

# מדריך למטופל

טיפול קרינה פנימית  
סלקטיבית (SIRT)  
לגידולי כבד באמצעות  
מיקרו-ספירות  
SIR-Spheres<sup>®</sup>.





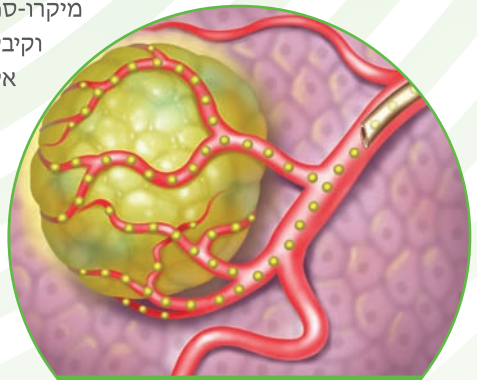
## הקדמה

עלון זה הוכן עבור מטופלים שהוצע להם או שמיועדים לטיפול קרינה פנימית סלקטיבית (SIRT הנקרא גם רדיו-אמבוליזציה) באמצעות מיקרו-ספירות SIR-Spheres. הוא נועד לספק לכם מידע אודות מיקרו-ספירות SIR-Spheres והליך ה-SIRT, תופעות לוואי אפשריות וכן לענות על חלק מהשאלות שייתכן ויהיו לך בקשר לטיפול חדשני זה.

אם יהיו לכם שאלות נוספות הקשורות בטיפול SIRT יש לפנות לרופא או לאחות המטפלים. הרופא המטפל שלכם יכול לתת מענה לכל הנושאים הספציפיים הקשורים במצבכם הבריאותי.

## מהו SIRT ומהן מיקרו-ספירות SIR-SPHERES?

SIRT הוא טיפול ממוקד בגידולי כבד אשר מעביר מיליוני כדוריות רדיואקטיביות זעירות הנקראות מיקרו-ספירות SIR-Spheres הישר אל הגידולים בכבד. הפיתוח של מיקרו-ספירות SIR-Spheres החל באוסטרליה בשנות 1980 וקיבל אישור של רשויות באירופה וארה"ב ב-2002. אלפי מטופלים קיבלו עד כה את הטיפול במרכזים רפואיים מובילים בכל העולם. מיקרו-ספירות SIR-Spheres אושרו לטיפול בגידולי כבד בלתי ניתחים. מקור של גידולים אלה יכול להיות בכבד (סרטן כבד ראשוני) או לחלופין אלה יכולים להיות גידולים שהתפשטו לכבד מאזורים אחרים בגוף (סרטן כבד שניוני או גרורות).



גידולי הכבד מטופלים במיקרו-ספירות SIR-Spheres

## למי מתאים SIRT?

SIRT מתאים רק למטופלים עם גידולי כבד שהמוקד היחידי או העיקרי של המחלה נמצא בכבד. ל-SIRT אין שום השפעה על גידולים מחוץ לכבד.

יש מספר גורמים שיש לקחת בחשבון לפני שמציעים למטופלים את SIRT כאופציה טיפולית. החשוב ביותר – הכבד שלכם צריך להיות במצב מספיק טוב כדי לתפקד באופן מספק. את זה בדרך כלל ניתן לקבוע באמצעות בדיקת דם פשוטה.



## מי מבצע את ההליך SIRT?

הליך ה-SIRT מבוצע ע"י צוות רפואי שכולל מומחה ברדיולוגיה פולשנית ומומחה נוסף המיומן בעבודה עם קרינה.

## מה יעשה הצוות הרפואי לפני מתן SIRT?

חברי הצוות הרפואי ירצו לקבל מידע על היסטוריית מחלת הסרטן שלכם וכן על בעיות בריאותיות אחרות. הם יבצעו מספר בדיקות ראשוניות כדי לוודא שאתם יכולים לקבל SIRT בבטחה. בדרך כלל המטופלים עוברים שני הליכים המבוצעים תחת הרדמה מסוג טשטוש. שני ההליכים כוללים הליך רדיולוגי הנקרא אנגיוגרפיה. מטרת האנגיוגרפיה או המיפוי הראשון היא הכנת הכבד לטיפול SIRT.

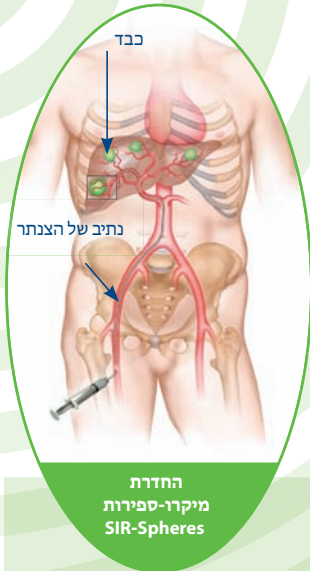
במהלך הליך המיפוי, רופא רדיולוג חוסם את כלי הדם (מבצע אמבוליזציה) כדי למזער אפשרות נדידה של מיקרו-ספירות אל אזורים מחוץ לכבד (לדוגמה לקיבה או למעינים). תקבלו גם "בדיקה קטנה של כדוריות רדיואקטיביות" כדי למדוד את כמות הדם הזורם מהכבד לריאות.

בהנחה שתוצאות של כל הבדיקות הראשוניות בגדר הנורמה, ייקבע המינון של מיקרו-ספירות SIR-Spheres. מיקרו-ספירות SIR-Spheres ניתנות בזמן הליך שני אשר בדרך כלל מתבצע שבוע או שבועיים לאחר השלמת הבדיקות הראשוניות.

# כיצד מוחדרים המיקרו-ספירות ?SIR-Spheres

רדילוג פולשני מבצע דקירה קטנה, בדרך כלל בתוך עורק הירך באזור המפשעה. צינורית דקה וגמישה הנקראת צנתר מועברת דרך העורק אל הכבד.

המיקרו-ספירות SIR-Spheres מוחדרות דרך הצנתר. כל התהליך נמשך בערך 90 דקות. בזמן הבדיקה אתם תהיו ישנוניים אך תוכלו לתקשר עם הרופא ועם הצוות.



החדרת  
מיקרו-ספירות  
SIR-Spheres

# כיצד פועלות המיקרו-ספירות ?SIR-SPHERES

הליך SIRT מאפשר לכוון את הקרינה – שמשמשים בה הרבה בטיפולים נגד סרטן – ישירות לעבר הגידול בכבד ע"י שימוש באספקת הדם של הגידול. רקמת כבד רגילה מקבלת בסביבות 90% מאספקת הדם מוריד השער (הוריד הפורטלי) שמגיע מהמע, לעומת זאת גידולי הכבד מקבלים בסביבות 90% מאספקת הדם מעורק הכבד.



תמונת מיקרוסקופ אלקטרוני של  
מיקרו-ספירות SIR-Spheres

מיקרו-ספירות SIR-Spheres מכוונות הישר לגידולי הכבד דרך עורק הכבד כך שחשיפת הרקמה הבריאה להקרנה הינה מזערית. רוב מיקרו-ספירות בעלות קוטר 32 מיקרומטר (בטווח בין 20 ל-60 מיקרומטר), בערך שליש מהעובי של שערה אנושית. מיקרו-ספירות הן מספיק קטנות כדי לזרום דרך עורק הכבד, אך גדולות מדי בכדי לעבור דרך כלי הדם בתוך הגידול, ולכן שם הן נתקעות באופן קבוע במיטת הגידול.

מיקרו-ספירות SIR-Spheres מכילות את היסוד הרדיואקטיבי איטריום-90 שפולט קרינת ביטא במרחק יחסית קצר: 2.5 מ"מ בממוצע בתוך הרקמה. לאיטריום-90 יש זמן מחצית החיים של בערך יומיים וחצי כך שרוב הקרינה (יותר מ-97%) משתחררת אל תוך הגידול בשבועיים הראשונים לאחר הטיפול.

מאחר ומיקרו-ספירות SIR-Spheres מועברות ישירות אל הגידול, ניתן להשיג מינון מקומי יותר גבוה של הקרינה בהשוואה לטיפול בקרינה חיצונית.

# מהם היתרונות הפוטנציאליים של שימוש במיקרו- ספירות SIR-SPHERES?

נתונים קליניים מצביעים על כך שהשימוש במיקרו-ספירות SIR-Spheres בשילוב עם טיפול כימותרפי מאפשר לצמצם את הגרורות שמקורן בסרטן המעי הגס בצורה יעילה יותר בהשוואה לטיפול בכימותרפיה בלבד, משפר איכות חיים ומאריך תוחלת החיים. במספר מצמצם של מטופלים הטיפול גורם לכיווץ הגידול בכבד במידה שמאפשרת הסרתו באופן ניתוחי בשלב יותר מאוחר.

גם במטופלים עם גידולי כבד שלא מגיבים יותר לכימותרפיה משתמשים במיקרו-ספירות SIR-Spheres בהצלחה על מנת לצמצם גרורות של סרטן המעי הגס ולהאריך תוחלת חיים. קיימים פרסומים רבים בספרות המדעית לגבי שימוש במיקרו-ספירות SIR-Spheres לצורך טיפול במטופלים עם גרורות בכבד או סרטן כבד ראשוני.

## האם עליי להפסיק טיפול כימותרפי כדי לקבל SIRT?

בדרך כלל ברוב המטופלים מפסיקים מתן כימותרפיה כשבועיים לפני ביצוע SIRT ולמשך שבועיים לאחר ההליך. בכל אופן ההחלטה על הפסקת כימותרפיה בתקופת הטיפול SIRT תתקבל ע"י האונקולוג שלכם.

## מה קורה אחרי שאני מקבל טיפול SIRT?

מיד לאחר ביצוע הליך SIRT ייתכן ותתבצע סריקה במטרה לוודא החדרת מיקרו-ספירות SIR-Spheres בתוך הכבד. במשך כמה שעות אחרי ביצוע ההליך תהיו במעקב של הצוות המטפל כדי לקבוע האם ישנם תופעות לוואי או סיבוכים הדורשים טיפול תרופתי נוסף.

היות וקיבלתם טיפול רדיואקטיבי, ישנם אמצעי זהירות בסיסיים שיש לנקוט במשך 24 שעות לאחר ביצוע הליך SIRT. אמצעי זהירות אלה כוללים: שטיפת ידיים יסודית אחרי השירותים, ניגוב של נוזלי הגוף כגון דם, שתן או צואה והשלתם באסלה. תקבלו מידע נוסף על אמצעי זהירות אלה מהצוות המטפל שלכם. הצוות הרפואי שלך גם יבצע מעקב אחר התקדמותכם באמצעות בדיקות דם וסריקות רדיוגרפיות תקופתיות.

## לאחר כמה זמן אחרי ביצוע SIRT אפשר לחזור הביתה?

זה תלוי בנהלים מקומיים. הרופא שלכם יכול להשאיר אתכם בבי"ח למשל לילה אחד או שניים כדי לוודא שלא מתפתחים סיבוכים הקשורים בטיפול. בדרך כלל מטופלים שקיבלו טיפול SIRT יכולים להשתחרר הביתה יום או יומיים אחרי הטיפול ורובם חוזרים במהרה לתפקוד היומיומי שלהם.



## אילו תופעות לוואי קשורות למיקרו-ספירות SIR-SPHERES?

כמעט כל טיפול ותרופה יוצרים תופעות לוואי בלתי רצויות. חלקן יכולות להיות זניחות ולגרום לאי נוחות ומספר קטן יותר יכולות להיות חמורות.

כל אחד שונה באופן שבו הוא מגיב לטיפול.

מטופלים רבים חשים כאבי בטן ו/או בחילות שבדרך כלל נרגעים אחרי זמן קצר ו/או עם מתן תרופות רגילות. מטופלים רבים גם מפתחים חום קל שיכול להימשך עד שבוע ימים ועייפות שיכולה להימשך במשך כמה שבועות. בתור אמצעי מנע אתם יכולים לקבל תרופות נוספות כגון משככי כאבים, נוגדי דלקות, נוגדי בחילות ותרופות אנטי-כיביות במטרה למנוע או למזער תופעות לוואי אלה.

## מהם הסיבוכים האפשריים הקשורים במיקרו-ספירות SIR-SPHERES?

במקרים בודדים ואפילו בידיים מיומנות קיימת אפשרות של בריחה של מספר קטן של מיקרו-ספירות לאיברים אחרים בגוף כגון כיס המרה, קיבה, מעי או לבלב. אם מיקרו-ספירות SIR-Spheres מגיעות לאיברים אלה, הן עלולות לגרום לדלקת כיס המרה (קולסיסטיטיס), דלקת קיבה (גסטריטיס) או דלקת המעי (דואודניטיס). סיבוכים אלה נדירים, אך עם התפתחות של אחד מהם בדרך כלל נדרש טיפול נוסף. הצוות הרפואי שלכם קיבל הכשרה מיוחדת כדי למזער סיכון להופעת סיבוכים אלה ולמנוע התרחשותם.

## מה עלי לעשות במקרה של תופעות לוואי?

אם אתם חשים בתופעת לוואי חשוב שתצרו קשר עם הרופא או עם האחות המטפלים בכם. הרופא יכול לתת תרופות על מנת להקל על אי נוחות. למרות שנדיר שתופעות לוואי יהפכו למסכנות חיים, חשוב להודיע לרופא על תגובות בלתי רצויות מייד עם הופעתן.

## האם השיער שלי ינשור?

מעולם לא דווח על נשירת השיער (אלופציה) בעקבות טיפול במיקרו-ספירות SIR-Spheres. אם אתם מקבלים טיפול כימותרפי שיערכם עלול לנשור אבל מיקרו-ספירות SIR-Spheres לא יחמירו את התופעה.

## האם עלי להימנע ממשהו?

**אסור** לקבל טיפול SIRT אם אתם בהריון ו**אסור** להרות במשך חודשיים ממועד הטיפול מכיוון שזה עלול לגרום לנזק בלתי הפיך לעובר. לפיכך יש להשתמש באמצעי מניעה יעילים במשך כל התקופה הזאת.

במשך שבועיים אחרי הטיפול **אסור** להניק ו**אסור** להשתמש בחלב שנוצר בתקופה הזאת להאכלה מבקבוק.

## האם אצטרך לשנות הרגלי אכילה או שתייה?

לא. אתם יכולים וחיבים להמשיך לאכול ולשתות כהרגלכם. כמויות הולמות של מזון ובמייוחד של נוזלים יסייעו לכם לחזור לתפקודכם היומיומי הרגיל. התייעצו עם הרופא שלכם בקשר לצריכת אלכוהול.

## היכן ניתן לקבל טיפול במיקרו-ספירות SIR-SPHERES?

למידע נוסף נא צרו קשר ישיר עם Sirtex  
([www.sirtex.com](http://www.sirtex.com)).

Sirtex היא חברה גלובלית בתחום מדעי החיים שמפתחת ומייצרת טיפולים  
אונקולוגיים יעילים באמצעות טכנולוגית חלקיקים זעירים.

לקבלת מידע נוסף על Sirtex או ליצירת קשר:

**Sirtex Medical Europe GmbH**

Joseph-Schumpeter-Allee 33  
53227 Bonn, Germany  
Tel: +49 228 1840 730  
Fax: +49 228 1840 735

**Sirtex Medical Limited**

Level 33, 101 Miller Street  
North Sydney NSW 2060, Australia  
Tel: +61 2 99 64 8400  
Fax: +61 2 99 64 8410

**מדיסון פארמה**

השילוח 10, ת.ד. 7090  
פתח תקווה, 49170, ישראל  
טל: +972 3 925 0250  
פקס: +972 3 922 5740



[www.sirtex.com](http://www.sirtex.com)

Sirtex SIR-Spheres Pty Ltd הוא סימן מסחרי רשום של SIR-Spheres®  
850-E-0414