

השתלת כבד: תקווה כתפיסת עולם

משפחת גלילי הגיעה לראשונה למרפאת הכבד בפברואר 2018. חיים, אבי המשפחה מהנדס חשמל בן 53 היה איש בריא למעט סכרת ועודף משקל. בשל הופעה של בטן תפוחה חולשה ועייפות עבר בדיקות כלליות שהדגימו הפרעה בתפקוד הכבד ובאולטרסאונד נמצא נזל חופשי בכמות גדולה בחלל הבטן וסימנים לשחמת כבד. ברור סיבות למחלת כבד לא כיוון לסיבה ברורה למעט כבד שומני שהודגם באולטרסאונד מספר שנים קודם. מחלת הכבד של חיים התפתחה מהר מאד, וכעבור שנה נאלץ להפסיק לעבוד. הוא התקשה לישון בלילות ורוב שעות היום היה ישנוני ורגוז. בשל המצב הבלבולי הוא הפסיק לנהוג מה שגרם לתסכול גדול ומריבות עם בני הבית. במהלך השנה החולפת החלו להופיע סיבוכים בעיקר המיימת בחלל הבטן, זיהום ודימום ואושפז מספר רב של פעמים. רחל, אשתו מציינת שתמיד היה גבר חסון ואולי אף סבל מעודף משקל והיום היא רואה שהעור 'מתוח על הפנים' והזרועות מדולדלות. בינואר 2019 בבדיקת CT של הבטן נמצא גוש בקוטר 2.5 ס"מ בכבד, בבדיקת MRI לממצא הוכיחה מעל לכל ספק שמדובר בסרטן ראשוני של הכבד. חיים ומשפחתו מבינים היטב את חומרת המצב ונאמר להם שבמצב זה תוחלת החיים היא כשנה. הייאוש היה גלוי ובקשתו הייתה להספיק לפחות במסיבת סיום ביה"ס התיכון של הבת הקטנה שהיתה אז בת 17.

במרפאה שוחחנו על אפשרויות הטיפול הקיימות והופנה לבדיקות להערכה לקראת רישום להשתלת כבד. דרך יחידת הכבד נעשה קישור מהיר לאחת ממרכזי ההשתלה בארץ כאשר בני המשפחה היו שותפים מלאים בהחלטות. היחידה ליוותה את משפחת גלילי בכל השלבים עד לרישום להשתלה ובשיקולים לטיפול המקומי בגידול עד ההשתלה. חלק מהבדיקות הנדרשות בוצעו במסגרת אישפוז במרכז הרפואי לגליל וחלקן באופן אמבולטורי תוך זירוז תהליכים. במקביל הוצגו גם אפשרויות השתלה ועלתה האפשרות של תרומת חצי כבד מתורם חיי: יתרונות וחסרונות.

ששה חודשים מאז גילוי הסרטן והטיפול המקומי עבר חיים השתלה מוצלחת מתרומת האונה הימנית של הכבד שנלקח מבנו בן ה 23.

כיום חיים, שנה לאחר השתלת הכבד חזר למעקב במרפאת המושתלים במרכז הרפואי לגליל. במקביל חזר לעבוד בחברה המשפחתית, כיום הוא עושה יותר ספורט ממה שעשה בעבר והזוגיות פורחת. דבר אחד לא הצליח להגשים, הבת סיימה את התיכון אולם חיים לא ראה אותה בטקס הסיום, הטקס בוטל בשל מגפת הקורונה... אבל זה כבר סיפור אחר.

סיפורו של חיים הוא סיפור הצלחה המתמצת את הבסיס העקרוני והמעשי של טיפול הנקרא

השתלת כבד.

ההחלטה על צורך בהשתלה:

השתלת איברים היא תמיד ברירת מחדל בעקבות חוסר יכולת או חוסר תגובה לטיפול במחלה הראשונית שגרמה לכשל האיבר מחד וביכולת מוגבלת באיזון וטיפול בסיבוכים מסכני החיים מאידך. ולכן כאשר אנו עומדים להחליט שחולה זקוק להשתלת כבד עלינו להיות משוכנעים שסיכוייו לשרוד בשנה הקרובה הם פחות מ-90% בגלל מחלת הכבד. כיום יש מספר שיטות המאפשרות לדרג את חומרת מחלת הכבד ולהגדיר סיכון לתמותה כתוצאה ממחלת הכבד בזמן הקרוב. השיטה במקובלת ברוב העולם המערבי וגם בישראל מבוססת על מודל מתמטי המשקלל ערכי: תפקודי קרישה (INR), בילירובין ותפקודי כליות (קראטינין). שלושת מדדים אלו הוכחו כמדדייקים ביותר להערכת חומרת המחלה ובניבוי תמותה כתוצאה ממחלת הכבד (שיטת ה-MELD).

השתלת הכבד יכולה להתקיים רק במרכז מנוסה אשר יש בו מערך מתאים הן מבחינת הניתוח והן מבחינת הטיפול בחולה מורכב כזה. הנוהל המקובל כיום בארץ לרישום חולה להשתלה מבוסס על החלטה של צוות רב תחומי הבוחן את מצבו הרפואי והפסיכו-סוציאלי. המטרה של ההערכה היא:

- 1) לשלול מחלת רקע אחרת אשר תסכן את החולה במהלך או אחרי הניתוח,
- 2) לשלול מחלה קשה אחרת אשר פוגעת באיכות ותוחלת החיים של החולה בלי קשר למחלת הכבד ולא תשתפר בעקבות ההשתלה.
- 3) לשלול בעיה פסיכו-סוציאלית קשה אשר תמנע מהחולה לטפל בעצמו לאחר ההשתלה ובכלל זה התמכרות פעילה לסמים או אלכוהול.

הוועדה מורכבת מרופא כבד ומנתח המומחים בתחום השתלות כבד, עובד רווחה ו/או פסיכולוג. ההחלטה מועברת למרכז ההשתלות הארצי במשרד הבריאות, המנוהלת באופן בלתי תלוי אולם בקשר הדוק עם צוות ההשתלה. הרישום במשרד הבריאות הוא רישום המבוסס על אותם מדדים אובייקטיביים ומגדירים את החולים הקשים ביותר בראש הרשימה לפי סוג דם (שיטת ההקצאה allocation scheme).

התוויות להשתלה כבד:

השתלה דחופה: כשל כבדי יכול להיגרם באופן פתאומי, בהעדר מחלת כבד קודמת: בעקבות מחלה חריפה הגורמת להרס דוהר של הכבד. הביטוי של מחלה כזו יהיה עלייה חריפה באנזימי הכבד מלווה בפגיעה בייצור חלבוני הדם (INR), ערכי בילירובין גבוהים ביותר (צהבת) והופעה של מצב בלבולי (אנצפולופתיה). שלושת הגורמים האחרונים מהווים התוויה להשתלה דחופה שכן הסיכוי להתאוששות הכבד ברגע שהופיעו שלושתם היא נמוכה ואחוזי התמותה גבוהים. לכן חולה כזה מטופל בטיפול נמרץ ובמידה ואין מניעה יש להשתילו בהקדם האפשרי. לצורך כך מוכרז החולה במצב **סטטוס 1** ברמה הארצית ובכל בתי החולים בארץ נעשים מאמצים לאתר תורם על מנת לנסות להצילו. לצערנו במציאות של מדינת ישראל, בה יש קושי ניכר באיתור והסכמה לתרומת איברים אנו נאלצים לעיתים לבחור באפשרות של תרומה מן החי (תרומת אונת כבד) של בן משפחה קרוב על מנת להספיק ולהציל את החולה.

הסיבות העיקריות היום בעולם המערבי (ובארץ) לאי ספיקת כבד חדה וצורך להשתלה דחופה הן: מחלות ויראליות (הפטיטיס B חריפה, הפטיטיס A (נדיר ביותר ומאז התחלת תוכנית החיסונים בארץ לפני כ-15 שנים לא נרשמה מחלה זו כסיבה לאי ספיקת כבד)) תגובה לתרופה, הרעלת אקמול, מחלת וילסון, מחלת כבד אוטואימונית וכן על רקע לא ידוע (אידיופטי).

השתלה לחולה כרוני: חולים אלו נרשמים במרכז הלאומי להשתלות לפי חומרת מחלתם (ניקוד ה-MELD) בארבע רשימות לפי סוג הדם. ההתוויות המקובלות היום להשתלת כבד בחולים כרוניים: הפטיטיס C, הפטיטיס B, מחלת כבד שומנית, מחלת כבד אלכוהולית, מחלות אוטואימוניות ומחלות המערכת הביליארית (PSC PBC). גם חולים עם או ללא מחלה ראשונית

בכבד הסובלים מסרטן כבד מועמדים להשתלה במידה והגידול אינו חורג מעבר למותר (מספר המוקדים בכבד, גודל והעדר פיזור גרורתי או פיזור לכלי דם), מחלות מטבוליות (וילסון, עמילואידוזיס, מחלות פוליציסטיות) וגם שחמת כבד מסיבה לא ידועה.

התורמים: ניתן להנציל איברים לתרומה מנפטר אשר מת מוות מוחי. **מוות מוחי** הוא מצב **בלתי הפיך** בו נפסקת פעולת המוח אולם הלב עדיין פועל באופן זמני. מצב זה נמשך מספר שעות עד למוות מוחלט ודום לב. במצב זה ניתן **להנציל** (harvesting) איברים לצורך השתלה. אבחנה של מוות מוחי נעשית ע"י צוות מומחים (אשר אינו חלק מצוות ההשתלה כמובן) תוך שימוש במבחנים ובדיקות הדמייה לפי הנחיות משרד הבריאות והמקובעים בחוק. **רק כאשר מוכרז מעל לכל ספק ובאופן וודאי מוות מוחי ניתן לשקול תרומת איברים.** כיום, במדינת ישראל מקובל לבקש את הסכמת המשפחה לתרומה תוך סיוע בצוות מתאמי ונאמני השתלות אשר אינם חלק מהצוות המשתיל ומנסים להציג אפשרות זאת באופן הרגיש והתומך ביותר. משפחות רבות מסתמכות ונתמכות בהחלטתן על נוכחות של **כרטיס תורם (כרטיס אדי)** המאשר את רצונו של הנפטר לסייע לזולת גם לאחר מותו, מאשרות את התרומה, ורואות בה מעין קיום בקשה אחרונה של בן המשפחה האהוב. כיום אנשי ציבור ואנשי דת מכל שלושת הדתות העיקריות בארץ, מכירים בצורך לתרומת איברים ומעודדים חתימה על הסכמה מתוך הסתמכות על צווי להצלת חיים ואמון בצוות הרפואי. חתימה על כרטיס אדי של המועמד או של בן משפחה מקנה קדימות להשתלה. קדימות משמעותית קיימת למי שתרם איבר בחייו או לבן משפחה של מי שתרם איבר בחייו (למשל כלייה או אונת כבד)

איברים הנתרמים לצורך השתלה נחשבים **למאגר לאומי** עבור אזרחי מדינת ישראל. כל אזרח ללא הבדל דת גזע מין או מגיל זכאי לעבור השתלה במידה וזקוק לה ובתנאי שעמד בקריטריונים לעיל. רפואת ההשתלות בארץ היא **רפואה ציבורית**.

קניית איברים, סחר איברים או שידול לתרומה הם עברה על החוק במדינת ישראל!

החיים לאחר ההשתלה:

השתלת כבד היא טיפול מציל חיים. מאז 1983 מוכרת השתלת הכבד כטיפול מומלץ לחולים עם מחלת כבד סופנית ומאז בוצעו אלפים רבים של השתלות בעולם כולו.

המהלך לאחר ההשתלה מתאפיין בשלוש תקופות:

- 1) תקופה המיידית לאחר הניתוח: תקופה זו, על אף היותה קצרה למדי בציר הזמן היא קריטית מאד. מרבית הסיבוכים מופיעים בתקופה זו ורובם קשורים לניתוח עצמו ובמצב החולה לפני הניתוח: תפקוד ראשוני של השתל, ההשקות הניתוחיות, זיהומים, תפקוד הכליה והשפעת מינונים גבוהים של התרופות הניתנות מיד לאחר הניתוח למנוע דחיה. ברוב המקרים תקופה זו נמשכת כשלושה חודשים
- 2) השנה הראשונה: עדיין קיים סיכון להופעת סיבוכים אולם שכיחותם יורדת. במהלך תקופה זו יש גם ירידה הדרגתית במינוני וכמות התרופות.
- 3) המעקב הכרוני: המטרה בשלב זה להחזיר לחולה את איכות החיים האופטימלית ולהחזירו לחיים מלאים מבחינה רפואית, גופנית, נפשית משפחתית ותעסוקתית.

ביחידת הכבד של המרכז הרפואי לגליל מטופלים עשרות מושתלי כבד. בגלל האופי המיוחד הנדרש במעקב, יחידת הכבד מטפלת במושתלי כבד ותיקים ויציבים לרוב כשנה ויותר לאחר

השתלת הכבד. ד"ר כרמיאל עברה הכשרה בהשתלות כבד במרכז הרפואי Mt. Sinai, NYC ומשך שנים ניהלה את שרות השתלות הכבד במרכז הרפואי תל אביב.

תוצאות ההשתלה: תוחלת החיים לאחר ההשתלה בישראל השתפרה משמעותית בשנים האחרונות כאשר שרידות 5 שנים עומדת על 70% מכלל המושתלים. כיום בעקבות שיפור הטכניקה הניתוחית ושיפור הטיפול לאחר ההשתלה תוחלת החיים בשנה הראשונה לאחר השתלת כבד עומדת על 80-90% ותוחלת החיים ב-5 השנים הראשונות כ- 65-75%. בקרב חולים צעירים ללא מחלות רקע אחרות ושאינם סובלים מהפטיטיס C תוחלת החיים גבוהה הרבה יותר.

לסיכום: השתלת כבד היא הטיפול הטוב ביותר הקיים כיום לחולים עם מחלת כבד סופנית הסובלים מסיבוכים קשים. תוצאות השתלת הכבד, תוך שמירה על ההתוויות המתאימות הן מעודדות ומאפשרות שיפור בתוחלת ואיכות החיים לאנשים אלו. כיום במדינת ישראל חיים אנשים רבים אשר עברו בהצלחה השתלת כבד ומקיימים אורח חיים מלא ומועיל לחברה. אנשים צעירים שעברו השתלה הם פוריים ויכולים ללדת ולהוליד ילדים.

נכונות צבור המשפחות לתרומת איברים היא הסיבה העיקרית שאנשים אלו חיים היום ולכן מודעות וחתימה על כרטיס תורם היא צורך חיוני של כל חברה נאורה.