכשיטים, אופנה ואמנות, וגיוס תרומות למכשור רפואי. האורחים נהנו ותרמו ביד רחבה.



מימין: פנחס (פיני) כהן, יו"ר עמותת הידידים בישראל, בארי כהן, יו"ר AFRMC, נאוה ברק, נשיאת העמותה, ד"ר ערן הלפרן, מנהל מרכז רפואי רבין

בתודה לעמותה



צוות המעבדות ההמטולוגיות מודה מקרב לב לעמותת הידידים שגרתמה וסייעה ברכישת מיקרוסקופ דו-ראשי מתקדם למעבדה. מנהלת המעבדות ד"ר אסתר רביזדה: "בעזרת המיקרוסקופ החדש שרכשנו באדיבותכם, הרבה יותר קל לזהות את התאים, ללמד את הדור הצעיר ולהתייעץ עם שאר הצוות במקרים מורכבים".

ביקור קרן וולפסון

לורה וולפסון ובעלה בארי טאונסלי מאנגליה, יחד עם נציגי קרן וולפסון, ביקרו בביה"ח במטרה לראות מקרוב את מעבדת הצנתורים החדשה שהוקמה הודות לתמיכתם הנדיבה וכן ציוד נוסף שנרכש בעזרת הקרן.



מימין: פרופ' רן קורנובסקי, מנהל מכון הצנתורים, ד"ר ערן הלפרן, לורה וולפסון ובעלה בארי טאונסלי ונציגי הקרן.





## עם היד על הלב

חוג יידי המרכז הרפואי בדאלאס, טקסס, השיק את פעילותו באירוע התרמה שנערך במשכן האמנויות היוקרתית Wylly Theatre, למען רכישת ציוד למערך הקרדיולוגי. אורח הכבוד היה **דודי ויסמן**, מבעלי "דור-אלון", ידיד ותומך נלהב של המרכז הרפואי. ראשי קהילת דאלאס הגיעו לקבלת הפנים החגיגית וצפו בהצגה "אהבה קשה" מאת המחזאי הישראלי **מוטי לרנר**.

למעלה מימין: ד"ר ערן הלפרן, הסנטורית מטקסס פלורנס שפירו דודי ויסמן



מימין: **מייקי אוסטר**, יהודית סולל, מנכ"ל עמותת היידיים, **פרופ' דוד חסדאי**, מנהל היחידה לטיפול נמרץ לב במערך לקרדיולוגיה בבילינסון ואיילה אוסטר, רכזת הפעילות בדאלאס.

## הסכם עם דאלאס

מרכז רפואי רבין חתם על הסכם שיתוף פעולה עם המרכז הרפואי UT Southwestern Medical Center שבדאלאס המסונף לאוניברסיטת טקסס, ומוכר בשל פעילותו הקלינית והמדעית הענפה. בין חברי הסגל נמנים ארבעה חתני פרס נובל בתחום המחקר הביו-רפואי. שיתוף הפעולה יבוא לידי ביטוי בתוכניות משותפות לחילופי סגל, פיתוח מחקרים, כנסים ועוד.



ד"ר ערן הלפרן עם ד"ר דניאל פודולסקי, נשיא UT, בטקס חתימת ההסכם.

## בילינסון בא לביקור



**ניק ואבלין בילינסון**, בני דודים של משה בילינסון מייסד בית החולים, ביקרו במרכז הרפואי והעניקו תרומה. בני הזוג הביעו את התפעלותם נוכח הפיתוח המואץ ושיבחו את הטיפול הרפואי האיכותי המבטא את חזונו של בילינסון.

אבלין וניק בילינסון על רקע פסלו של משה בילינסון



יום שני, ליצן רפואי

## סדנאות חוויה

סדנאות חוויה לתמיכה ולהעשרה של חולי סרטן המטופלים במרכז דוידוף ובני משפחותיהם מתקיימות הודות לתורמים נדיבים. הפעילות מיועדת לסייע למטופלים להפגת מתחים, לעידוד ולחבריה למקורות של אופטימיות ושמחה. הסדנאות כוללות: **ליצנות רפואית** - פנייה אישית במטרה להסיט את המטופל מדאגות ומתחושות של עצב תוך הקשבה למקום הבריא והשמח שבו. **יוגה צחוק** - פעילות קבוצתית בה מלמדים את המטופלים להגביר את מידת הצחוק בחייהם באופן מודע ולהתחבר לזוויות ראייה מעצימות והומוריסטיות גם כאשר המצב קשה. **דיאלוגים בצבע** - העצמה של מטופלות באמצעות איפור וצבע מתוך אמונה שהטיפול בחיצוניות הוא בעצם גם טיפול פנימי.

## ידידות מתמשכת

במאמץ משותף של **מועדוני רוטרי** בקורל ספרינגס שבפלורידה, ארה"ב ורוטרי בפתח תקווה נרכש מכשיר הנשמה נייד עבור היחידה לטראומה בבית חולים בילינסון. **ד"ר מייקי שטיין**, מנהל יחידת הטראומה, הודה בחום לאורחים במהלך הטקס על התמיכה המתמשכת.



משמאל: ד"ר מייקי שטיין, דינה אלבואר, מתאמת הטראומה ונציגי רוטרי ד"ר ג'רלד זוסמן וד"ר ברוייה הויאר.

ד"ר שמעון ויין,  
מנהל השירות  
הפליאטיבי במרכז  
דוידוף בבילינסון

# משככי כאבים לחולי סרטן סכנת התמכרות?

טיפול בכאב עם מורפינים וקנאביס רפואי אינו יוצר סכנת התמכרות. הכאב משתמש בהם עד הסוף

של חולי סרטן ומחקרים מוכיחים זאת. כאשר חולה הסובל מכאב מטופל באופיואידים, הגוף שלו יודע להשתמש בהם לצורך נטרול הכאב בלבד. הכאב משתמש בכל האופיואידים ואינו מאפשר לגוף לנצל אותם לצורך הנאה או עניין אחר. הנה דוגמה: אם ניתן לאיש בריא מורפיום, הוא יירדם. אם ניתן מורפיום לחולה הסובל מכאב, הכאב יירגע אך החולה לא יהיה רדום. המורפיום ינוצל אך ורק להיאבק בכאב ולא יישארו לו רזרבות לביצועים אחרים. אתן דוגמה נוספת - בשנה האחרונה טיפלנו במרפאתנו בשלושה נרקומנים. לכאורה, הגוף שלהם רגיל לאופיואידים ואין טעם לטפל בכאב שלהם בצורה זו, אך אין הדבר כך: הנהגנו לגביהם משטר רגיל של טיפול בכאב, והם הגיבו כמו כל מטופל אחר. האופיואידים שניתנו להם שימשו אך ורק לטיפול בכאב.

במקרה של קנאביס, אין חשש מהתמכרות פיזיולוגית אך תיתכן תלות פסיכולוגית. הקנאביס מטפל בכאב ובתופעות לוואי אחרות של המחלה והגוף מנצל אותו לכך ולא לצורך התמכרות. מדינת ישראל נמנית עם המדינות הבודדות בעולם (בין 10 ל-15 מדינות) שהקנאביס הרפואי מותר בה לשימוש.

ההקלה על סבלם של חולי הסרטן הכרחית לריפוי ולשימור איכות חייהם. הטיפול בכאב הוא מרכיב מרכזי בכך. הטיפול באמצעות אופיואידים או באמצעות קנאביס רפואי מוכיח את עצמו והחשש מהתמכרות קטן. יש לזכור שמורפיום היה בעבר לא חוקי (ואפילו קיימת תופעה מוכרת של אופיואידופוביה - פחד לא רציונלי מאופיואידים). אך הוא הפך לחוקי. אני מניח שאם יהיו מספיק מחקרים המבוססים על ראיות (Evidence Based Medicine) המוכיחים את יעילות הקנאביס הרפואי, גם הוא יהפוך חוקי כמו תרופות אחרות. אולי נכון יהיה למצוא לו שם "רפואי" טהור, כך שהאסוציאציות של כיף וסוּטוּל יעלמו ויהיה ברור שמדובר בטיפול רפואי לכל דבר, המסייע לחולה להתמודד עם מחלתו.

הטיפול שלנו בו צריך להיות בגישה הוליסטית על פי עקרונות ה-bio-psycho-social-medicine ודורש, פרט להתייחסות לכאב, גם טיפולים תומכים רגשיים ונפשיים.

יחד עם זאת, חשוב לדעת שהכאב עצמו מחולל חלק מהסבל, לא רק הגופני. הכאב מעורר חרדה משום שהוא מהווה תזכורת מתמדת לקיומה של המחלה, מעורר דאגה לגבי התקדמותה ומחליש את העמידות הנפשית. לכן, שיכון הכאב באופן תרופתי הכרחי לא רק להקלה פיזית אלא להקלה נפשית.

יש מספר דרכים לשיכון כאב והקלה על הסבל אצל חולי סרטן, שתיים מהעיקריות הן - אופיואידים (תרופות מכילות מורפיום) וקנאביס רפואי. מנגנוני הפעולה של האופיואידים ידועים, יכולתם לשכך כאבים מוכחת קלינית ומחקרית לאורך שנים ואין ויכוח על יעילותם. לגבי הקנאביס הרפואי, יש לנו כבר מושג על מנגנון הפעולה (רצפטורים מסוימים במוח) אך עדיין אין מחקרים קליניים בקנה מידה משמעותי, אבל יש התרשמות בקהילה האונקולוגיה הפליאטיבית, כולל רופאים שמרניים, שהקנאביס מסייע בשיכון הכאב ובמניעת בחילות, שיפור שינה ותיאבון והשפעה כללית מיטיבה על מצב הרוח.

אז היכן הדילמה? הפחד הוא מהתמכרות. התמכרות מוגדרת כשימוש בתרופה לצורך הנאה למרות נזק עצמי. לכך יש להוסיף גם פוטנציאל בעייתי נוסף - שימוש של אחרים בתרופות, מכירתן או העברתן לגורמים אחרים. ברצוני לציין כי התמכרות למשככי כאבים היא מחלה פסיכולוגית הדורשת גמילה נפשית. גם תרופות אחרות יכולות ליצור תלות וצורך בגמילה, למשל תרופות ליתר לחץ דם, אך במקרה שלהן מדובר בתלות פיזית ובתהליך גמילה פיזי. האלמנט הנפשי לא קיים.

קיימת דאגה מובנת מפני התמכרותם של חולי הסרטן למשככים ממשפחת האופיואידים התמכרות זו, אם היא מתרחשת, מחייבת גמילה פיזית ונפשית והיא רבת ייסורים, אך דאגה זו מהתמכרות היא חסרת בסיס במקרה



לפני שנדון בסוגיית מתן משככי כאבים לחולי סרטן, ברצוני להבהיר שהמדובר אך ורק באוכלוסיית חולים זאת ולא בטיפול בכאבים כרוניים כגון גב תחתון, פרקים וכו' השייכים לתחום נפרד וראויים לדיון נפרד.

כאשר חולה סרטן הסובל מכאב מגיע אלינו למרפאה לטיפול פליאטיבי במרכז דוידוף, אני שואל אותו: "איך אני יכול לעזור לסבל שלך?" לעומת חולה שרגלו נשברה, למשל, והוא סובל מכאב ועלי לחשוב על טיפול נקודתי בכאב, אצל חולה הסרטן הכאב הוא רק חלק מהסבל, הכולל גם חרדות, פחדים מהמחלה ומקצב התקדמותה, פחד מהמוות, דאגות כלכליות וחברתיות, דאגות לבני המשפחה ועוד. ולכן



# איבוד שליטה



א' מרגישה שהיא מתפרקת. בשבועיים האחרונים מתגברת אצלה התחושה שמשהו רע מתבשל והיא לא יכולה להגדיר בדיוק מה. בימים האחרונים המצב מחמיר, היא חשה שהיא מאבדת שליטה על גופה ועל מחשבותיה. הלב דופק בחוזקה, היא מזיעה, מחשבה רודפת מחשבה ללא שליטה, עד שהיא מבקשת מאמה ללוות אותה לחדר המיון בניסיון לברר מה קורה.

הן נכנסות למיון, הרעש, הבלגן והצפיפות מגבירים את אי השקט. אחריות מודדות חום ולחץ דם, הרופאים בודקים ושואלים אלפי שאלות, תחושת המחנק בלתי נסבלת. דוקרים אותה לבדיקות דם, רוצים לשלוח אותה לבדיקת CT של הראש. המחשבות והקולות רודפים אותה, מה כולם רוצים ממנה? היא לא יכולה יותר והיא מתפרצת. קורעת את האינפוזיה ומתחילה לרוץ. היא מחפשת לברוח, מחפשת שקט מהקולות שמהדהדים סביבה ובתוך ראשה. רצה למדרגות, קופצת מעל למעקה ולתוך המסדרון. היא רצה כאילו חייה תלויים בכך, אבל בקצה המסדרון מישוהו תופס בה. היא מנסה להיאבק, אבל הטשטוש הנעים של סמי ההרגעה מכניע אותה בסופו של דבר.

יום שישו בבוקר, המחלקה בתפוסת יתר. אני עובר עם המתמחים ועם תורן הלילה על החולים במחלקה, מתעדכן בפרטים של החולים החדשים ובעדכונים על החולים היותר ותיקים. במיטה במסדרון אני מוצא את א' ישנה, מכוסה בשמיכה מעל לראש. לידה יושבת אמה שבעיניה ניתן לראות את תלאות הלילה. את א' אי אפשר להעיר, כנראה שקיבלה מנה טובה של תרופות הרגעה במהלך הלילה. אני מתבונן בשמיכה העולה ויורדת בקצב הנשימות כשהתורן מעדכן אותנו בפרטי ה"ב"ת 25 עם אירוע פסיכויט ראשון."

א' סטודנטית מצטיינת וללא כל עבר המרמז על הפרעה נפשית כלשהי. גרה עם ההורים, לא שותה אלכוהול, לא משתמשת בסמים. חזרה מטיוול קצר בחו"ל כשבוע טרם אשפוז. לא לוקחת תרופות, בריאה לחלוטין עד האירוע המוזר שהביא אותה לאשפוז. בדיקות הדם תקינות, בדיקת השתן הבודקת שרידי סמים, תקינה גם היא. בדיקת CT ראש תקינה לחלוטין.

אירוע פסיכויט הוא מצב קיצוני של אובדן חלקי או מלא של קשר עם המציאות. אירוע פסיכויט יכול להיות הסימן הראשון למחלת הסכיזופרניה, מחלה קשה שבה הנפש מתפוררת לאיטה ושאינה לה כיום מרפא. בחולי סכיזופרניה, האירוע הפסיכויט הראשון קורה לרוב בגיל העשרה או בשנות העשרים המוקדמות. זה אסון לחולה ואסון למשפחתו ולסביבתו.

לעומת זאת, ישנם מצבים רפואיים היכולים להביא לאירוע פסיכויט ללא קשר לסכיזופרניה והניתנים לטיפול: החל מתופעות לוואי של תרופות מסוימות כולל סמים, דרך מחלות שבהן הגוף נלחם נגד עצמו (כמו מחלת הלופוס), זיהומים מוזרים שונים ומשונים, וכלה בגידולים שונים הפוגעים במוח ישירות או בעקיפין.

באירוע פסיכויט ראשון - חייבים לשלול גורמים הפיזיים לפסיכוזא לפני שפונים למסלול הטיפול הפסיכיאטרי. שולחים בדיקות לכל

מחלה אפשרית העלולה לגרום לאירוע פסיכויט, עוברים שוב על בדיקת ה-CT ראש שעברה ולא נמצא דבר. איך אסון שכזה נופל על בחורה צעירה שכל חייה לפנייה המשמעות של מחלת הסכיזופרניה על חייה האישיים, המקצועיים והחברתיים הן עצומות.

אחרי מספר שעות היא מתעוררת ואני ניגש לדבר איתה, היא מנומנמת, עונה לעניין אבל בדיבור איטי, עם קושי בארגון המחשבה. כן, היא זוכרת את מה שאירע אתמול, אבל היא לא רוצה לדבר על זה. אני עובר איתה על רשימת השאלות (סמים, תרופות, מחלות שונות וכד') ולא מוצא רמז. אני מדבר עם ההורים, מנסה לדלות כל פרט אפשרי, רמז שיכול להצביע על מקור הבעיה. האם נזכרת שא' נטלה במשך מספר חודשים כדורי הרזיה שהזמינה מאיזה אתר אינטרנט.

זה נשמע חשוד. אני מבקש מההורים להביא את הקופסה או לפחות להקריא לי מה מכילה התרופה, אבל על הקופסה לא כתוב כלום, רק שמדובר ב"תערובת טבעית לירידה במשקל". אני מחפש בספרות הרפואית ולהפתעתי אני מוצא עשרות אם לא מאות של דיווחים ממקומות שונים בעולם על אירועים של התקפים פסיכויטיים על רקע שימוש בכדורי הרזיה מסוגים שונים. חלק מתרופות ההרזיה הלא חוקיות מכילות הורמונים, חומרים המדכאים תיאבון או חומרים שמגבירים את המטבוליזם בגוף וכך גורמים להרזיה. חומרים אלו עלולים לפעול גם על המוח, ושימוש לא מבוקר עלול לגרום התקפים פסיכויטיים ואף למצבים מסכני חיים.

בסקר שנעשה בארה"ב נמצא שכ-18% מהנשים שמוטות לרדת במשקל, משתמשות בתרופות מסוג זה. גם אם תופעות הלוואי הללו נדירות, שימוש כה נרחב גורם לעשרות ומאות התקפים פסיכויטיים בשנה.

שלושה שבועות מאוחר יותר, אני רואה במחלקה את אמה של א' ועל פניה חיוך. בכל תקופת אשפוז של א', רק סבל וייאוש היה נסוך על פני האם. שמחתי לראות אותה כך. לידה עמדה צעירה שבתחילה לא הכרתי אבל פתאום הבנתי שזו א'. כל הבדיקות חזרו תקינות, כנראה שהאשם הוא בתרופת ההרזיה. הסתכלתי עליה, אי אפשר לזהות בה את שבר הכלי ששכב במסדרון רק לפני שבועות בודדים. השינוי העצום שחל בה מדגיש את עומק התהום שממנו נחלצה. [📄](#)



**אלי דפס**, מנכ"ל שירותי בריאות כללית, ביקר במחלקות ובמכונים ברבין. בנוסף, סייר במוקד זימון תורים החדש בשרון ושמע אודות הפעלת מרחב גסטרו משותף עם מחוז דן-פ"ת של הכללית. בתמונה: המנכ"ל מקבל הסבר מפרופ' **אייל פניג** מנהל יחידת רדיותרפיה במרכז דודוף על המאיץ החדש.



המערך לניתוחי חזה ולב בבילינסון נבחר כמרכז מצוינות עולמי של חברת ג'ונסון & ג'ונסון בתחום ניתוחי אבי העורקים. מנתחי לב בכירים מהעולם השתתפו בקורסים לכירורגיה מתקדמת של אבי העורקים שהתקיים ביוזמת ובהנחיית **ד"ר אייל פורת** (מימין) - מנהל המערך והמומחה המוביל בארץ בכירורגיה דחופה של אב העורקים.



**דניאל חוסידמן** (מימין), שבסיועו מוקם מרכז המיון והטראומה החדש, ביקר בביה"ח בלוויית משפחתו כדי לעקוב מקרוב אחר התקדמות הפרויקט.



ביקור וצנתור - **פרופ' אלן קריבייה** (מימין), מחלוצי וממובילי תחום השתלות מסתמי לב בצנתור, מנהל מחלקת צנתורי הלב במרכז הקרדיולוגי באוניברסיטת רואן בצרפת, היה אורחו של מכון הצנתורים בבילינסון. בניהולו של **פרופ' רן קורנובסקי**, ולקח חלק במספר פעולות של השתלת מסתם בצנתר בחולים קשים במיוחד.



סגן שר הבריאות **הרב יעקב ליצמן** ביקר בבילינסון ושמע אודות המערך לקרדיולוגיה, הטיפול באקמו ושיטות מתקדמות לטיפול בקרינה. אל השר התלווה **אלי דפס** (משמאל), מנכ"ל שירותי בריאות כללית ו**ד"ר ערן הלפרן**, מנהל מרכז רפואי רבין.



### פרופ' חנוך קשתן

מנהל מחלקה כירורגית ב' בבילינסון

פרופ' חנוך קשתן הוא מומחה בעל שם עולמי בתחום סרטן הוושט. את השתלמותו בתחום עשה בצרפת, ועם חזרתו ארצה הקים את היחידה לכירורגיה של הוושט באיכילוב. הוא מגיע אלינו מבי"ח קפלן, בו כיהן כמנהל מחלקה כירורגית מאז 2003. פרופ' קשתן פרסם כ-100 מאמרים בכתבי עת מדעיים יוקרתיים בתחום הכירורגיה והוא חבר באיגודים ובארגונים מקצועיים בינלאומיים רבים, ביניהם החברה האמריקאית לכירורגיה אונקולוגית, החברה האירופאית לכירורגיה אונקולוגית ועוד. פרופ' קשתן רואה בחזונו מחלקה איכותית עם מוקדי מצוינות בתחומים השונים של הכירורגיה המודרנית, בהוראה ובמחקר, שתצמיח דור חדש של כירורגים מצוינים. הוא מאמין בעבודת צוות ורואה עצמו כמנצח על תזמורת של נגנים מוכשרים.

תושב תל אביב, נשוי ואב לשני בנים.



### פרופ' גבי צ'אשו

מנהל המחלקה לכירורגיית פה ולסתות בבילינסון

פרופ' גבי צ'אשו הוא מהרופאים המובילים בארץ בכירורגיית פה ולסתות, וניהל את היחידות בתחום זה, תחילה באיכילוב ואחר כך באספ הרופא, משם הוא מגיע לתפקידו בבילינסון. את התמחותו עשה בשיבא, והשתלם בבי"ח Jackson Memorial במיאמי, ארה"ב. הוא פרופ' חבר במחלקה לכירורגיית פה ולסתות באוניברסיטת ת"א, פרסם למעלה מ-100 מאמרים במגזינים יוקרתיים ומרצה מבוקש בנושאי המחקר וההתמחות שלו בארץ ובעולם. פרופ' צ'אשו הנו יו"ר יוצא של האיגוד הישראלי לכירורגיית פה ולסתות. חבר הוועדה המקצועית בכירורגיית פה ולסתות, סגן יו"ר האיגוד לרפואת שיניים נתמכת שתלים ומשמש בתפקידים ציבוריים נוספים.

תושב תל אביב, אב לתאומות בשירות סדיר.



### ד"ר ירון בר זיו

מנהל המחלקה לאורתופדיה בבילינסון

מומחיותו של ד"ר ירון בר זיו היא החלפת מפרקים - ברך וירך. הוא נחשב בר סמכא בתחום, והכשיר כבר אורתופדים רבים, בהם עשרות מחו"ל. הוא מכהן כחבר בוועדה המדעית של חברת הברך והירך מטעם האיגוד הישראלי לאורתופדיה ופרסם מאמרים רבים בכתבי עת יוקרתיים. ד"ר בר זיו מגיע אלינו מאספ הרופא, שם רכש את עיקר ניסיונו ושם כיהן כסגן מנהל המחלקה לאורתופדיה. חזונו הוא לשמר את הרמה הגבוהה במחלקה בבילינסון ולהפוך אותה למרכז מצוינות בתחום הקליני, ברמת השירות, בהכשרה ובתחום המחקר.

תושב ראשון לציון, נשוי ואב לחמש בנות.



## ד"ר אנדרי קידר

רופא בכיר במחלקה כירורגית ב' בבילינסון

ד"ר אנדרי קידר הוא מומחה בעל שם בתחום הכירורגיה הלפרוסקופית ועוסק בכל סוגי הניתוחים לטיפול בהשמנה חולנית. הוא הכירורג היחיד בישראל המבצע ניתוח מעקף תריסריון בלפרוסקופיה. הוא השתלם בתחומו באוניברסיטת דרום קליפורניה בלוס אנג'לס, ארה"ב.

ד"ר קידר מגיע אלינו מתפקיד מנהל השירות לכירורגיה בריאטרית בהדסה עין כרם. הוא משמש כמזכיר החברה הישראלית לכירורגיה אנדוסקופית (חיל"א) וכחבר בוועד החוג לכירורגיית ההשמנה בישראל, חבר באיגוד הכירורגים האמריקאים לטיפול בהשמנה חולנית ASMBS, ובחברה לכירורגיה לפרוסקופית אירופאית. הוא עוסק במחקר קליני ומעבדתי בתחומו ופרסם מאמרים רבים.

תושב ראשון לציון, נשוי ואב לשלושה.



## פרופ' ישראל שטיינר

מנהל המחלקה לנירולוגיה בבילינסון

תחום המומחיות המרכזי של פרופ' ישראל שטיינר הוא מחלות דלקתיות וזיהומיות של מערכת העצבים. בתחום זה השתלם עם סיום ההתמחות ב-Wistar Institute of Anatomy and Biology בפילדלפיה. פרופ' שטיינר הוא פרופסור מן המניין באוניברסיטה העברית בירושלים. מגיע אלינו מביה"ח הדסה, שם שימש יו"ר הוועדה למחקר בהדסה וסגן דיקן בפקולטה לרפואה ומנהל היחידה למדעי העצב בבי"ח הדסה הר הצופים. פרופ' שטיינר פרסם מעל 185 מאמרים בכתבי עת מדעיים. חבר פעיל באיגודים ובארגונים מקצועיים בינלאומיים רבים, בוועדות מייצגות לחברות תרופות מובילות בארץ ובעולם וחבר בוועדות ציבוריות המתוות מדיניות בתחומי הבריאות והמחקר. את תפקיד ניהול המחלקה בבילינסון הוא מגדיר כגולת הכותרת של חייו המקצועיים.

תושב ירושלים, נשוי ואב לשלושה.

**פרופ' דוד חסדאי**

מנהל היחידה לטיפול נמרץ לב במערך לקרדיולוגיה בבילינסון, מונה לפרופסור מן המניין בחוג לקרדיולוגיה באוניברסיטת תל אביב.

**פרופ' רות סיגל**

מנהלת היחידה לרשתית במערך העיניים של המרכז הרפואי, מונתה לראש החוג לרפואת עיניים בפקולטה לרפואה באוניברסיטת תל אביב.

**פרופ' פייר זינגר**

מנהל המחלקה לטיפול נמרץ כללי בבילינסון, מונה לראש החוג להרדמה וטיפול נמרץ בפקולטה לרפואה באוניברסיטת תל אביב.

**פרופ' אידה ענבל**

מנהלת היחידה למחלות קרישת הדם במכון להמטולוגיה, הופקדה על הקתדרה לחקר תרומבוזיס והמוסטזיס ע"ש חוסה אנריקה דה פאיבה באוניברסיטת תל אביב.

**פרופ' אבי בן הרוש**

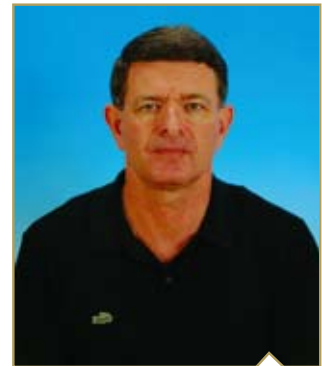
מנהל השרות לשימור פוריות בבית חולים לנשים בבילינסון, מונה לפרופסור חבר קליני בחוג לגינקולוגיה ומיילדות בפקולטה לרפואה באוניברסיטת תל אביב.

**פרופ' ג'לי אשכנזי**

סגן מנהל היחידה לפוריות והפריה חוץ גופית בב"ח לנשים בבילינסון, מונה לפרופסור חבר קליני בחוג לגינקולוגיה ומיילדות בפקולטה לרפואה באוניברסיטת תל אביב.

**פרופ' חנה בסלר**

ממכון המחקר בשרון, מונתה לפרופסור חבר למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה קלינית בפקולטה לרפואה באוניברסיטת תל אביב.

**פרופ' טומס שפיצר**

רופא בכיר במערך א.א.ג. ברבין, מונה לפרופסור מן המניין בחוג קליני לא.א.ג. וכירורגיה של ראש צוואר באוניברסיטת תל אביב.

**פרופ' מאיר להב**

מנהל מחלקה פנימית א' בבילינסון, מונה לפרופסור חבר קליני בחוג לרפואה פנימית בפקולטה לרפואה באוניברסיטת תל אביב.

**פרופ' יריב יוגב**

מנהל חדר לידה בב"ח לנשים בבילינסון, מונה לפרופסור חבר קליני בחוג לגינקולוגיה ומיילדות בפקולטה לרפואה באוניברסיטת תל אביב.

**פרופ' טוביה הדר**

סגן מנהל המכון לאף וסינוסים במערך א.א.ג. בבילינסון, מונה לפרופסור חבר קליני בחוג לא.א.ג. וכירורגיה של ראש צוואר באוניברסיטת תל אביב.

**פרופ' גיהאד בשארה**

מנהל היחידה למחלות זיהומיות בבילינסון, מונה לפרופסור חבר קליני בחוג לרפואה פנימית בפקולטה לרפואה באוניברסיטת תל אביב.



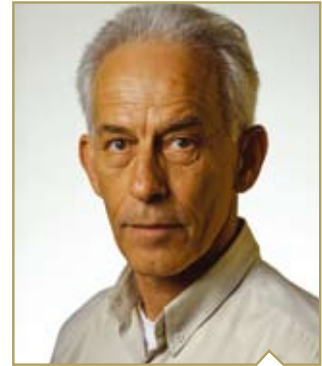
**פרופ' יעקב שביח**

מנהל השירות לבעיות קול במערך א.א.ג. ברבין, מונה לפרופסור חבר קליני בחוג לא.א.ג. וכירורגיה של ראש צוואר באוניברסיטת תל אביב.



**פרופ' פיה רעני**

מנהלת היחידה לאשפוז המטו-אונקולוגי במרכז דוידוף, מונתה לפרופסור חבר קליני בחוג להמטולוגיה בפקולטה לרפואה באוניברסיטת תל אביב.



**פרופ' אשר קורזיץ**

מנהל היחידה להמודיאליזה בשרון, מונה לפרופסור חבר קליני בחוג לרפואה פנימית בפקולטה לרפואה באוניברסיטת תל אביב.



**ד"ר שמואל ניטקה**

מונה למנהל יחידת נשים בב"ח לנשים בבילינסון.



**פרופ' יריב יוגב**

מונה למנהל חדר לידה בב"ח לנשים בבילינסון.



**ד"ר ארקדי בודובסקי**

מונה למנהל היחידה לכאב בשרון.



**ד"ר אהרון אלון**

מונה למנהל היחידה לרדיותרפיה בטכנולוגיות מתקדמות ברדיותרפיה במרכז דוידוף בבילינסון.



**ד"ר ערן שרון**

מונה למנהל המרכז לבריאות השד בבילינסון.



**ד"ר אנה תובר**

מונתה למנהלת היחידה לפתולוגיה גפרולוגית בבילינסון.



**ד"ר בוריס ספוד'ניקוב**

מונה למנהל היחידה לגסטראנטרולוגיה בשרון.



**ד"ר יבגני סולומונוב**

מונה למנהל היחידה לכירורגיה של הכבד ודרכי המרה במחלקת השתלות בבילינסון.





**לאה ישראלי**  
מונתה לאחות אחראית במכון  
לנפרולוגיה בשרון.



**מיכל וירטהיים**  
מונתה לחשבת המרכז הרפואי.



**חני פרידקובסקי**  
מונתה למנהלת הכנסות במרכז  
הרפואי.



**ליאורה הלר**  
מונתה למנהלת אדמיניסטרטיבית  
בשירות האמבולטורי בבילינסון.



**לאה אגמון**  
מונתה לאחות אחראית חדר  
ניתוח בשרון.



**טל נוי**  
מונתה לאחות אחראית מחלקה  
פנימית ד' בבילינסון.



**וד טיטלבוים**  
מונתה לאחות אחראית במחלקה  
לגריאטריה בבילינסון.



**לילך כוכב מדמוני**  
מונתה לאחות אחראית מחלקה  
פנימית א' בבילינסון.



**אתי מלאי**  
מונתה לרכזת בריאות תעסוקתית  
בבילינסון.



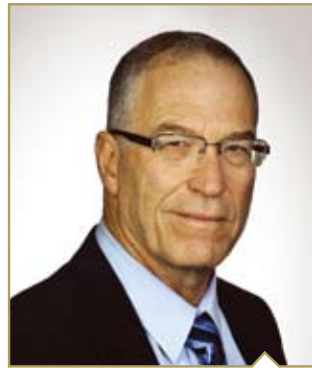
**תיקי משרקי**  
מונתה לאחות אחראית מרפאה  
להשתלות איברים בבילינסון.





**ד"ר דורו זיקר**

מנהל מחלקה פנימית ד' בשרון, מונה ליו"ר האיגוד לרפואה פנימית.



**ד"ר ערן הלפרן**

מנהל מרכז רפואי רבין, מונה ליו"ר איגוד מנהלי בתי החולים.



**פרופ' מרק גלזרמן**

מנהל בי"ח לנשים בבילינסון, מונה לנשיא האגודה הבינלאומית לרפואה מגדרית.



**פרופ' פייר זינגר**

מנהל המחלקה לטיפול נמרץ בבילינסון, מונה ליו"ר החברה האירופית לתזונה קלינית ולמטבוליזם (ESPEN).



**ד"ר אברהם גרטי**

מנהל המחלקה לאורתופדיה בשרון, מונה ליו"ר החברה למפרקי ירך וברך.



**פרופ' זיו בן ארי**

מנהלת היחידה למושתלי כבד בבילינסון, מונתה ליו"ר החברה הישראלית לחקר הכבד.



**פרופ' אמי חודק**

סגנית מנהל מחלקת עור ומנהלת היחידה למחלות סרטן עור בבילינסון, נבחרה להיות חברה ב-Board העולמי של ה-Society of Cutaneous Lymphomas ומונתה לחברה בוועדה לפוטותרפיה של האיגוד האמריקאי ללימפומה של העור.



**ד"ר ירון מושקט**

מנהל בי"ח השרון, מונה למזכיר החברה הישראלית לאיכות ברפואה.

בקומה גבוהה ולהסתכל למטה". וזה מה שאיתגר אותה בטיפוס, היכולת לקחת את הפחד הזה ולשלוט בו במקום שהוא ישלוט בה. ואם פתאום, במהלך הטיפוס, היא מגיעה לנקודה שנדמה לה שאין לה יותר כוחות להמשיך, אין ברירה, היא אומרת, הרי בלאו הכי אין לאן לסגת. נפילה היא כבר חוותה, שם בצוקי ואדי רם. "אין באמת סכנה", היא אומרת, "החבל מאבטח, אז נפלתי וקיבלתי מכה. זה דווקא דירבן אותי להתגבר ולטפס שוב".

ולנטינה בת ה-26 לא לבד. הטיפוס הוא חלק בלתי נפרד מהזוגיות שלה. בעלה, הוא זה שהתחיל לטפס והכיר לה את הענף הזה. במהלך השבוע הם מסתפקים בטיפוס על קירות טיפוס במתקנים עירוניים, ובסוף השבוע יוצאים לטבע לטפס על מצוקים, וכאמור מרחיקים גם מחוץ לגבולות הארץ. חוץ מירדן הקרובה, היו כבר באיטליה, שם יש אתר טיפוס גדול, בתאילנד, בטורקיה, בבולגריה ובצרפת (טיפוס קרח). לפעמים רק הם, לפעמים עם חבורת המטפסים שלהם, שנוצרה במשך השנים על רקע התחביב המשותף. באתרים בחו"ל נחמד להיפגש עם מטפסים מכל העולם ולדבר בשפת הטיפוס המשותפת.

טיפוס נמנה על ספורט ה"אקסטרים", אך ולנטינה מדגישה שהיא ובעלה אינם מגיעים לביצועים קיצוניים, ושומרים על רמה שהיא מספקת ומאתגרת אך אינה מסכנת חיים. כשולנטינה אינה מרחפת בין עמקים לשמים, היא דורכת במסדרונות מחלקות כירורגיה, א.א.ג. ופלסטיקה בבילינסון שם היא משמשת כדיאטנית מטעם שירות הדיאטה של בית החולים, בניהולה של סיגל פרישמן.

אל מקצוע הדיאטנית, אותו רכשה בפקולטה ברחובות, הגיעה דרך הספורט. "אני בחורה ספורטיבית. כשהתחלתי להתאמן בספורט באופן קבוע על בסיס יומי, התחלתי להתעניין במקביל גם בתזונה נכונה. קראתי והתעמקתי והגעתי למסקנה שאני רוצה לעסוק בזה באופן מקצועי". היא עובדת זה כשנה בבילינסון. חלק ניכר מעיסוקה הוא עם חולים לאחר ניתוח, המזונים בזונדה, או חולים שעקב מצבם הגופני סובלים מתת תזונה. דווקא ההיבט הזה של המקצוע מאוד משמעותי בעיניה "התזונה חשובה לא פחות מהטיפול התרופתי".



חוץ מהטיפוס, ולנטינה ובעלה גם צוללים וגם מרבים לצאת ל"טרקים" בטבע ששניהם כה אוהבים. היא ילידת קזחסטן, והגיעה ארצה בגיל 12. ישראל היא הבית שלה והיא מחוברת מאוד לארץ ולנופיה, נופים שהיא מכירה היטב, מכל זווית ומכל גובה. המצוק האהוב עליה הוא גיתה, בצפון, שמציע הרבה מסלולים ואת השילוב המנצח של טיפוס מאתגר ונוף עוצר נשימה. יותר מזה היא לא צריכה. [📍](#)

# ולנטינה על הגובה

הדיאטנית של כירורגיה, א.א.ג. ופלסטיקה בבילינסון מטפסת על קירות ומצוקים בזמנה החופשי



כשמטפס מצוקים מדבר על מסלול מולטי-פיץ' (multi-pitch), למה הוא מתכוון? תשאלו את ולנטינה לוריא והיא תסביר בשלושה סטואית שמדובר במסלול טיפוס מרובה תחנות, למשל מצוק בגובה של 300 מ', כאשר כל כמה עשרות מטרים יש תחנה, דהיינו מדף סלע המשמש לאבטחה ולעגיגון. המטפס מגיע לשם, עוצר לחניית ביניים ונערך לטיפוס של הקטע הבא. בוואדי רם בירדן, אתר טיפוס מגוון ואטרקטיבי, יש מסלולים כאלו, ולכן ולנטינה, בעלה וחבריה לטיפוס נוסעים לשם מדי פעם, כאשר האתגרים של מצוקי הארץ אינם מרגשים מספיק. השלמת מסלול מולטי-פיץ' יכולה להימשך יותר מיום אחד. "בדרך כלל מתחילים בבוקר, מגיעים לפסגה תוך יום, לפעמים נחים בלילה ובבוקר מתחילים לחזור". אומרת ולנטינה. החזרה נעשית ב"סנפלינג" או במסלול הליכה, בהתאם לתנאי השטח ולהעדפת המטפס.

אם כך, זהו ספורט אתגרי שדורש כושר פיזי מעולה? "בוודאי", אומרת ולנטינה, "אבל יותר מזה, צריך כושר מנטלי. צריך להתמודד עם פחדים, עם פאניקה רגעית או מתמשכת, להתגבר על חולשות". היא עצמה נתקפת לא פעם ברגעי חולשה, וזהו האתגר האמיתי - לא להיכנע. גם אם הגובה מסחרר ונוטל את תחושת הביטחון, גם אם היא עשויה לחוש שאולי הפעם היא צריכה לוותר, בסוף היא תמיד מצליחה לנהל את הפחד ולשלוט בו, ולהמשיך קדימה.

אז מה, מדובר בבחורה אמיצה במיוחד? ולנטינה צוחקת. "אני מאוד פחדנית. ואחד הפחדים העיקריים שלי הוא פחד גבהים. כשהייתי ילדה, לא יכולתי לעמוד על מרפסת

