

# אודות השתלת תאי גזע: מידע עבור מטופלים ילדים

ברוכים הבאים ליחידה לאשפוז ילדים ע"ש Claire Tow (M9) בבית החולים MSK. מדריך זה מכיל מידע אודות תקופת האשפוז ומה צריך לעשות לאחר השחרור מבית החולים. במדריך זה, המילה "את/ה" מתייחסת אליך או אל ילדך.

בעת האשפוז במחלקה, מתחילה ספירה לאחור לפרק זמן של 5 עד 10 ימים. יום 0 הוא יום ההשתלה. במהלך פרק הזמן של הספירה לאחור, יינתן טיפול ציטורדוקטיבי, הכולל כימותרפיה, טיפולי קרינתי, או שניהם. הימים שלאחר השתלת תאי הגזע נספרים כלפי מעלה (יום +1 הינו היום הראשון לאחר ההשתלה).

הצוות הרפואי שלך ב-MSK נמצא כאן כדי להעניק טיפול ותמיכה רגשית לך ולמשפחתך במהלך הטיפול. אין צורך לחשוש לשאול את אותה השאלה יותר מפעם אחת. מידע אודות השתלה אינו פשוט להבנה. רוב האנשים צריכים לשמוע פרטים מספר פעמים לפני שהם מצליחים להבין אותם לחלוטין. אנו מבינים שהמסע שלך יהיה קשה, אך אנו נהיה כאן לציידך לכל אורך הדרך.

## צוות ההשתלה שלך

צוות רפואי המתמחה בסוגי סרטן של ילדים, מחלות של מערכת הדם, הפרעות חיסוניות ותסמונות של כשל מח עצם ידאג לך במהלך תקופת הטיפול. הצוות יפעל יחד וידאג לכל צורך שלך, וכך יסייע לוודא שכל חלקי הטיפול מקבלים מענה. להלן תיאור חברי הצוות שלנו.

## רופאים

רופאים מטפלים הינם מומחים ברפואת ילדים, המטולוגיה-אונקולוגיה, אימונותרפיה והשתלות תאי גזע. יתכן הרופא שיטפל בך במרכז הטיפול האמבולטורי לילדים לא יהיה אותו הרופא שיטפל בך במהלך תקופת האשפוז בבית החולים. רופאי ההשתלות עובדים בתורנויות במחלקת האשפוז. הם בדרך כלל עובדים במחלקת האשפוז 1-2 שבועות בכל פעם. במהלך זמן זה, מטופלי ההשתלות נמצאים תחת ניהולם, 24 שעות ביממה. במהלך האשפוז, הרופא המטפל ביחידת האשפוז יהיה אחראי על הטיפול היומיומי שלך. אם עולות בעיות חמורות בעת אשפוזך בבית

החולים, הרופא האחראי על יחידת האשפוז ידון בהן עם רופא ההשתלות הראשי. פעם בשבוע, כל הרופאים המטפלים ייפגשו כדי לדון בהתקדמות שלך.

**מתמחים** הינם רופאי ילדים המבצעים התמחות בתחום ההמטולוגיה-אונקולוגיה לילדים. הם עובדים בצמוד לרופא השתלות מח העצם המטפל כדי לנהל את הטיפול בך. המתמחים ביחידת האשפוז מתחלפים כל 3 עד 5 שבועות.

## **ספקי טיפול תומך מתקדם**

ספקי טיפול תומך מתקדם הינם קבוצה של ספקי שירותי רפואה הכוללת עוזרי רופא ואחיות מטפלות. הם עובדים עם הרופאים המטפלים כדי לנהל את הטיפול בך. זה כולל ביצוע בדיקות גופניות, מתן מרשמים לתרופות ומעקב אחר תוצאות הבדיקות וההתקדמות שלך. ניתן יהיה לפגוש אותם גם במרכז הטיפול האמבולטורי לילדים, לפני ואחרי השתלת תאי הגזע שלך, וגם ביחידת האשפוז.

## **אחיות תיאום השתלת מח עצם לילדים**

אלו הן אחיות מוסמכות המתאמות את הטיפול בכל הילדים המטופלים בהשתלת תאי גזע. הן עובדות בצמוד אליך ואל כל צוות השתלת מח העצם. הן אחראיות ללימוד המתבצע לפני, במהלך ואחרי השתלת תאי הגזע שלך. הן יסייעו לוודא שאת/ה מבין/ה את הסיבות לטיפול בך ואת הפרטים לגבי הטיפול לפני ובמהלך השהות שלך באשפוז.

## **אחיות מוסמכות**

אחיות מוסמכות מספקות טיפול חיוני וקריטי. הן עובדות בצמוד לרופאים ולצוות התומך כדי לטפל בהיבטים שונים של הטיפול, ההתאוששות וההחלמה שלך. במהלך הטיפול, האחיות שלך תלמד אותך על נושאים שונים, כולל אילו תרופות את/ה נוטל/ת, למה את/ה נוטל/ת אותן, כיצד לטפל בצנתר המרכזי שלך ועוד. אותו צוות אחיות ראשי יטפל בך במהלך כל שהותך באשפוז. צוות האחיות הראשי יבנה מערכת יחסים קרובה איתך ויוכל לשים לב לכל שינוי קטן במצבך.

## **אחיות מחקר וספקי טיפול תומך מתקדם הקשור למחקר**

אלה הם אחיות מוסמכות וספקי טיפול תומך מתקדם שעובדים בצמוד לצוות המחקר במסגרת מספר מחקרים, שבהם יכולים מטופלים ילדים להשתתף.

## **עוזרי סיעוד**

עוזרי סיעוד תומכים באחיות המוסמכות בטיפול באשפוז בסיסי, כגון מדידת משקל וסימנים חיוניים (חום, קצב הלב ולחץ דם) בכל יום. הם יכולים לסייע לך עם רחצה בכל יום.

## רוקחים קליניים

רוקחים קליניים הינם רוקחים המתמחים בטיפול בהשתלות תאי גזע. הם מלווים את הצוות ומסייעים בשאלות ספציפיות על תרופות. רוקח קליני ייפגש איתך לפני שחרורך מבית החולים כדי לשוחח איתך אודות מינוני התרופות ומתי עליך ליטול את התרופות שלך.

## שירותים פסיכולוגיים

הצוות הפסיכולוגי מורכב מפסיכיאטרים ופסיכולוגים. הם זמינים לסייע לך ולמשפחתך להתמודד עם הלחץ הנובע מהטיפול. אנו רואים בהם חלק חיוני מצוות ההשתלה ומבקשים מהם להיפגש עם כל המטופלים והמשפחות במהלך תקופת האשפוז.

## צוות טיפול שיקומי

צוות הטיפול השיקומי כולל גם פיזיותרפיסטים וגם מטפלים בעיסוק. הם תופסים חלק נכבד מהשהות שלך באשפוז. הם יעבדו איתך ויעריכו את הצרכים שלך כדי שתוכל/י להישאר פעיל/ה ככל האפשר.

## שירותי תזונה

לצוות שירותי התזונה יש תזונאים דיאטניים קליניים העובדים גם במרפאות החוץ וגם עם מטופלים באשפוז. הם יעקבו אחר המשקל שלך ויעזרו לוודא שתקבל/י תזונה מספקת לפני, במהלך ואחרי השתלת תאי הגזע.

## שירותים הקשורים למערכת העיכול אצל ילדים

שירותי גסטרואנטרולוגיה לילדים כוללים ספקי רפואה המתמחים בטיפול בילדים עם בעיות במערכת העיכול. אם יש לך בעיות ידועות במערכת העיכול לפני השתלת תאי הגזע, או שפיתחת בעיות חדשות לאחר ההשתלה, ספק שירותי רפואה מהצוות הגסטרואנטרולוגי יעבוד בצמוד אליך, יחד עם עוד חברים מצוות הטיפול שלך, כדי לאבחן ולטפל בבעיה שלך במערכת העיכול.

## צוות כאב וטיפול פליאטיבי בילדים

צוות הכאב והטיפול הפליאטיבי בילדים (PACT) הוא צוות של רופאים ואחיות אשר תומכים בילדים ובמשפחות המתמודדים עם מחלות קשות ב- MSK Kids. מטרת הטיפול הפליאטיבי היא לצפות, למנוע ולנהל מצוקה פיזית, פסיכולוגית, חברתית ורוחנית, בזמן מתן עזרה למטופלים ולמשפחותיהם במהלך הטיפול. טיפול פליאטיבי הוא טיפול חשוב ומועיל לכולם, ללא קשר לגיל המטופל, לשלב בו הוא נמצא במחלה, או אם הטיפול ניתן במרפאות חוץ או במסגרת אשפוז.

צוות הכאב והטיפול הפליאטיבי יכבד את העדפותיך, ערכיך ואמונותיך התרבותיות ויעודד אותך ואת משפחתך להיות פעילים בקבלת ההחלטות לגבי מטרותיך ותוכניות הטיפול שלך. צוות

הכאב והטיפול הפליאטיבי יעבוד בשיתוף עם כל חברי הצוות הטיפולי שלך כדי לוודא שאת/ה ובני משפחתך תקבלו את התמיכה שלה אתם זקוקים כדי לנהל חיים סדירים ככל האפשר.

## שירותים סביבתיים

לחברים בצוות השירות הסביבתי יש תפקיד חשוב בהפחתת הסיכון שלך לקבלת זיהום, על ידי חיטוי משטחים, ניקוי הרצפות, חדרי השירותים ופתחי האוורור, והשלכה של פסולת. הם יגיעו לחדר לפחות פעמיים ביום ובכל זמן שצריך כדי לשמור על ניקיון החדר.

## החדר שלך בבית החולים

לאחר קבלתך ליחידת האשפוז, תשהה/י בחדר פרטי. פעולה זו נקראת בידוד הגנתי.

יש באפשרותך ללבוש את בגדי השינה שלך או בגדים נוחים אחרים, או ללבוש כותונת של בית החולים. יש לנעול נעליים מונעות החלקה בעת המצאותך מחוץ למיטה. האחות שלך תוכל לתת לך גרביים מונעות החלקה של בית החולים, ולחילופין, תוכל/י להביא נעלי בית משלך.

## אמצעי זהירות לבידוד הגנתי

בעת אשפוזך בבית החולים, יינקטו עבורך אמצעי זהירות לבידוד הגנתי על מנת להגן עליך מחיידקים. פירוש הדבר הוא שכל מי שנמצא בחדר, מלבדך, נדרש לשטוף את הידיים ולעטות מסכה וכפפות. בנוסף, פירוש הדבר שאין עליך לעזוב את החדר, אלא אם זה עבור בדיקה או הליך. אנו מזמינים אותך לקשט את חדרך, אך אין להכניס אליו פרחים טריים או צמחים בעת שהותך בבית החולים, שכן הם מהווים מקור לחיידקים ופטריית.

אם יתפתח אצלך זיהום כגון *C. difficile*, יינקטו עבורך אמצעי זהירות מיוחדים לבידוד מגע. אם יתפתח אצלך זיהום נשימתי, יינקטו עבורך אמצעי זהירות לבידוד טיפתי.

## השגרה היומית שלך

### סבבים

הצוות הרפואי שלך יפגוש אותך מדי מיום על מנת לדון בתוצאות של בדיקות הדם שלך, צריכה ותפוקת הנוזלים, סימנים חיוניים, תרופות ואופן התגובה שלך לטיפול. הם יחליטו גם על תוכנית הטיפול שלך. פגישות אלה נקראות סבבים.

בשעה מוקדמת בכל בוקר, חברי צוות הטיפול התומך המתקדם יגיעו ויבדקו אותך כדי שיוכלו לעדכן את הצוות לגבי הערכת מצבך הפיזי במהלך הסבבים. לאחר שחברי הצוות שלך ידונו בתוכנית הטיפול שלך לאותו יום, הם יגיעו לחדרך ויבדקו אותך. מומלץ לקום ולהתלבש לפני

סבבי הבוקר, כדי להיות מוכנים לדבר עם חברי הצוות כשהם מגיעים.

לעיתים, תהליך ההשתלה עלול להכביד עליך. את/ה והמטפלים שלך יכולים להשתמש במקום הריק שעל גב מדריך זה כדי לכתוב שאלות שיש לכם לפני הסבבים, כך שתזכרו מה לשאול.

## משקל

אנו נשקול אותך 1-2 פעמים ביום. צוות הטיפול שלך צריך לדעת מה משקלך לפני ביצוע סבבי הבוקר. הם ישתמשו במידע זה כדי להחליט החלטות חשובות לגבי הטיפול בך. רוב השינויים במשקל במהלך אשפוז לצורך השתלת תאי גזע נגרמים כתוצאה מאיבוד או צריכת נוזלים (מים).

## סימנים חיוניים

הסימנים החיוניים שלך (לחץ דם, טמפרטורה, דופק, קצב הנשימה ורמת החמצן בדם) ייבדקו כל 4 שעות לפחות, גם במהלך היום וגם במהלך הלילה. אף אחד לא אוהב שמעירים אותו, אך מדדים אלה הינם חשובים. אם הסימנים החיוניים שלך משתנים, יתכן שהצוות הרפואי שלך יצטרך להעריך את מצבך.

## צריכת מזון ונוזלים ויציאות

צוות הטיפול שלך יעקוב אחר כמות המזון והנוזלים שאת/ה צורך/ת בכל יום (גם דרך הפה וגם דרך העירוי). הצוות גם ימדוד את כמות השתן, הצואה והקיא שלך. אין להוריד את המים באסלה לאחר מתן שתן או צואה או לאחר הקאה. האחות או אחד מעוזרי הסיעוד יבצעו מדידה ויורידו את המים עבורך.

על המטפל שלך לעטות כפפות תמיד בעת הטיפול בשתן, בקיא או בצואה שלך. חלק מתרופות הכימותרפיה נשטפות מחוץ לגופך דרך השתן, ובצואה ובשתן עלולים להימצא וירוסים וחיידקים.

## בדיקות דם

יילקח ממך דם עבור בדיקות פעם ביום לפחות, ולפעמים לעיתים קרובות יותר. הדם יילקח דרך הצנתר הווריד המרכזי (CVC). בדרך כלל, הדם יילקח בלילה כדי שתוצאות הבדיקה יהיו מוכנות לסבבי הרופאים בבוקר.

בדיקות הדם המבוצעות לרוב הן:

- ספירת דם מלאה (CBC). בדיקה זו מודדת את התאים המרכיבים את הדם שלך: תאי דם לבנים, תאי דם אדומים וטסיות דם.
- פאנל מטבולי בסיסי. בדיקה זו מודדת את רמות האלקטרוליטים, תפקוד הכליות ורמות הגלוקוז (סוכר).

- תפקודי כבד. בדיקה זו מודדת את רמות החלבון הכללי, האלבומין, הבילירובין ואנזימי הכבד.
- נגיף אפשטיין-בר (EBV), ציטומגלו-וירוס (CMV) ואדנו וירוס הינם זיהומים ויראליים שאותם אנו בודקים פעם בשבוע לפחות, מכיוון שהם נמצאים לפעמים במטופלים לאחר השתלת תאי גזע.

## עירוי דם

בהתבסס על תוצאות בדיקות הדם שלך, הצוות שלך יחליט אם יש לך צורך בעירוי של תאי דם אדומים או טסיות דם.

התוצאות שלך יהיו מתחת לרמה התקינה עד שתאי הגזע יתחילו לגדול בתוך מח העצם שלך. לאחר השתלת תאי הגזע, יתכן שבני המשפחה שלך יתבקשו לתרום תאי דם אדומים, טסיות דם, או את שניהם.

הדם שלך נושא חמצן וחומרים מזינים לכל התאים שבגופך. תאי דם גם נלחמים בזיהומים ומווסתים דימומים. הדם מורכב מארבעה חלקים: תאים אדומים, תאים לבנים, טסיות ופלזמה.

- תאי דם אדומים מובילים חמצן מהריאות לתאים. הם מובילים גם פסולת של פחמן דו-חמצני חזרה לריאות, משם הוא ננשף החוצה. המוגלובין מראה כמה חמצן יכולים תאי הדם האדומים לשאת, והוא הערך שאותו אנו בוחנים כדי להבין אם יש צורך בעירוי של תאי דם אדומים.

- תאי דם לבנים נלחמים בזיהומים ומסייעים לך לפתח חסינות. ישנם 3 סוגים של תאי דם לבנים: גרנולוציטים, מונוציטים ולימפוציטים. לכל סוג יש דרך משלו לעזור לגופך להילחם בזיהום. את/ה תשמע/י את המונח ANC, שמשמעו Absolute Neutrophil Count (ספירת נויטרופילים אבסולוטית). ה-ANC שלך היא המספר הכולל של נויטרופילים בספירת תאי הדם הלבנים שלך. ככל שה-ANC נמוך יותר, כך הסיכון בקבלת זיהום הוא גבוה יותר.

- טסיות דם הן תאים חסרי צבע שתפקידן העיקרי הוא לווסת דימומים. כאשר ספירת טסיות הדם שלך נמוכה, יש סיכון לדימום. בהתחשב ברמת טסיות הדם או בתסמינים שלך, יינתן לך עירוי.

- פלזמה הינה החלק הנוזלי של הדם. היא נושאת מים, חומרים מזינים, מינרלים והורמונים לכל אורך גופך. בנוסף, היא מעבירה חומרי פסולת שונים לכליות כדי שאלה יוסרו מגופך. פלזמה מכילה גם חלבונים שמסייעים בקרישת דם. אם ספירת חלבונים אלה היא נמוכה, ייתכן שיינתן לך עירוי של פלזמה טריה קפואה, או עירוי של אלבומין שיחליף אותם.

## טיפול בעצמך במהלך ההשתלה

## מקלחת

חשוב מאוד לשמור על ניקיון הגוף. יש להתרחץ כל יום עם Hibiclens®. Hibiclens הוא חומר ניקוי לעור המחסל חיידקים למשך 24 שעות לאחר השימוש בו. הוא מכיל חומר אנטיספטי חזק (נוזל המחסל חיידקים ובקטריות) הנקרא כלורהקסידין גלוקונאט (CHG). רחצה עם Hibiclens תסייע בהפחתת הסיכון שלך בזיהום. האחות שלך תאמר לך אם ישנה סיבה שבגללה אין עליך להתרחץ עם Hibiclens.

האחות תלמד אותך כיצד להשתמש ב-Hibiclens. עליך להשתמש ב-Hibiclens רק באזורים מסוימים בגוף. ניתן לרחוץ את שאר הגוף עם סבון נטול אלכוהול וללא ריח. ניתן להביא איתך סבון מהבית, או לקבל סבון מהצוות המטפל.

האחות תראה לך כיצד לשים תחבושת חסינת מים (כגון Aquaguard®) על גבי חבישת ה-CVC כך שהיא תישאר יבשה. אם התחבושת נרטבת או מתחילה להתרופף, יש לומר זאת לאחות.

## שטיפת הידיים

לעיתים קרובות, חיידקים נישאים על הידיים שלך או על גבי חפצים שבהם את/ה נוגע/ת. יש לשטוף את הידיים היטב עם סבון לאחר השימוש בשירותים ולפני האכילה.

## טיפול בפה

הטיפול בפה הינו חלק חשוב בשגרה היומית שלך. יש לבצע זאת לפחות 4 פעמים ביום, או לעיתים קרובות יותר במידה שיש לך פצעים בפה. טיפול נאות בפה יכול למנוע זיהומים וסיבוכים אחרים בפוך.

עקוב/י אחר ההנחיות שלהלן.

- יש להשתמש רק בשטיפת פה שהאחות תתן לך. אין להשתמש בשטיפת פה שנקנתה בחנות. שטיפות פה שנקנו בחנות גורמות לגירוי ומייבשות את הפה והגרון שלך.
- האחות תתן לך גם משחת שיניים. ניתן להשתמש בה רק אם היא לא גורמת לגירוי בפוך.
- כאשר ספירת טסיות הדם שלך נמוכה, את/ה עלול/ה לדמם בקלות. יש להיות זהירים במיוחד בעת צחצוח השיניים, ולהשתמש תמיד במברשת שיניים רכה במיוחד.
- אנשים מסויימים מעדיפים להשתמש בספוגיות ירוקות לצורך טיפול בפה. חבר מצוות הטיפול שלך יוכל לתת לך אותן.
- אין להשתמש בחוט דנטלי.
- כדי לשמור על לחות השפתיים, ניתן למרוח חומר סיכה כגון Aquaphor® או משחת A&D®.

- אם מתפתחת רגישות באזור הפה, יש להימנע ממזונות חמים, חריפים, חומציים או מזונות גסים. ייתכן שתהיה לך העדפה למזון רך או נוזלי המוגש קר או בטמפרטורת החדר.
- יש לומר לאחות בכל מקרה של רגישות, אי נוחות או כאב בפה. במידה שזה קורה, הרופא שלך יוכל לרשום לך תרופה שתעזור בניהול הכאב.

## תזונה

כימותרפיה וטיפול קרינתי פוגעים ברירית הקיבה. כתוצאה מכך, יתכן שלא תרגישי טוב מספיק לאכול במהלך שהותך בבית החולים. יתכן שיהיה לך צורך בקבלת תזונה דרך העירווי כדי למנוע ממך מלאבד משקל. פעולה זו נקראת הזנה תוך-ורידית.

התערובת הניתנת באמצעות ההזנה התוך-ורידית מספקת את כל החומרים המזינים שהגוף שלך צריך. מצבך התזונתי ייבדק באופן יומי, ושינויים יתבצעו בתערובת ההזנה התוך-ורידית ככל שיידרש.

גם אם תקבלי הזנה תוך-ורידית, עדיין יהיה באפשרותך לאכול ולשתות, אם תרגישי מספיק טוב. אין להכריח את עצמך לאכול אם הרגשתך אינה טובה מספיק. התזונאית הדיאטנית הקלינית והאחות ידברו איתך על משטר תזונה של מזון בטוח שאחריו יהיה עליך לעקוב, ואילו מזונות הם הטובים ביותר לצריכה במהלך תקופת הטיפול.

## תרגילים ופעילות גופנית

חשוב מאוד לבצע פעילות גופנית! יש לקום מהמיטה פעמיים ביום לפחות ולנסות להתהלך בחדר כל יום כדי לשמור על השרירים שלך מתוחים וחזקים. יש לשבת על כיסא לעיתים קרובות ולמשך זמן ארוך ככל האפשר בכל יום.

ניתן להביא חפצים כגון מחשב נייד, ספרים ומשחקים שיעזרו לך להעביר את הזמן. אם הינך תלמיד/ה בבית ספר, תוכלי להביא איתך את הספרים ואת שיעורי הבית כדי להתעדכן במטלות של בית הספר. המורה של בית החולים יבוא לחדרך ויעזור לך עם השיעורים שלך.

הפיזיותרפיסטים והמטפלים בעיסוק יעריכו גם הם את הצרכים שלך ויעזרו לך לשמור על טונוס וכוח השרירים ככל הניתן במהלך השתלת תאי הגזע.

## למה ניתן לצפות בימים שבין אשפוזך בבית החולים ועד ליום ההשתלה

### טיפול תומך



בתרופות לטיפול תומך נעשה שימוש מוקדם ככל האפשר לצורך מניעה או טיפול בתסמיני מחלה או תופעות הלוואי שלה, הנגרמות כתוצאה מהטיפול. יינתנו לך מספר תרופות לטיפול תומך במהלך אשפוזך בתחילת טיפול ההשתלה. תרופות אלה כוללות:

- אונדנסטרון: תרופה המסייעת בהפחתת בחילות (התחושה שאת/ה עומד/ת להקיא) והקאה
- אורסודיול: תרופה המגנה על הכבד שלך מפני תופעות לוואי של כימותרפיה
- אנטיביוטיקה ותרופות אנטי-ויראליות: תרופות למניעה או לטיפול בזיהומים

יינתנו לך גם עירוויים של תאי דם אדומים, טסיות דם ופלזמה לצורך תיקון של אנמיה ומניעת דימומים.

## טיפול ציטורדוקטיבי

טיפול ציטורדוקטיבי הוא או כימותרפיה, או כימותרפיה וטיפול קרינתי יחד. טיפול ציטורדוקטיבי יסייע לך להרוס את כל תאי הסרטן בגופך ולהשבית את המערכת החיסונית שלך כך שהיא לא תדחה את תאי הגזע החדשים בדם.

תקבל/י כימותרפיה למשך מספר ימים. הצוות שלך יסקור את תוכנית הטיפול שלך יחד איתך. ניתן גם לעיין בעותק הנמצא בתחילת מדריך זה. בהתחשב בטיפול שלך, יהיו לך 1-2 ימים של מנוחה לאחר הטיפול הציטורדוקטיבי, לפני השתלת תאי הגזע.

אם תעבור/י טיפול קרינתי כחלק מהטיפול הציטורדוקטיבי, תקבל/י מידע בכתב לגבי הקרנה כלל גופית. בנוסף, תקבל/י לוח זמנים עם שעות הטיפולים באותו שבוע. הטיפולים יינתנו 2-3 פעמים בכל יום. כל טיפול יארוך 20-40 דקות. יהיה מלווה שייקח אותך לטיפולים וחזרה.

## סוגים של השתלת תאי גזע

סוג ההשתלה שלך תלוי במחלה הבסיסית או באבחנה וגם בדברים הבאים:

- סוג התורם
- רמת התאמת ה-HLA (סוג הרקמה) בינך ובין התורם שלך
- מקור התרומה (מח עצם, דם היקפי או דם טבורי)
- כיצד מעובדים תאי הגזע במעבדה לפני שהם מושתלים אצלך

ניתן לקרוא עוד בנושאים אלה להלן. הרופא שלך ישוחח איתך אודות סוג התרומה שאת/ה אמור/ה לקבל.

## סוג התורם

- תורם אוטולוגי: תאי גזע שלך שנאספו בחדר התרומות והוקפאו. ניתן להפשיר אותם או במעבדה או בחדרך, ליד המיטה שלך. הרופא המטפל יחדיר את תאי הגזע לתוך הצנתר התוך-וורידי שלך.
- תורם אלוגנאי: תאי גזע שנתרמו על ידי מישהו חוץ ממך. תורם אלוגנאי יכול להיות בן משפחה או תורם שאינו קרוב משפחה שהתנדב לכך.

## סיווג רקמות

אם את/ה עומד/ת לעבור השתלת תאי גזע אלגונאיים, התורם שלך עשוי להיות:

- בעל HLA תואם (זהה)
- בעל HLA לא תואם (לא זהה)

## מקור תאי הגזע

תאי גזע בדם יכולים להיות מהמקורות הבאים:

- מח עצם: מח עצם נלקח מעצמות האגן של התורם במהלך הליך המתבצע בחדר ניתוח. התורם יהיה תחת הרדמה כללית (יקבל תרופה שתגרום לו לישון) במהלך ההליך.
- דם היקפי: תאי גזע מהדם נלקחים מוורידי התורם. התורם ייטול G-CSF (Neupogen®) למשך 4-5 ימים לפני מתן התרומה. לאחר מכן הוא יבצע את תרומת תאי הגזע בחדר תרומות הדם, בעודו ער.
- דם טבורי: תאי גזע מהדם נלקחים מדם שמקורו בחבל הטבור, הנתרם על ידי אם לאחר לידה. תאי דם טבורי עוברים הקפאה ומופשרים כאשר יש בהם צורך. דם טבורי יכול להילקח מבן משפחה, אך לרוב הוא מגיע מבנק ציבורי של דם טבורי.

## סוגי עיבוד

- ללא/מינימלי: ניתן להסיר תאים אדומים או פלזמה ממח העצם או מהדם ההיקפי של התורם, אך לא נעשים שינויים אחרים. זה נקרא מח עצם שלא עבר שינוי או עם כמות נמוכה של תאי T או דם היקפי.
- הפחתת תאי T: מח העצם או הדם ההיקפי של התורם מטופל במעבדה כדי להפחית את מספר תאי ה-T. פעולה זו מסייעת להפחית את הסיכוי להתפתחות של מחלת השתל נגד המאכסן (GVHD). סוג זה של השתלת תאי גזע נקרא בעבר "דילול תאי T".

# למה ניתן לצפות ביום ההשתלה

1-3 ימים לאחר השלמת הטיפולים הציטורדוקטיביים, תקבל/י את תאי הגזע מהתורם. תאי הגזע יינתנו לך באמצעות הצנתר הווריד המרכזי שלך, דרך מזרק או שקית, בדומה לעירו דם. האחות תבדוק לך חום, לחץ דם, דופק ורמות חמצן במהלך ואחרי העירו.

למרות שתופעות לוואי הינן נדירות, האחות תעקוב מקרוב אחר תופעות לוואי כלשהן במהלך קבלת העירו של מח העצם או של תאי הגזע ההיקפיים. אם את/ה מקבל/ת השתלה מדם טבורי, יתכן שלחץ הדם שלך יהיה גבוה.

תאי הגזע ינועו בתוך זרם הדם שלך לחלל מח העצם. שם, הם יצמחו וייצרו תאי דם בריאים בתוך גופך. את/ה תישאר/י בבית החולים עד שתאי הגזע החדשים שלך יוכלו לייצר כמות מספקת של תאים לבנים, תאים אדומים וטסיות דם. זה ייקח בין 4-6 שבועות מיום השתלת תאי הגזע.

## לאחר יום ההשתלה

### קליטה

קליטה של תאי הגזע מתרחשת כאשר התאים שנתרמו מגיעים למח העצם שלך ומייצרים תאי דם חדשים ובריאים.

בהתחשב בסוג ההשתלה של תאי הגזע שעברת ובמחלה שלך, קליטה יכולה להתרחש בכל זמן בין 2-4 שבועות לאחר השתלת תאי הגזע. הסימן הראשון של קליטה הוא עלייה הדרגתית של ספירת תאי הדם הלבנים שלך. כשה-ANC שלך (ספירת נויטרופילים אבסולוטית) עומדת על 0.5 או יותר במשך 3 ימים ברצף, אנו מחשיבים זאת כקליטה. טסיות הדם הן בדרך כלל תאי הדם האחרונים שמתאוששים. הקליטה יכולה להתעכב בגלל זיהום, תרופות, ספירה נמוכה של תאי הגזע שנתרמו או כשל בהשתלה.

מח העצם החדש עשוי להתחיל לייצר תאים כבר בחודש הראשון לאחר השתלת תאי הגזע, אך יתכן שייקח מספר חודשים עד שהמערכת החיסונית שלך תחזור לתפקד במלואה. הצוות הרפואי יבדוק את הדם שלך כדי לראות איך מערכת החיסון שלך מתאוששת.

### דחיית השתל וכשל בהשתלה

לעיתים, התאים המושתלים לא נקלטים היטב כפי שאנו רוצים. דחיית השתל פירושה שמערכת החיסון שלך דוחה את תאי הגזע החדשים. הטיפולים הציטורדוקטיביים שתקבל/י לפני השתלת תאי הגזע אמורים לסייע במניעה של דחיית השתל.

אם צוות הטיפול שלך יבחין בסימנים כלשהם של דחיית השתל או של כשל, הם יבצעו בדיקות מיוחדות על הדם ועל מח העצם שלך. תוצאות בדיקות אלה יהוו קווים מנחים לטיפול שלך. הרופא ישוחח איתך אודות אפשרויות הטיפול שלך.

## סיבוכים אפשריים לאחר ההשתלה

ישנם מספר סיבוכים אפשריים בעת שאת/ה ממתין/ה שספירת הדם שלך תחזור לרמה תקינה. מספר דוגמאות לכך כוללות: זיהומים, פצעים בפה, שלשול (יציאות רכות או מימיות), דימומים ואנמיה. צוות הטיפול שלך יעקוב אחר כל סימן של רעילות איברים (לב, ריאות, כליות וכבד), ושל GVHD. ככלל, ישנם צעדים שבהם את/ה וצוות הטיפול שלך יכולים לנקוט כדי למנוע, לנהל ולטפל בסיבוכים אלה.

לפרטים נוספים, ניתן לסקור יחד עם הרופא שלך את טופס ההסכמה שעליו חתמת.

החוויה של כל אחד ואחת היא שונה. לא כולם יפתחו את אותם התסמינים או הסיבוכים הרשומים מטה. כצוות, אנו נשגיח עליך מקרוב 24 שעות ביממה. אנו מעודדים אותך לשאול שאלות או להביע את החששות שלך במהלך תהליך ההשתלה!

## מוקוזיטיס ושלשול

מוקוזיטיס הוא זיהום בפה, בצד הפנימי של הלחיים והשפתיים ולאורך מערכת העיכול. סוגים מסוימים של תרופות כימותרפיות וטיפול קרינתי עלולים לגרום לזיהום מסוג זה. הזיהום יכול לגרום לפצעים כואבים, לקשיים בבליעה ולשלשול.

מוקוזיטיס ושלשול מופיעים בדרך כלל 3-10 ימים לאחר תחילת הטיפול. תופעות אלה נעלמות בדרך כלל 2-4 שבועות לאחר ההשתלה, בזמן שתהליך הקליטה מתרחש. יינתנו לך תרופות להפגת הכאב ככל שיהיה בהן צורך, על מנת לשמור על הרגשה נוחה.

## זיהום

את/ה תימצא/י בסיכון לזיהומים חיידקיים, פטרייתיים וויראליים למשך כמה חודשים לאחר השתלת תאי הגזע. זה קורה כתוצאה מכך שמערכת החיסון שלך לא מתפקדת לחלוטין. זיהומים אלה מהווים סיכון גבוה לרווחתך האישית, במיוחד בתחילת תקופת ההחלמה ועד שמח העצם החדש שלך יגדל וייצר תאי דם לבנים שיילחמו בזיהומים. תאי הנויטרופיל הם אלה שמתאוששים ראשונים ונלחמים בזיהומים חיידקיים, אך לתאי לימפוציט T (תאי T), הנלחמים בזיהומים ויראליים ובחלק מהזיהומים הפטרייתיים, עשוי לקחת מספר חודשים להתאושש.

חום הינו סימן חשוב של זיהום. אם מתפתח אצלך חום, יתבצעו בדיקות (כגון תרביות דם) כדי לגלות את מקור החום. יינתנו לך תרופות אנטיביוטיות שיעזרו לגופך להילחם בזיהום.

כמעט כל המטופלים מפתחים חום במהלך השבועיים הראשונים לאחר ההשתלה. יתכן שהצוות יחליף את סוג האנטיביוטיקה שאת/ה נוטל/ת כדי להילחם בזיהום שגורם לחום לעלות. רוב הזיהומים מטופלים בהצלחה בעזרת אנטיביוטיקה. אם צוות הטיפול שלך סבור כי יש לך זיהום בצנתר המרכזי, רופא יוכל להסיר אותו ולהחדיר צנתר עירווי היקפי לצורך מתן תרופות. ניתן יהיה להסיר את הצנתר המרכזי שלך בזמן שהותך בחדר בבית החולים.

בדיקות אחרות שיתכן שיבוצעו במידה שיש לך חום כוללות:

- בדיקות דם לצורך חיפוש זיהומים ספציפיים
- צילומי רנטגן
- סריקת סי.טי. (CT) או סריקת טומוגרפיית פליטת פוזיטרונים (PET-CT) לצורך חיפוש זיהום באיברי הפנימיים

תקבל/י תרופות לטיפול ולמניעת זיהומים. תקבל/י גם תרופות אנטי-ויראליות שיעזרו לך במניעת חזרה של זיהומים ויראליים שהיו לך בעבר לאחר השתלת תאי הגזע. זיהומים אלה יכולים לכלול:

- פצעי קור
- שלבקת חוגרת
- דלקת ריאות מסוג (PCP) Pneumocystis jirovecii
- ציטומגלו-וירוס (CMV)
- זיהומים אחרים המשפיעים על הריאות או המעינים

אנשים בעלי מערכת חיסונית לא תקינה עלולים לפתח זיהומים שאנשים בריאים לא מפתחים בדרך כלל. זיהומים אלה נקראים זיהומים אופורטוניסטיים. יתכם שיהיה לך צורך בקבלת תרופות שיעזרו לך להגן על עצמך מפני זיהומים אופורטוניסטיים. את/ה נמצא/ת בסיכון לקבלת זיהום אופורטוניסטי, עד שספירת תאי הדם הלבנים ומערכת החיסון שלך חוזרים למצבם התקין.

## דימום

טסיות דם הינן תאים חסרי צבע שהם חלק מהרכב הדם שלך. הן נוצרות במח העצם. תפקידן העיקרי של טסיות הדם הוא לעצור דימומים.

כאשר ספירת טסיות הדם יורדת מתחת לרמה מסוימת שתיקבע על ידי הרופא שלך, תקבל/י

עירוני טסיות דם כדי למנוע דימומים. אם את/ה חווה דימומים, יתכן שתקבל/י עוד טסיות דם או פלזמה טריה קפואה (FFP) שיחליפו את החלבונים הדרושים עבור קרישת הדם.

על מנת להימנע מדימומים:

- יש להימנע מחפצים חדים (כגון סכין גילוח ישר, מספריים וקוצצי ציפורניים)
- יש להשתמש במברשת שיניים רכה ולהימנע משימוש בחוט דנטלי
- יש לקנח את האף בעדינות, במידת הצורך

## אנמיה

כאשר ספירת תאי הדם האדומים שלך נמוכה, יתכן שתחושי/י חולשה ועייפות יתר (תחושת עייפות כבדה מהרגיל). ההמוגלובין שלך (מדד של ספירת תאי הדם האדומים) ייבדק מדי יום. אם ההמוגלובין שלך נמוך, תקבל/י עירוני של תאי דם אדומים.

## סיבוכים באיברים

יתכן שייגרם לך נזק בכליות, בשלפוחית השתן, בכבד, בריאות, בלב או במערכת העצבים המרכזית. את/ה תיבדק/י לעיתים קרובות ותעבור/י בדיקות מעבדה יומיות כדי לבדוק אם קיים נזק באיברים. הטיפול שלך יותאם לפי הצורך כדי להפחית נזק מסוג זה. דוגמאות להתאמה כזו כוללות החלפה של התרופות שאת/ה נוטל/ת, או הפחתת המינון של תרופה שאת/ה נוטל/ת.

## כליות

הכליות שלך מסננות את הדם וגורמות לשתן להעביר חומרי פסולת ולהוציא אותם מגופך. כימותרפיה ותרופות אחרות עלולות להשפיע על איכות פעולת הכליות שלך.

הצוות הרפואי שלך יידע כמה טוב הכליות שלך פועלות על ידי ניטור בדיקות הדם היומיות שלך (אוראה ניטרוגן בדם וקריאטינין) ועל ידי כך שהצוות יידע באיזו רמה הכליות שלך מייצרות שתן כדי להיפטר מרעלנים הנמצאים בגופך. זו הסיבה שבגינה חשוב שהאחות תדע ותתעד כמה את/ה שותה וכמה שתן את/ה מייצרת. זו גם הסיבה לכך שעליך להישקל לפחות פעם ביום. אם משקלך עולה, יתכן שיהיה לך צורך בתרופה שתעזור לכליות שלך להיפטר מנוזלים ורעלנים הנמצאים בגופך.

בדיקות נוספות שיייתכן שיבוצעו על מנת לבדוק את איכות פעולת הכליות הן:

- איסוף שתן של 24 שעות עבור בדיקת פינוי קריאטינין
- קצב סינון הדם בכליות (GFR), בדיקה המתבצעת במחלקת הרדיולוגיה

נזק לכליותיך עלול לגרום ליתר לחץ דם (לחץ דם גבוה), שהוא מצב שבו יש לטפל. הצוות הרפואי יחליט אם יש לך צורך בטיפול על ידי סקירת תיעוד הסימנים החיוניים שלך. הסימנים החיוניים שלך ייבדקו כל 4 שעות.

## שלפוחית השתן (דלקת בשלפוחית השתן)

תרופות מסוימות, כגון ציקלופוספמיד (Cytoxan®), ווירוסים מסוימים, כגון וירוס BK, עלולים לגרום לגירוי של רירית השלפוחית. זה עלול לגרום להופעה של דם בשתן ולכאב בעת מתן שתן. תופעה זו נקראת דלקת בשלפוחית השתן.

כדי לסייע במניעה או כדי לטפל בסיבוך זה, יינתנו לך כמויות גדולות של עירוי נוזלים. פעולה זו תגרום לך להשתין לעיתים קרובות. טיפול עבור וירוס BK עשוי לכלול תרופה להפגת כאב ואנטיביוטיקה. לעיתים, ניתן למקם קטטר שתן (Foley) בתוך השלפוחית כדי לסייע לך להשתין בקלות רבה יותר.

## כבד

הכבד שלך מסלק חומרים מזיקים ממערכת הדם, סופג חומרים מזינים ומייצר חלבונים חשובים המסייעים בקרישת הדם. הוא מייצר גם מיצי מרה המסייעים בעיכול של מזונות שומניים. נזק לכבד עלול לגרום לבעיות רבות.

לאחר השתלה, אנו מודאגים במיוחד לגבי פגיעה בכלי דם קטנים בכבד שלך. כלי הדם עלולים להיחסם, דבר שיגרום לקושי בזרימת דם תקינה. סוג זה של פגיעה נקרא מחלה חסימתית של ורידי הכבד (VOD) או תסמונת חסימתית סינוסואידלית (SOS).

VOD/SOS עלולים לגרום לכבד שלך לגדול ולפגוע בתאי הכבד שלך. התנפחות הכבד עלולה גם לגרום לכאב בצד הימני של הבטן העליונה, מתחת לצלעות. עקב כך שנוזלים לא יכולים לעבור בכבד שלך, הם עלולים להצטבר בבטן. מצב זה נקרא מִיַּת. VOD/SOS עשויים להיות קלים או חמורים, תלוי בכמות הנוזלים שבה הכבד שלך לא מצליח לעמוד.

על מנת לבדוק כיצד הכבד שלך מתפקד, יתכן שתעבור/י:

- בדיקות דם במעבדה (בילירובין, אספרטט אמינוטרנספראז, אלאנין טרנסאמינאז וחלבוני קרישת דם)
  - סריקת אולטראסאונד שתבדוק את גודל הכבד שלך, מהי חומרת המיימת ואת איכות זרימת הדם דרך הכבד
- במידה ויתפתחו VOD או SOS, יתכן שתקבל/י טיפול של מתילפרדניזולון, דפיברוטיד או שתיהן.

## ריאות

הריאות שלך שולטות על הנשימה. במידה שיש בעיה עם הריאות שלך, את/ה עלול/ה לנשום מהר יותר או לפתח רמת חמצן נמוכה. בעיות של הריאות שעלולות להתרחש לאחר השתלת תאי גזע כוללות:

- נזק לריאות כתוצאה מכימותרפיה או קרינה, הגורמות לדלקת והצטלקות (מחלת ריאה אינטרסטציאלית). אם נזק מסוג זה מתרחש, הוא בדרך כלל מופיע בשלב מאוחר לאחר ההשתלה.

- דלקת ריאות הנגרמת כתוצאה מזיהום בריאות שלך.

זיהומים בריאות מתפתחים בדרך כלל בשבועות הראשונים לאחר השתלת תאי גזע. הרופאים והאחיות שלך יעקבו אחר מצבך מקרוב כדי להבחין בכל סימן של דלקת ריאות. יש לספר להם במידה שמבחינים בשינוי כלשהו בנשימה, או אם מתפתח שיעול. הטיפול בדלקת ריאות תלוי בסוג החיידקים, הווירוסים או הפטריות שגרמו לדלקת הריאות להתפתח.

כדי לסייע במציאת זיהום בריאות, יתכן שתעבור/י:

- צילום חזה

- סריקת CT

- ברונכוסקופיה (הליך שבו מוציאים מעט נוזלים מהריאות כדי לבדוק אם יש בהם זיהום).

כדי לסייע במניעה וטיפול בדלקת ריאות, חשוב לאמן את הריאות. האחות שלך תראה לך כיצד להשתמש בספירומטר ממריץ (מתרגל ריאות - מכשיר שלתוכו נושפים, המסייע בהרחבת הריאות).

## לב

הלב שלך מזרים דם לכל הגוף. לסוגים מסוימים של כימותרפיה עלולות להיות תופעות לוואי שפוגעות בלב. הרופאים שלך יעקבו אחר תפקוד הלב שלך בקפידה בעת שהותך בבית החולים.

את תפקוד הלב ניתן לבדוק באמצעות:

- בדיקות מעבדה

- אלקטרוקרדיוגרמה (א.ק.ג)



## מחלת השתל נגד המאכסן (GVHD)

תאי T הינם תאי דם לבנים התוקפים גופים זרים כגון וירוסים ופטרייות. תאי T תוקפים גם שתלים (רקמות מושתלות), כגון השתלות של מח עצם, כליות, ריאות או לב. זה נקרא דחיית שתל. תאי T ברקמת התורם תוקפים גם הם גופים זרים. תאי ה-T של התורם (השתל) רואים במטופל (הגוף המארח) כגוף זר ותוקפים את רקמות המטופל. זה נקרא 'מחלת השתל נגד המאכסן'.

מחלת השתל נגד המאכסן עלולה להתפתח כאשר תאי הגזע החדשים מתחילים להיקלט (לגדול). הסיכון להתפתחות של מחלת השתל נגד המאכסן הוא נמוך, אך עדיין קיים, באנשים המקבלים שתל עם HLA בהתאמה גבוהה, או השתלה של תאי גזע עם כמות נמוכה של תאי T (מדוללים).

כל מי שהתורם שלו אינו תאום זהה מקבל סוג כלשהו של גורם מונע כנגד מחלת השתל נגד המאכסן. גורם מונע זה כולל הסרת תאי T מההשתלה, או נטילת תרופות (כגון MMF, ציקלוספורין או טקרולימוס). הרופא שלך ישוחח איתך על אפשרויות אלה לפני אשפוזך בבית החולים.

ישנם שני סוגים של מחלת השתל נגד המאכסן: אקוטית (מתרחשת מוקדם, בדרך כלל תוך 3 חודשים מההשתלה) וכרונית (מתרחשת מאוחר וארוכת טווח). מחלת השתל נגד המאכסן הכרונית מתפתחת בדרך כלל לאחר 100 הימים הראשונים, ובתוך השנה הראשונה של ההשתלה.

סימנים שכיחים למחלת השתל נגד המאכסן האקוטית כוללים:

- פריחה בעור, שבדרך כלל מתחילה על כפות הידיים או כפות הרגליים
- שלשול
- צהבת (צבע עור צהבהב)
- בדיקות תפקודי כבד לא תקינות

סימנים שכיחים למחלת השתל נגד המאכסן הכרונית כוללים:

- פריחה בעור או עור יבש או מעובה
- אובדן אנרגיה
- אובדן תיאבון ומשקל
- שלשול

- יובש ופצעים בפה
- יובש בעיניים
- נשירת שיער
- דלקת בכבד

מחלת השתל נגד המאכסן עשויה להיות קלה או חמורה. הצוות הרפואי שלך יעקוב באופן סדיר אחר כל אחד מהסימנים הללו וימליץ על בדיקות להערכה ואפשרויות טיפול.

הבדיקות שעשויות להתבצע כדי לאבחן את מחלת השתל נגד המאכסן הינן:

- בדיקות מעבדה
- ביופסיה בעור
- קולונסקופיה או אנדוסקופיה לצורך נטילת ביופסיות (דגימות רקמה) של רירית המעיין

If you have questions or concerns, contact your healthcare provider. A member of your care team will answer Monday through Friday from 9 a.m. to 5 p.m. Outside those hours, you can leave a message or talk with another MSK provider. There is always a doctor or nurse on call. If you're not sure how to reach your healthcare provider, call 212-639-2000

למשאבים נוספים אנא בקר/י ב- [www.mskcc.org/pe](http://www.mskcc.org/pe) כדי לחפש בספרייה הווירטואלית שלנו.

About Your Stem Cell Transplant: Information for Pediatric Patients - Last updated on August 26, 2021

כל הזכויות בבעלות ושמורות ל-Memorial Sloan Kettering Cancer Center



Memorial Sloan Kettering  
Cancer Center