

המערך לקרדיולוגיה • המערך לניתוחי לב וחזה היחידה לאי ספיקת לב

השתלת לב

חברת מידע למטופל



בילינסון - מובילים רפואה ישראלית

מטופל יקר,

במצבים בהם אי ספיקת הלב מתקדמת ואינה ניתנת לאיזון, באמצעות טיפול תרופתי מתקדם או בכל אמצעי אחר, נשקלת האפשרות של השתלת לב. בחוברת זו ריכזנו עבורך מידע מקיף אודות תהליך השתלת הלב - ההכנה לניתוח, האשפוז, ניתוח ההשתלה עצמו וההחלמה ממנו. אנו מקווים שמידע זה יסייע לך ולבני משפחתך להתכונן להליך רפואי זה. צוות היחידה לאי ספיקת לב ולהשתלות לב עומד לרשותך, ותוכל לפנות אלינו בכל שאלה ובקשה ואנו נעשה ככל שנוכל לתת לך מענה הולם.

באיחולי בריאות שלמה
צוות היחידה לאי ספיקת לב
המערך לקרדיולוגיה

רוב הבדיקות יבוצעו בקופת החולים שלך וחלקן בבית החולים.

מה כוללות בדיקות ההערכה?

- בדיקה רפואית מלאה, הכוללת רישום מדויק של הרקע הרפואי ובדיקה גופנית מלאה.
- בדיקות דם הכוללות: ספירת דם, תפקודי קרישה, תפקודי כבד, תפקודי כליות, תפקוד בלוטת התריס, בדיקת נוגדנים לנגיפים לצהבת, לאייס ולנגיפים אחרים, בירור סוג הדם ורמת הנוגדנים לאנטיגנים השכיחים באוכלוסייה.
- **אם למועמד להשתלת לב אין נוגדנים לצהבת, מומלץ לקבל חיסון לצהבת מסוג B.**
- בדיקת מנטו (לשחפת): אם התוצאה שלילית, המשמעות היא שלא היתה חשיפה לשחפת, ואז אין בעיה. אם התוצאה חיובית, קיים חשד לנשאת של שחפת, ואז יש לנהוג בהתאם להנחיות משרד הבריאות.
- צילום חזה.
- אק"ג.
- אקו לב.
- מיפוי לב.
- תפקודי ריאה.
- מבחן מאמץ לבריאה.
- דופלר של כלי דם צוואריים (קרטידים) ושל הגפיים התחתונות (איליאופמורלים).
- בדיקה של קרקעיות העיניים.

לקראת השתלת לב

השתלת לב צפויה להביא לשיפור משמעותי מאוד באיכות ובתוחלת החיים של המטופל, הסובל מאי ספיקת לב מתקדמת. השיפורים בטכניקת הניתוח ובאמצעי התמיכה במהלך ניתוח ההשתלה ולאחריו, הביאו לעלייה משמעותית בהישרדות המטופלים, לאחר השתלת לב: הישרדות של יותר מ-80% בשנה הראשונה לאחר ההשתלה ושל יותר מ-50% בחלוף 10 שנים מההשתלה. מאחר שהנתונים הסטטיסטיים הללו נאספו בקרב מטופלים אשר עברו את השתלת הלב לפני עשר שנים ויותר, אנו משוכנעים שהטיפול התרופתי החדשני והמעקב הקפדני אחר מושתלי הלב החדשים, ישיגו תוצאות טובות יותר אשר יכחו מדעית רק בעוד כמה שנים.

הטיפול בהשתלת לב אינו מתאים לכל החולים. בדיקות ההערכה שנערכות למועמד להשתלת לב יעזרו לצוות המטפל לקבוע, למי ומתי השתלת לב היא הפתרון הרפואי הנכון.

בדיקות ההערכה לקראת השתלת לב

בדיקות ההערכה וההתאמה להשתלת לב כוללות הערכת המצב הרפואי, הסוציאלי והפסיכולוגי של המטופל. הבדיקות ירוכזו על ידי הצוות המטפל. צוות זה כולל: קרדיולוג, מנתח לב, אחות המרפאה המתאמת מועמדים להשתלת לב ומושתלי לב, עובד סוציאלי ופסיכולוג.



לאחר השלמת בדיקות ההערכה

רישום ברשימה הארצית של המועמדים להשתלה

לאחר השלמתן של בדיקות ההערכה, מוצגות תוצאותיהן במסגרת דיון, שבו משתתפים קרדיולוגים (ביניהם הקרדיולוג של המטופל), מנתחי לב (ביניהם המנתח האחראי להשתלות הלב), האחיות המתאמת מועמדים להשתלת לב ומושתלי לב ועובד סוציאלי. הדיון מתקיים לאחר השלמת הצנתור הימני. בשלב הראשון של הדיון, נשקלות כל אפשרויות הטיפול בחולה שבעניינו דנים. אם מתברר שמוצו כל האפשרויות הטיפוליות הקיימות, ולא נמצאה בבדיקות ההערכה כל סיבה שמונעת את ביצוע השתלת הלב, נשלח טופס המועמדות עם פרטי המועמד להשתלה, למרכז הלאומי להשתלות ומתקבל האישור לרישום ברשימה הארצית.

המטופל מצורף לרשימת הממתינים להשתלת לב, שמנוהלת במרכז הלאומי להשתלות, השייך למשרד הבריאות. במרכז זה מרוכזים נתונים של כל הממתינים להשתלת איברים בארץ. זאת בכדי להבטיח שוויון מלא ביניהם, ללא הבדלי דת, גזע ומין. כאשר מגיעה תרומת לב, יש להחליט מי מהמועמדים להשתלה יקבל אותה. זהו תהליך שנקרא "הקצאה". הקצאת האיבר מבוצעת על ידי המרכז הלאומי להשתלות- באופן ממוחשב, שקוף ואובייקטיבי.

- אולטרסאונד של הבטן.
- בדיקה גסטרואנטרולוגית (של מערכת העיכול) כמקובל בהתאם לגיל.
- לגברים - בדיקה אורולוגית.
- לנשים - בדיקה גינקולוגית וממוגרפיה.
- צנתור המודינמי ("ימני") - למדידת הלחצים במחזור הדם הימני ולהערכת התנגדות הריאתית.
- צנתור שמאלי - להערכת מצבם של העורקים הכליליים, בהתאם לצורך.
- הערכה פסיכו־סוציאלית - בנוגע ליכולתו הנפשית של המטופל לעמוד בטיפול ובדיקת מערכות התמיכה, העומדות לרשותו בביתו.
- בדיקת רופא שיניים, כדי לשלול מוקדי זיהום בחלל הפה.
- בדיקת רופא עור.
- **חשוב:** לא ניתן להיכלל ברשימת המועמדים להשתלת לב, בטרם הושלמו כל בדיקות ההערכה, כולל החיסונים הנדרשים.
- חתימה על כרטיס אדי על ידי המטופל או בני משפחתו מקנה זכות קדימה בתור להשתלה

התאמת הלב המושתל

על מנת שהשתלת לב תצליח יש מספר דרישות התאמה בין המושתל לתורם. חלקן דרישות סף - שההשתלה לא תבוצע בלעדיהן, ואחרות שמעלות את סיכויי ההצלחה.

1. סוג הדם
 2. גובה
 3. משקל הגוף
 4. רמת נוגדנים ובדיקת הצלבה
- לפני כל השתלה נעשית בדיקת הצלבה, בין דם המקבל, לתאים מבלוטת לימפה או מהדם של התורם. מטרת הבדיקה - לאתר נוגדנים בדמו של המקבל, כנגד התורם. רק אם בדיקה זו תקינה, זאת אומרת העדר נוגדנים כנגד התורם, ניתן לבצע בבטחה את ההשתלה.
5. הדחיפות הרפואית.

משך ההמתנה להשתלת לב בארץ

מרגע שהמועמד רשום ברשימת ההמתנה להשתלת לב, עליו להיות זמין טלפונית בכל עת. הזימון להשתלה תמיד מגיע בהפתעה.

משך ההמתנה להשתלה משתנה ונע בין המתנה קצרה של כמה ימים ועד להמתנה ארוכה של כמה חודשים.

זמן ההמתנה להשתלה תלוי במספרן של תרומות הלב המתאימות מבחינת סוג הדם, הגובה ומשקל הגוף ובמספר הממתינים להם מדדים זהים.

משך ההמתנה הממוצע להשתלת לב בארץ עמד בשנת 2015 על כשנה וחצי.

אם במהלך ההמתנה להשתלה, חלה החמרה במצבו הרפואי של המועמד להשתלה, יש לעיתים צורך באשפוז, כדי לאזן את אי ספיקת הלב באמצעים תרופתיים מתקדמים יותר, כמו: טיפול תוך ורידי (בתכשירים שעדיין לא קיימים בכדורים) או באמצעים מכניים מתקדמים, כמו תמיכה זמנית באמצעות לב מלאכותי.

במקרים כאלה משתנה מיקום המועמד ברשימת הממתינים להשתלה. המצב שבו ההמתנה להשתלת לב חייבת להיות באשפוז ביחידה לטיפול נמרץ לב, נקרא: "סטטוס ו". במצב זה, כל תרומת לב שמתאימה מבחינת סוג דם ומדדי הגוף, מוצעת בראש ובראשונה לממתינים אלה. רק אם לא נמצא מועמד מתאים, מקרב מי שמוגדרים כ"סטטוס ו", מועברת הצעת התרומה לממתינים להשתלת לב, הנמצאים בבתייהם. משך ההמתנה של מי שמוגדר "סטטוס ו" משתנה ונע, בדרך כלל, בין כמה שעות לכמה שבועות, אך עלול להמשך גם כמה חודשים.

הזימון לבית החולים לביצוע השתלה

כאשר נמצא לב מתאים עבורך, המרכז הלאומי להשתלות מודיע על כך, לרופא הקרדיולוג האחראי ביחידה לאי ספיקת לב והשתלות לב. הרופא הקרדיולוג או אחות אחראית המרפאה המתאמת מועמדים להשתלת לב, ייצרו אתך קשר ויבקשו ממך להגיע בהקדם האפשרי לבית החולים. עליך

להגיע למחלקה לניתוחי לב וחזה הנמצאת בבניין האשפוז גור שאשא, בקומה 4.

• מרגע קבלת ההודעה יש להיות בצום.

• רצוי להגיע לבית החולים בליווי בני משפחה.

כשמגיעים למחלקה מתחילות ההכנות לניתוח: תיבדק על ידי רופא המחלקה, תילקח דגימת דם ויבוצע צילום חזה. בהמשך תיבדק על ידי רופא מרדים ותעבור גילוח של בית החזה ורחיצה של כל הגוף. כשעה לפני הירידה לחדר הניתוח, תידרש ליטול לראשונה תרופה למניעת דחיית השתל.

למרות הצער שבכך, לעיתים עלול להתברר לבסוף, שההשתלה לא תוכל להתבצע. הסיבות לכך הן: הלב הנתרם נבדק באופן רציף מרגע קבלת ההסכמה לתרומת האיברים, ולעיתים בחלוף הזמן מתברר כי הוא פחות ראוי להשתלה, מכפי שהערך הצוות בתחילה. כמו כן, יתכן שיתגלה כי יש לך נוגדנים כנגד התורם. במצבים אלו, מבטלים את ניתוח ההשתלה.

ניתוח ההשתלה

בחדר ניתוח

לאחר שהושלמו הבדיקות וההכנות שנעשו, מרגע ההגעה למחלקת ניתוחי לב וחזה, ולאחר שנקבע כי הלב הנתרם מתאים להשתלה, מועבר המטופל לחדר הניתוח.

• הרופא המרדים מתחיל בתהליך ההרדמה המורכב (המורכבת נובעת ממחלת הלב).

• לאחר שהמטופל הורדם, מתחיל מנתח הלב בניתוח, שמטרתו להכין את הוצאת הלב החולה מהגוף.

• עם הגעת הצידינית ובה הלב הנתרם, מוציא המנתח את הלב החולה ומתחיל לחבר את הלב החדש.

• בזמן הניתוח מחובר המטופל למכונת הנשמה ולמכונת לבריאה, אשר מחליפה את תפקוד הלב. מכונה זו מאפשרת אספקת דם תקינה לכל איברי הגוף במהלך הניתוח, במקום הלב החולה ועד להשלמת השתלת הלב הנתרם.

בעת שהמטופל נמצא ביחידה לטיפול נמרץ במחלקת ניתוחי לב וחזה, יכולים בני משפחתו הקרובים ביותר לשהות במחיצתו, בהתאם לנוהלי היחידה.



ברגע שהמטופל מתעורר ויכול לנשום בכוחות עצמו, הוא ינותק ממכשיר ההנשמה.

רוב החולים סובלים לאחר הניתוח מכאבים באזור החזה. חשוב לדווח לצוות המטפל על כאבים, כדי שיינתנו לך תרופות לשיכוך הכאבים.

הידיים והרגליים עלולות להיות נפוחות. זהו מצב זמני שמשתפר במהלך הימים הראשונים שלאחר הניתוח, כשעודפי הנוזלים שהצטברו במהלך הניתוח מתפנים מהגוף.

בהדרגה יוצאו רוב הצנתרים שהוחדרו לגופו של המטופל.

בהמשך, עם התייצבות מצבו הרפואי של המטופל, הוא יעבר ליחידת האשפוז של המערך לקרדיולוגיה. **גם שם יוכלו קרוביו לשהות לצידו, בהתאם לנוהלים.**

בימים הראשונים לאחר הניתוח, יימצא מושתל הלב במעקב רפואי ובניטור קפדני. יבוצעו בדיקות דם במטרה להעריך מדדים שונים, ביניהם: רמת התרופות למניעת דחיית השתל, תפקודי הכליות והכבד ורמת ההמוגלובין. כמו כן, נערך מעקב רצוף אחר תפקודו של הלב המושתל, באמצעות מכשיר אקו לב, כדי לזהות מוקדם ככל האפשר סימנים לדחיית הלב המושתל. בנוסף מבוצע מעקב קליני, לזיהוי התפתחות זיהומים. דחית השתל וזיהומים, הם הסיכונים העיקריים בשלב הראשון שלאחר ההשתלה.

במהלך האשפוז מקבלים המטופל ובני משפחתו הדרכה והסברים, על התרופות החדשות שיש לקחת ועל כללי ההתנהגות המומלצים. את ההדרכה נותנת אחות מהמרפאה להשתלות לב.

המשך המעקב הרפואי, לאחר השחרור מבית החולים, נעשה במרפאה להשתלות לב במערך לקרדיולוגיה של בית החולים.

משך הניתוח

התהליך בחדר הניתוח הוא ארוך: ההכנה לניתוח, הניתוח עצמו וההכנה להעברה למחלקה אורכים כ-10 שעות.



במחלקה

בגמר הניתוח מועבר המטופל ליחידה לטיפול נמרץ של המחלקה לניתוחי לב וחזה.

עד להתעוררות נשאר המטופל מחובר למכשירים הבאים:

- מכשיר הנשמה שעוזר לנשום.
- נקזים לניקוז נוזלים מאזור הניתוח.
- צנתר המוחדר לקיבה, לניקוז תוכן הקיבה ולמניעת הקאה (זונדה).
- צנתר המוחדר לשופכה, לניקוז השתן המופרש ולמדידת כמותו (קטטר).
- מספר צנתרים ורידיים להזלפת נוזלים, למתן תרופות ולמעקב המודינמי אחר מדידת לחצים במערכת הוורידית של הגוף.
- צנתר עורקי לניטור מדויק של לחץ הדם.
- מוניטור המנטר את הדופק, את מספר הנשימות, את מידת הרוויון של החמצן בדם ואת חום הגוף.



כיצד שומרים על הלב החדש?

עם השחרור מבית החולים, יש להקפיד על הכללים הבאים:

- **שמירה על היגינת הגוף** - חשוב להקפיד על מקלחת יומיומית. הקפד לרחוץ ידיים, לפני האוכל ולאחר יציאה מהשירותים. רחיצת ידיים היא האמצעי היעיל ביותר, למניעת הדבקה בזיהומים.

- **שמירה על היגינת הפה** - יש להקפיד על היגינת הפה ועל טיפולי שיניים בזמן: יש לצחצח שיניים, בבוקר ובערב, במברשת שיניים רכה, כדי למנוע פגיעה בחניכיים ולשטוף את הפה בתמיסה המכילה חומר חיטוי. מומלץ להקפיד על מעקב תקופתי אצל רופא השיניים. מומלץ להגיע לבדיקת שיניים תקופתית, כל 6 חודשים. אם יש צורך בטיפול בחלל הפה, יש לקחת טיפול אנטיביוטי מונע לפני הטיפול. לקבלת הנחיות יש לפנות לרופא הקרדיולוג המטפל או לאחות היחידה להשתלות לב.

החיים לאחר השתלת לב

השתלת לב מוצלחת, תאפשר לך חזרה לחיים תקינים ומלאים. יחד עם זאת, יש לזכור ולהבין, כי בתוך שגרת החיים שלאחר ההשתלה, יש לשלב אורח חיים בריא, שיבטיח בריאות טובה וישמר את התפקוד התקין של הלב החדש לאורך שנים. שגרת החיים החדשה תכלול גם מעקב סדיר במרפאה להשתלות לב.

כדי לשמור על בריאות תקינה, על המטופל לסגל לעצמו הרגלי חיים חדשים, בהתאם להנחיות שיקבל מהצוות הרפואי.

העיקר והחשוב מכול:

יש לקחת מדייום - למשך כל החיים - את התרופות למניעת הדחיה של השתל!



זכור כי חברי הצוות שהיו שותפים להשתלה - הקרדיולוג, המנתח, האחות והעובד הסוציאלי - כולם יחדיו וכל אחד לחוד עומדים בכל עת לרשותך, בכדי לסייע לך להתגבר על המעבר המורכב, מהסביבה הבטוחה של בית החולים לביתך.

יחד עם זאת, עיקר האחריות לשמירה על הלב החדש והדאגה לבריאותו, מוטלת על מושתל הלב עצמו!

החלמת פצע הניתוח

תקופת ההחלמה לאחר ניתוח להשתלת לב זהה לתקופת ההחלמה, לאחר כל ניתוח לב וחזה אחר. צלקת הניתוח נרפאת, בדרך כלל, בתוך 6 עד 8 שבועות.

כדי לסייע לריפוי תקין של פצע הניתוח, חשוב להקפיד על הפעולות הבאות:

- לוודא שאזור הניתוח כל הזמן נקי ויבש. כדי לנקותו, יש לרחוץ אותו בסבון עדין ובמים.
- להימנע מלשפשף את האזור.
- להימנע ממריחת משחות או תמיסות למיניהן על הצלקת.
- להימנע מתנועות חדות של מתיחת ידיים לצדדים.
- לאכול מזון בריא, עתיר בחלבונים.

כיצד ניתן לדעת אם קיים חשד לזיהום בצלקת הניתוח?

אחד או יותר מהסימנים הבאים מעלים חשד לזיהום בצלקת הניתוח:

- הופעת הפרשה מצלקת הניתוח.
- הופעת פתח בצלקת הניתוח.
- הופעת אודם מסביב לצלקת הניתוח.
- הופעת חום סביב צלקת הניתוח.
- עליית חום הגוף ליותר מ- 38 מעלות.

יש להתקשר לרופא או

לאחות המטפלים בך כאשר:

- יש חשד לסימני זיהום בצלקת הניתוח.
- אם חשים תזוזה של עצמות בית החזה.

מעקב עצמי

במהלך החודש הראשון לאחר ההשתלה יש לבצע מדי בוקר את הפעולות הבאות:

- למדוד חום - בכל פעם שהינך מרגיש: צמרמורת, חולשה, חום. חום עלול להיות סימן האזהרה הראשון, לאירוע זיהומי או לאירוע של דחייה. אם חום הגוף עולה מעל 38 מעלות, יש ליצור קשר עם הצוות המטפל.
- למדוד לחץ דם ודופק.
- להישקל במכשיר קבוע ובשעה קבועה בבוקר: לאחר הטלת שתן ולפני ארוחת הבוקר.
- באמצעות מעקב זה, ניתן לאתר סימנים ראשונים של דחייה או של זיהום ולטפל בהם מוקדם ככל האפשר.

הסיכון העיקרי בשלב הזה שלאחר ההשתלה:

לאחר הניתוח להשתלת הלב, יש לקחת תרופות למניעת דחייה של השתל. תפקיד תרופות אלה הוא לדכא את מערכת החיסון של הגוף. התרופות האלה אכן מונעות את דחיית הלב המושתל, אך בו בזמן חושפות את הגוף לזיהומים שונים.

לכן, קיים פרוטוקול למעקב קפדני, כדי לזהות מוקדם ככל האפשר, מצב של דחייה או זיהום.

במצבים אלה יינתן טיפול מהיר ויעיל ככל האפשר על מנת למנוע סיבוכים.

חשוב לזכור:

- בחודשים הראשונים חשים אי-נוחות וכאבים בשרירי בית החזה, בעיקר בזמן פעילות גופנית.
- גרד, כאב קל או חוסר תחושה באזור הצלקת, הם תופעה רגילה.
- מאחר שבזמן הוצאת הלב מהתורם נותקו העצבים המתחברים אליו, הרי ברוב המקרים של המקרים לא יורגשו יותר כאבים בחזה שמקורם בלב עצמו.

מהי דחיית שתל?

שחשים בשינוי כלשהו, מבצעים ביופסיות משריר הלב, בתכיפות שנקבעת על פי פרוטוקול טיפולי. מטרת הביופסיות היא לזהות מוקדם, ככל האפשר, סימני דחייה ולטפל בהם מיד עם גילויים.

מהו זיהום?

זיהום - זהו מצב בו פולשים חיידקים או נגיפים לגופנו. אירועים של זיהומים אצל מושתלי לב עלולים לנבוע מדיכוי המערכת החיסונית, כתוצאה מהתרופות הניתנות למניעת דחייה. למניעת התפתחותם של זיהומים אלו, ניתן טיפול תרופתי מונע.

מהו הרפס?

הרפס (בעברית: שלבקת) הוא מחלה נגיפית נפוצה מאוד. בדרך כלל זוהי מחלה קלה, שבאה לידי ביטוי בשלפוחיות על העור או על הריריות. עם זאת, הידבקות בנגיף הרפס עלולה להיות בעיה רפואית קשה, לחולים שמערכת החיסון שלהם מדוכאת. אצל חולים כאלה עלולים להתלוות לזיהום בהרפס תסמינים קשים כמו: גרד באזור מסוים בגוף, חום, הרגשה כללית רעה, בחילות, הקאות והופעת שלפוחיות באזור הגרד.

במקרים בהם מופיעים תסמינים אלו או חלקם, יש לדווח בהקדם לצוות המטפל, על מנת לקבל הנחיות כיצד לנהוג.

המערכת החיסונית של גוף האדם אינה מבדילה בין פולשים זרים ולא רצויים - כמו חיידקים או נגיפים, לבין "אורחים מוזמנים" - כמו לב מושתל. אם לא ינתן טיפול למניעת דחייה, עלולה המערכת החיסונית של הגוף לתקוף את הלב המושתל, והתוצאה עלולה להיות דחייה של השתל. רוב המושתלים עוברים אירועים קלים של דחיית השתל, במהלך השבועות הראשונים שלאחר ההשתלה. אירועים כאלה - כאשר הם מזוהים מוקדם ומטופלים כראוי - אינם גורמים לפגיעה קבועה בתפקוד הלב המושתל. אירועים של דחייה עלולים להתרחש, גם חודשים ושנים לאחר ההשתלה. את אירועי הדחייה ניתן למנוע באמצעות טיפול תרופתי. מסיבה זו, על מושתלי האיברים בכלל ומושתלי הלב בפרט ליטול תרופות נוגדות דחייה, למשך כל ימי חייהם.

סוג התרופות למניעת דחייה והמינונים שלהן, מותאמים לכל מטופל באופן אישי. אסור להפסיק את הטיפול למניעת דחייה או לשנות את מינונו, אלא בהנחיית הרופא או האחות המטפלים. מינון התרופות למניעת דחייה נקבע, על פי רמת התרופה בדם, בהתאם לשכיחות ולחומרת אירועי הדחייה ועל פי שכיחותן וחומרתן של תופעות הלוואי, הלא רצויות, שמלוות כל טיפול תרופתי. מאחר שאירועי הדחייה מתחילים לעיתים, בלי

מהם הסימנים לדחיית השתל?

← במקרים בהם מופיעים תסמינים אלו או חלקם, יש לדווח בהקדם לצוות המטפל, על מנת לקבל הנחיות כיצד לנהוג.

- עייפות
- חום
- עלייה לא מוסברת במשקל
- קוצר נשימה
- בצקות ברגליים
- שינויים בקצב הלב (איטי או מהיר מהרגיל)
- לחץ דם גבוה
- כאבי בטן, שלשולים

מהו זיהום בנגיף ה-CMV?

נגיף ה-CMV (קיצור של Cytomegalovirus) נמנה עם משפחת נגיפי ההרפס, ונמצא בשכיחות גבוהה באוכלוסייה הכללית. המחלה שמחולל נגיף זה אינה קשה, בדרך כלל, ולרוב חסרת סיבוכים לטווח הארוך. לאחר ההדבקה הראשונית, נשאר הנגיף בגוף החולה בצורה רדומה, אך במצבי מתח גופני או נפשי שונים הוא עלול להתעורר.

ההדבקה הראשונית בנגיף הזה מתרחשת בעקבות מגע הדוק וקרוב עם אדם חולה, המפריש נגיפים בנוזלי גופו. העברת הנגיף מתאפשרת דרך נוזלי גוף שונים כמו: רוק, חלב אם, נוזל זרע (ביחסי מין), דם, דמעות ודרך איברים מושתלים. הביטוי הקליני של המחלה יכול להיות קל מאוד כגון: מחלת חום קלה, כאבי בטן, בחילות, הקאות, שלשולים וחולשה כללית.

במקרים בהם מופיעים תסמינים אלו או חלקם, יש לדווח בהקדם לצוות המטפל, על מנת לקבל הנחיות כיצד לנהוג.

בהקפדה על ביקורי מעקב שגרתיים, ביחידה להשתלות לב ובהתייחסות לשינויים הקלים המתרחשים בגופו של מושתל הלב, ניתן לאתר סימנים ראשוניים של דחייה או של זיהום ולטפל בהם מוקדם ככל האפשר, בכדי למנוע את הסיבוכים הכרוכים בטיפול מאוחר באחת משתי התופעות הללו.

מניעת זיהומים

השלב הראשון והחשוב ביותר במניעת זיהומים הוא להימנע מחשיפה למקורות זיהום אפשריים:

- יש להימנע משהייה במקומות הומי אדם. במהלך שלושת החודשים הראשונים לאחר ההשתלה, יש לחבוש מסיכה כשיוצאים מחוץ לבית למקומות הומים (כמו נסיעה באוטובוס, הליכה בקניון, ביקור בבית חולים) או כשמארחים אנשים בבית. בהמשך, כאשר מופחת המינון של הטיפול למניעת דחייה, ניתן לחבוש את המסכה רק בעת השהות בבית החולים.

- כשנה לאחר ההשתלה אפשר להיפרד לתמיד מהמסכה.

- יש להימנע מאכילת מאכלים שעלולים להיות מזוהמים: בשלושת החודשים הראשונים לאחר ניתוח ההשתלה, רצוי להימנע מלאכול מחוץ לבית או אוכל משומר/ מוכן/ מצונן/ נא (שימורים). חשוב להקפיד על ניקיון המזון ולשטוף באופו יסודי פירות וירקות.

- יש להימנע לחלוטין ממגע קרוב עם חיות כגון: ציפורים (תוכים או ציפורי שיר).

- ניתן לבוא במגע עם כלבים ועם חתולים אם בעלי החיים מחוסנים, אך יש לרחוץ ידיים לאחר כל מגע איתם ולהימנע מניקוי ארגז חול של חתול.

- יש לחבוש כפפות כשמבצעים עבודות לא נקיות.

מהם הסימנים של זיהום?

← במקרים בהם מופיעים תסמינים אלו או חלקם, יש לדווח בהקדם לצוות המטפל על מנת לקבל הנחיות כיצד לנהוג.

- עליית החום ליותר מ-38 מעלות
- צמרמורות
- כאבי גרון
- שיעול
- כאבי שרירים
- כאב או צריבה בזמן מתן שתן
- הרגשה "לא טובה"

הטיפול התרופתי לאחר השתלת לב

יש כמה סוגים של תרופות נוגדות דחייה. הטיפול נוגד הדחייה מבוסס, בדרך כלל, על שילוב של מספר תרופות. כל התרופות הללו נמצאות בכדורים או בסירופ וניתן לקחת אותן בבליעה דרך הפה. מטרת התרופות הינה למנוע ולטפל בדחיה של הלב המושתל, על ידי המערכת החיסונית של המקבל.

פרדניזון - Prednisone - סטרואידים

התרופה ניתנת במינון גבוה, בתקופה הראשונה לאחר ההשתלה. בהמשך מופחת המינון בהדרגה עד להפסקה מוחלטת, בתוך 6 עד 12 חודשים מההשתלה.

תופעות לוואי עיקריות: עלייה במשקל, בצקות, התעגלות הפנים, שיעור יתר, פצעונים בפנים (אקנה), סוכרת, לחץ דם גבוה יותר שומנים בדם. נוסף על כך ייתכנו: אי-שקט, שינויים בהתנהגות וקשיי שינה. תופעות אלה חולפות זמן מה לאחר שמפסיקים ליטול את התרופה.

ציקלוספורין (שמות מסחריים: Cyclosporin (Neoral, Sandimmune

זוהי תרופה חשובה מאוד למניעת הדחייה של השתל. מינון התרופה נקבע על פי רמת התרופה בדם, הנמדדת, לפני מנת הבוקר, 8-12 שעות מנטילת הכדור האחרון בערב.

רמה נמוכה מידי של התרופה בדם עלולה שלא למנוע ביעילות דחייה של הלב המושתל, ואילו רמה גבוהה מדי גורמת לתופעות לוואי כמו: פגיעה בתפקוד הכלייתי, נטייה לזיהומים והופעה של גידולים סרטניים בשלבים מאוחרים יותר. חשוב מאוד להקפיד על לקיחה מסודרת וקבועה של התרופה, ועל בדיקת רמתה בדם.

יש להימנע משתיית מיץ אשכוליות, פומלות ופומליות אשר משפיעים על רמת התרופה בדם.

ידוע שתרופות שונות משפיעות על רמות הציקלוספורין בדם. לכן יש לדווח לקרדיולוג המטפל, על כל תרופה נוספת שהומלצה על ידי כל רופא מייעץ אחר.

תופעות לוואי עיקריות: פגיעה בתפקודי הכליות, שיעור יתר, נפיחות בחניכיים, לחץ דם גבוה, עודף משקל, עודף שומנים בדם וסוכרת. יש לקחת את התרופה בשתי מנות ביממה, בהפרש של 12 שעות זו מזו.

פרוגרף (שמות מסחריים: Prograf (Tacrolimus, FK, Tacrocell

זוהי תרופה שמנגנון הפעולה שלה דומה לזה של ציקלוספורין. גם לתרופה הזאת יש חשיבות רבה ללקיחתה באופן מסודר ולמידת הרמות שלה בדם. גם כאן, מיץ אשכוליות ותרופות שונות יכולים להשפיע על רמת הפרוגרף בדם.

תופעות לוואי עיקריות: רעד בידיים (שנעלם בדרך כלל עם הפחתת המינון של התרופה), לחץ דם גבוה, עודף שומנים בדם (בדרגת חומרה נמוכה יותר מזה שנגרם על ידי הציקלוספורין) וסוכרת (בדרגת חומרה גבוהה יותר מזו שגורם הציקלוספורין).

פרוגרף אינה גורמת לשיעור יתר או לנפיחות בחניכיים.

יש לקחת את התרופה בשתי מנות ביממה בהפרש של 12 שעות זו מזו.

אזתיופרין (שמות מסחריים: Imuran, Azopi
זוהי אחת התרופות הראשונות, בהן נעשה שימוש למניעת דחיית השתל. היום השימוש בה נמצא במגמת ירידה, בשל קיומן של תרופות יעילות יותר עם פחות תופעות לוואי.

תופעות לוואי עיקריות: ירידה בכמות תאי הדם הלבנים ופגיעה בתפקודי הכבד.

מיקופנולט-מופטיל, חומצה מיקופנולית (שמות מסחריים: CellCept, Myfortic

תרופה זו יעילה במניעת דחייה וניתנת בדרך כלל בשילוב יחד עם ציקלוספורין או פרוגרף ויחד עם הפרדניזון.

תופעות לוואי עיקריות: שלשולים, כאבי בטן, ירידה בכמות תאי הדם הלבנים.

מייפורטיק מכילה את אותו חומר פעיל: מיקופנולט מופטיל, אך מצופה בחומר שגורם לספיגתה במעי

אין לשתות מיץ אשכוליות, פומלות
ופומליות עם התכשירים למניעת
דחייה שכן הוא משפיע על רמתן



בדם של תרופות אלו.

אסור להישאר ללא תרופות. יש לוודא שתמיד
יש מלאי תרופות בבית, במיוחד בחגים
ובסופי שבוע.

תרופות נוספות

תרופות למניעת זיהומים במושתלי לב

ואלציט (Valcyte-Valgancyclovir)

תרופה זו שייכת לקבוצת התרופות, אשר פועלות
באופן ישיר למניעת גדילה של נגיפים (אנטי
ויראליות).

החומר הפעיל בתרופה מונע התרבות וחדירה של
הנגיף ציטו-מגלו-וירוס (CMV) לתאים בריאים.
בחולים עם מערכת חיסון מוחלשת, נגיף ה-CMV
עלול לגרום לזיהום כללי באיברי הגוף, שיכול
להיות מסכן חיים.

התרופה ניתנת במשך 6-12 חודשים לאחר
ההשתלה.

רספרין פורטה - דיספטיל פורטה

(RESPRIN FORTE - DISEPTYL FORTE)

התרופה מיועדת למניעת זיהומים, כטיפול אנטי-
חיידקי בזיהומים של דרכי השתן ובדרכי הנשימה.
התרופה ניתנת במשך כשנה לאחר ההשתלה.

תרופות לטיפול תוקר מטבולי

פוסלן, אלנדרונט, מקסיבון

(Fosalan - Alendronate - Maxibone)

התרופה ניתנת למניעה ולטיפול בדלדול עצמות,
אשר נגרם כתוצאה משימוש ממושך בטיפול
בסטרואידים.

התרופה ניתנת למשך כשנה לאחר ההשתלה,
או כל עוד המטופל נוטל סטרואידים.

יש לשלב את הטיפול עם תוספות סידן, וויטמין
D לכן, יש לקחת גם CALTRATE + VIT D,
VITA CAL+VIT D.

הדק ופחות בקיבה, ולכן היא גורמת לפחות כאבי
בטן ושלשולים. שתי התרופות האלה אינן פוגעות
בתפקוד הכליות.

יש להימנע משתיית מיץ אשכוליות, פומלות
ופומליות, אשר משפיעים על רמת התרופה בדם.
יש לקחת את התרופה בשתי מנות ביממה, בהפרש
של 12 שעות זו מזו.

אורולימוס (השם המסחרי: Certican)

זוהי תרופה חדשה למניעת דחייה של שתלי
לב וכליה. התברר שבשילוב עם מינון מופחת
של ציקלוספורין (במקום סלספט או אימורן)
היא מונעת בעילות דחייה מוקדמת של איברים
מושתלים (לב וכליות) ועוזרת גם למנוע דחייה
כרונית של האיבר המושתל. הודות לעובדה שניתן
להסתפק במינון נמוך יותר של ציקלוספורין, נחשף
המטופל לפחות תופעות לוואי, בעיקר לפגיעה
בכליות.

תופעות לוואי עיקריות: אנמיה (מחסור בתאי דם
אדומים), ירידה בכמות הטרומבוציטים (טסיות
הדם) וכדוריות הדם הלבנות. כמו כן, עלולה
התרופה לגרום לעיתים לעלייה ברמת הכולסטרול
ובלחץ הדם. לעיתים נדירות, היא עלולה לגרום
להצטברות של נוזל לימפטי בגפיים.

יש להימנע משתיית מיץ אשכוליות, פומלות
ופומליות, אשר משפיעים על רמת התרופה בדם.
יש לקחת את התרופה בשתי מנות ביממה בהפרש
של 12 שעות זו מזו.

ביום הביקורת

השגרתית במרפאה או בכל

ביקור שבו צפויה להישלח

בדיקת דם להערכת רמת התרופה, אין

לקחת את התרופות: טקרוסול, פרוגרף,

ציקלוספורין, סרטיקן - אלא לאחר

שנלקחה בדיקת דם לרמת התרופה.

עליך להביא את מנת התרופות של אותו

יום, לשם נטילתן לאחר בדיקת הדם.



חשוב



- יש לזכור את שמות התרופות שצריך לקחת.
- יש לדעת למה מיועדת כל תרופה.
- יש לדעת באיזו תדירות ובאילו שעות לקחת כל תרופה.
- יש להכיר את תופעות הלוואי הנפוצות של כל תרופה.
- יש להקפיד על נטילת התרופות במינון ובזמנים שנקבעו על ידי הצוות המטפל.
- יש לשמור את התרופות במקום קריר, יבש ומוגן מאור.
- אם מדלגים בטעות על מנה, אסור ליטול מנה כפולה במועד הנטילה הבא.
- יש להתייעץ עם הצוות המטפל בנוגע לכל בעיה הקשורה לטיפול התרופתי.
- יש לדווח לצוות המטפל על כל שינוי בהרגשה הכללית.

חזרה לשגרה

- יש להימנע מהרמת משאות כבדים.
- במידת האפשר, רצוי לחזור בהדרגה למעגל העבודה.

חשוב לזכור: אם מתמידים, ניתן להגיע בהדרגה לשיקום מלא.



תזונה

לאחר השתלת לב, יש להקפיד על תזונה נכונה. נטילת סטרואידים מגבירה את התיאבון ועלולה לגרום לעלייה משמעותית במשקל. כמו כן, היא עלולה לגרום לעלייה ברמות הסוכר והשומנים בדם ולהחיש תהליכים של פירוק עצם (אוסטיאופורוזיס).

חשוב להרבות באכילת סוגי המזון הבאים:

- ירקות, פירות וסיבים תזונתיים.
- מוצרי חלב דלי שומן (עד 5% שומן) המכילים סידן וחלבונים.
- קטניות, בשר בקר רזה ובשר עוף רזה - המספקים חלבון מהחי וברזל.
- יש להמעיט בצריכת מלח, שומנים וסוכרים.
- במקום מזון מטוגן רצוי לצרוך מזון מבושל, צלוי או מאודה.

עם החזרה הביתה חשוב מאוד להתחיל בתהליך השיקום, שמטרתו לעזור בחזרה לחיים הרגילים. תהליך ההחלמה לאחר ניתוח להשתלת לב הוא ארוך והדרגתי ונמשך בדרך כלל כמה חודשים.

למרות ההתרגשות והשמחה שלאחר ההשתלה ישנם מושתלי לב שסובלים מירידה במצב הרוח, מחוסר סבלנות ומנטייה לרגזנות יתר. תגובות אלה הן תופעת לוואי שכיחות ומוכרות של הטיפול התרופתי - ובמיוחד של הטיפול בסטרואידים - אך הן נובעות גם מהציפיות להרגיש מצוין, מיד לאחר ההשתלה. ברוב המקרים תחושות הדכדוך והרגזנות הללו חולפות לאחר זמן קצר.

פעילות גופנית

- חשוב לחזור לאט ובהדרגה לפעילות גופנית מלאה כולל הליכה, עלייה במדרגות ועבודות בית קלות.
- רצוי לעשות באופן הדרגתי פעילות גופנית מסודרת - 4 פעמים בשבוע במשך כ-20 דקות בכל פעם.
- לא רצוי לבצע פעילות בעומס, שגורם לעייפות חריגה ולתשישות.



מה אסור לעשות?

יש להימנע מחשיפה לקרינת שמש ישירה.

אם לא ניתן להימנע מחשיפה לקרינת השמש, יש להשתמש בתכשירים מסנני קרינה ולחבוש כובע וביגוד מתאים. זאת משום שלאחר ההשתלה, יש עלייה בשכיחותם של גידולים סרטניים, בעיקר גידולי עור. לכן, יש להגן על העור, לפי הכללים שהוזכרו לעיל. חשוב להיבדק במרפאת עור הייעודית למושתלים בבית חולים בילינסון, פעם בשישה חודשים עד פעם בשנה.

יש להימנע מעישון או משהייה בסביבת מעשנים.

*בנוסף, מומלץ על בדיקות שגרתיות לאיתור מוקדם של מחלות סרטן כמקובל: בדיקת שד וממוגרפיה בנשים, בדיקת ערמונית בגברים וכן ביצוע קולונוסקופיה מעל גיל 50 ועל פי המומלץ לאוכלוסייה הכללית.

פעילות מינית, הריון ולידה

- מותר לקיים יחסי מין, לאחר תקופת החלמה מהניתוח. לאחר ההשתלה חוזר לרוב הרצון לקיים יחסי מין, וגם התפקוד המיני משתפר. ניתן לחזור לפעילות מינית מסודרת, כאשר מרגישים מוכנות פיזית ונפשית לכך. אם מופיע קושי בתפקוד המיני, ניתן ורצוי להתייעץ עם הצוות המטפל.
- פוריות הנשים חוזרת בדרך כלל לתקנה.
- בנושאי הריון, לידה ואמצעי מניעה יש להתייעץ עם הצוות המטפל.

מה עוד מותר לעשות?

נהיגה: מותר לחזור לנהוג, לאחר שמקבלים אישור לכך מהצוות המטפל. אישור כזה נדרש לאחר כל ניתוח לב.

פעילות חברתית: מותר לארח אנשים בריאים ולהתארח אצלם. יש להימנע מלבוא במגע עם אנשים חולים במחלות מדבקות כמו שפעת, דלקת גרון ומחלות ילדים.

חיסונים:

- ✓ מומלץ לקבל חיסון נגד שפעת מדי שנה.
- ✓ מומלץ לקבל חיסונים נגד דלקת ריאות לפי ההנחיות.

למושתלי איברים בכלל ולמושתלי לב בפרט, אסור לבוא במגע עם אנשים שקיבלו חיסון פוליו בטיפות וחסיון נגד אבעבועות שחורות, למשך 6 שבועות מיום החיסון.

מותר לנסוע לחו"ל.



מה קורה במסגרת המעקב במרפאה להשתלות לב?

- עם השחרור מבית החולים מקבלים הזמנה למעקב, במסגרת המרפאה להשתלות לב. למעקב אחראי אותו הצוות שהעניק את הטיפול עד להשתלת הלב.
- בחודש הראשון מוזמנים לביקורת במרפאה, אחת לשבוע, כדי לעקוב אחר תהליך ההבראה וכדי לזהות מוקדם ככל שניתן אירועים של דחייה או של זיהום, אשר ייתכן כי אינם מורגשים עדיין.
- בכל ביקור במרפאה נבדקים על ידי הקרדיולוג המטפל ועל ידי אחות המרפאה.
- עם ההגעה למרפאה נמדדים לחץ הדם, הדופק ומשקל הגוף. מבוצעות בדיקת אקו לב ובדיקות דם, לפי הפרוטוקול או לפי הצורך.
- בעת הביקור במרפאה בוחן הצוות את כל התרופות שניטלות באופן קבוע.
- חשוב מאוד להגיע לביקורות האלה במועדן. אם לא מרגישים טוב, יש להביא בחשבון שהביקור במרפאה יסתיים באשפוז לשם בירור וטיפול.

לפני כל ביקור במרפאה יש להיות בצום. אסור לקחת תרופות נוגדות דחייה ביום הביקור במרפאה, לפני בדיקות הדם. אפשר לקחת את התרופות מיד לאחר שנלקחה דגימת הדם. אז גם אפשר לאכול.

בכל מקרה של שינוי בהרגשה או במצב הבריאות יש להתקשר ללא דיחוי לרופא או לאחות המרפאה.

כדי לגלות בעוד מועד סימנים לדחיית השתל יילקחו ביופסיות משריר הלב על פי לוח הזמנים הבא:

- ✓ במהלך החודש הראשון לאחר ההשתלה: **אחת לשבוע**
- ✓ בחודשים השני ועד השישי לאחר ההשתלה: **אחת לחודש**
- ✓ בין החודשים השביעי ל-12 לאחר ההשתלה: **אחת ל-3 חודשים**
- ✓ לאחר שנה מההשתלה ועד שלוש שנים לאחריה: **אחת לשנה**
- כדי לגלות מחלות כלי הדם של הלב, יבוצע צנתור כלילי בשנה הראשונה, השלישית והחמישית לאחר ההשתלה.
- בחלוף חמש שנים מההשתלה, יעשה המעקב אחר דחיית השתל באמצעות בדיקת אקו לב בלבד.



הזכאות מתחילה מיום הגשת התביעה ואין כל תשלום רטרואקטיבי - טפסים ניתן לקבל אצל העובדת הסוציאלית במחלקה.

קצבת סיעוד

(גברים לאחר גיל 67, נשים לאחר גיל 62)

הביטוח הלאומי ייתן גמלת סיעוד למי שהגיע לגיל פרישה, גר בבית זקוק לעזרת אדם אחר בביצוע פעולות היום - יום (להתלבש, להתרחץ, לאכול, להתהלך וכו'), או שהוא זקוק להשגחה בבית למען בטיחותו. כדי לקבוע את מידת התלות של מושתל הלב באדם אחר, יבקר מעריך מטעם הביטוח הלאומי בבית החולה ויבדוק את יכולת התפקוד שלו.

שיקום מקצועי

(גברים גיל 67-18, נשים גיל 62-18)

מושתל אשר נקבע לו מינימום של 20% נכות רפואית, שאינו יכול לחזור לעבודתו הקודמת וזקוק להסבה מקצועית, יכול לפנות לעובדת שיקום בביטוח הלאומי, לצורך הפנייתו ללימודים. בתקופה זו, ימשיך לקבל קצבת נכות וכן השתתפות בעזרי לימוד ובהוצאות נסיעה וכו'.

זכויות המושתל

המוסד לביטוח לאומי

קצבת נכות כללית

מושתל לב אשר היה זכאי לקצבת נכות, לפני ההשתלה, ימשיך לקבל קצבה זו, גם אחרי ההשתלה, לפחות לתקופה של כשנה. אחר-כך, תיבדק זכאותו מחדש. מושתל אשר עבד עד יום ההשתלה וימשיך לעבוד אחריה, אינו זכאי לקצבה, אלא במידה שלא יוכל לחזור לעבודתו הקודמת. יש לפנות לעובדת הסוציאלית במרפאה להשתלות לב ואי ספיקת לב, לצורך הנחיות לדרך הפנייה בנושא זה.

קצבת שירותים מיוחדים

(גברים עד גיל 67, נשים עד גיל 62)

הקצבה מיועדת למושתל לב, המתקשה בתפקוד אישי לאחר השתלה, למשך 6 חודשים. אם קיבלת קצבה זו לפני ההשתלה, ניתן להגיש טפסים להחמרת מצב לאחר ההשתלה, ולקבל זכאות לאחוז השתתפות גבוה יותר (על פי בדיקה ואישור של הביטוח הלאומי). אם לא קיבלת את הקצבה, ניתן לפנות ולבקשה לאחר ההשתלה.



חותמים על כרטיס אדי,
אתה/ו/או בני משפחתך
ונהנים מזכות קדימה בתור
להשתלות



בברכת בריאות שלמה
צוות היחידה לאי ספיקת לב ולהשתלות לב
המערך לקרדיולוגיה

יצירת קשר:

מזכירות היחידה לאי ספיקת לב ולהשתלות לב:
טלפון: 03-9377076/7417
פקס: 03-9377337/7054
www.rmc.org.il

כתיבה מקצועית:

ד"ר טוביה בן גל, מנהל היחידה לאי-ספיקת לב
ויקי יערי, אחות אחראית היחידה לאי-ספיקת לב
ולהשתלות לב
המערך לקרדיולוגיה, מרכז רפואי רבין

* מטעמי נוחות המידע נכתב בלשון זכר, אולם הוא מתייחס
לשני המינים - זכר ונקבה.

עדכון אחרון: נובמבר 2019