

יוני 2013

## טיפול ברדיוכירורגיה סטראוטקטית

ייעוץ מקצועי: פרופסור פניג – מנהל היחידה לטיפול בקרינה  
נכתב על-ידי שרה גרדין – אחות אחראית ביחידה לטיפול בקרינה

### מהו הטיפול בקרינה

טיפול בקרינה, או רדיותרפיה, הינו שימוש בקרינה מייננת, בעלת אנרגיה גבוהה שנועדה להרוס את הגידול הממאיר (הסרטני). הקרינה חודרת לאזור אותו רוצים להקרין, וגורמת לפגיעה בתאים הממאירים (הסרטניים).

### רדיוכירורגיה סטראוטקטית - Stereotactic Radiosurgery (SRS)

רדיוכירורגיה סטראוטקטית הינה שיטה טיפולית לטיפול בנגעים קטנים ועמוקים במוח במטרה להשמיד את הנגע, מנת הקרינה ניתנת ב-1-5 טיפולים. השיטה משמשת כחלופה לניתוח במקרים בהם הוצאה מלאה של הנגע קשה או בלתי אפשרית, או כאשר מצבו של המטופל לא מאפשר ניתוח. מתן הקרינה נעשה תוך שמירה מרבית על רקמת המוח שסביב לנגע.

### שלבי הטיפול

#### ביקור רופא

לאחר קבלת פנייתך לטיפול ביחידה תוזמן לרופא אונקולוג מומחה ברדיותרפיה לצורך בדיקת התאמת הטיפול למצבך הרפואי. במהלך ביקור זה יסביר לך הרופא על תהליך הטיפול ותופעות הלוואי הצפויות ויחתיים אותך על הסכמתך לקבל את הטיפול.

### תכנון הטיפול (סימולציה) ובניית המסכה הסטראוטקטית

לפני תחילת הטיפול יש לתכנן את הטיפול ולסמן את האזור אליו תכוון הקרינה. תהליך התכנון נקרא **סימולציה** שפירושה: הדמיה. הכוונה היא להדמיית הטיפול העתידי, טרם השימוש במכונות הקרינה. הסימולציה נעשית באמצעות מכשיר מיוחד שנקרא סימולטור או CT סימולטור – מכשיר בעזרתו מצלמים את האזור המטופל, כדי להבטיח את דיוק מקום הקרינה. תכנית הטיפול מותאמת אישית לכל מטופל. לעיתים דורש תכנון הטיפול בדיקות עזר נוספות, כמו צילומי רנטגן. תהליך התכנון הוא תהליך ארוך שעשוי להמשך כשעה וחצי. במהלך תכנון הטיפול תבוצע בניית המסכה המאפשרת את קיבוע הראש במהלך הטיפול.

**בניית המסכה** - מבוצעת על ידי טכנאי הקרינה, המסכה מורכבת מחומר פלסטי הניתן לעיצוב. היא מורכבת מחלקים שונים הנבנים על המצח ועל חלקי הפנים השונים תוך קיבועה לשיניים.

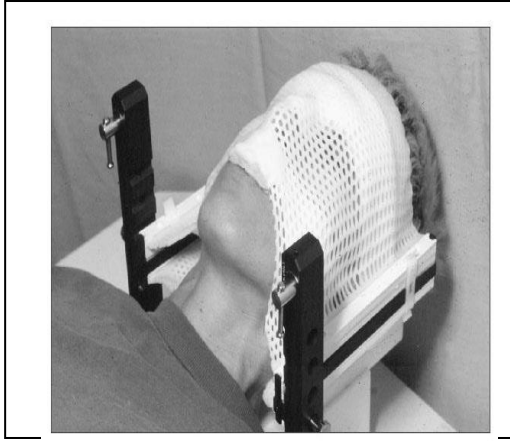
ברגעים הראשונים כאשר יניח טכנאי הקרינה את רשת המסכה על הפנים תחוש כי היא חמה ורכה, כעבור זמן מה תתקשה הרשת. בניית המסכה נעשית בשלבים, ובין שלב לשלב נדרשת לעיתים המתנה עד להתקשות חלקי המסכה השונים. חשוב לדעת כי המסכה אינה מפריעה לנשימה חופשית. טכנאי הקרינה ילוו את התהליך בהסבר בכל שלב ושלב. לאחר שהסתיימה בניית המסכה תבוצע **סריקת CT** במטרה לתכנן את הטיפול הקרינתי שינתן בהמשך. בסיום התהליך תשחרר לביתך ותוזמן כעבור כשבועיים למתן הטיפול. תהליך תכנון הטיפול ממשיך לאחר סיום הסימולציה ומבוצע על ידי הרופא והפיזיקאי. במהלך התכנון נקבעות: מנת הקרינה, זוויות ההקרנה, גודל וסוג אלומת הקרינה, כל אלה במטרה להבטיח התאמה מוחלטת לנגע בו רוצים לטפל.

המידע כתוב בלשון זכר מטעמי נוחות, אך מיועד לנשים וגברים כאחד.

המידע אינו מהווה חוות דעת מקצועית ואינו תחליף לייעוץ מקצועי רפואי.

למידע נוסף ניתן לפנות לאתר הרשמי של מרכז רפואי רבין בכתובת: [www.rmc.org.il](http://www.rmc.org.il)

יוני 2013



### חשוב לדעת :

- שינויים במבנה הגולגולת עשויים לפגוע בתכנון הטיפול ולכן:
- **שיניים תותבות** – יש ליידע את הטכנאי על קיום שיניים תותבות. במידה ויש שני סטים יש להגיע לטיפול עם סט שיניים התותבות בו נעשה שימוש במהלך הסימולציה (תכנון הטיפול).
- **זקן** – אין לשנות סממנים חיצוניים (זקן, שפם, שיער, שימוש בשיניים תותבות) בין תהליך הסימולציה (תכנון הטיפול) לתהליך הטיפול.
- **מכשיר שמיעה** – במידה ואת/ה נעזר במכשיר שמיעה יש ליידע את הטכנאי ולהוציאו טרם הסימולציה (תכנון הטיפול).

### הכנה תרופתית לקראת הטיפול :

בניסיון למנוע את תופעות הלוואי הצפויות תתבקש ליטול תרופות המפחיתות בצקת מוחית שעלולה להתפתח בעקבות הטיפול, כמו כן תקבל מרשם עבור תרופות לטיפול בבחילה שעשויה להופיע.

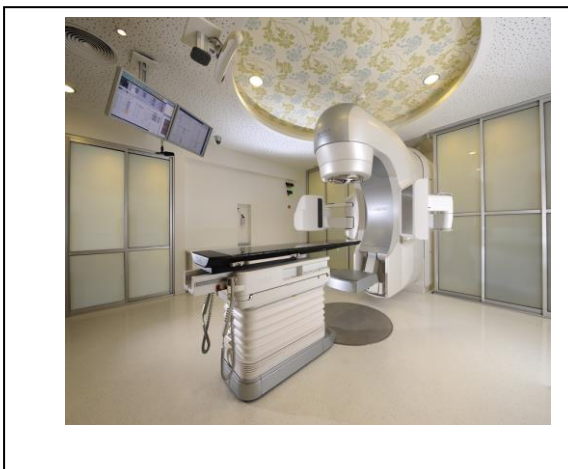
במידה ויש צורך בטיפול כזה תקבל את ההוראות וההנחיות מהרופא ומהאחות.

### איך ניתן הטיפול בקרינה?

הטיפול בקרינה מתבצע באמצעות מכשיר – מאיץ קווי המפיק קרינה בעלת אנרגיה גבוהה. זהו מכשיר היוצר אלומת קרינה עם גבולות חדים, בעלת כושר חדירות רב לעומק הרקמות ועם קצב ועוצמת קרינה גבוהים ומהירים המאפשרים משך טיפול קצר. מאיצים קווים ממוקמים בתוך חדרים מיוחדים, בעלי קירות עבים מאד ובלתי חדירים לקרינה, כדי להגן על הסביבה. ההחלטה על סוג המכשיר בטיפול בקרינה היא חלק מתכנית הטיפול.

### הטיפול:

בחדר הקרינה יש מיטת טיפול ומאיץ קווי. לקבלת הטיפול תתבקש לשכב על מיטת הטיפול בתנוחה דומה לזו ששכבת בה במהלך הסימולציה, טכנאי הקרינה ירכיבו את המסכה שנבנתה עבורך במהלך תכנון הטיפול - הסימולציה. הם יכוונו את המאיץ הקווי לאזור שסומן באמצעות אורות לייזר ואמצעים נוספים המאפשרים לכוון את המכונה לאזור הטיפול. לפני תחילתו של כל טיפול וטיפול מבוצעים צילומי CT. לאחר שטכנאי הקרינה יסיים למקם את שדה הקרינה



המידע כתוב בלשון זכר מטעמי נוחות, אך מיועד לנשים וגברים כאחד.

המידע אינו מהווה חוות דעת מקצועית ואינו תחליף לייעוץ מקצועי רפואי.

למידע נוסף ניתן לפנות לאתר הרשמי של מרכז רפואי רבין בכתובת: [www.rmc.org.il](http://www.rmc.org.il)

יוני 2013

הוא ייצא מהחדר ויפעיל את המאיץ הקווי. הטיפול נמשך כ-15-60 דקות, בכל מספר דקות יכנס הצוות המטפל לחדר כדי לשנות את זוויות המיטה עליה אתה שוכב, בכל פעם יבוצע צילום לוודא את המיקום המדויק. לאחר כל כיוון יעזוב הצוות המטפל את החדר וישגיח עליך במהלך הטיפול דרך טלוויזיה במעגל סגור. כאשר יינתן הטיפול לא תחוש דבר. חשוב שלא תזוז במהלך הטיפול, אך אתה יכול כמובן לבלוע רוק ולנשום באופן רגיל. מכונת הקרינה גדולה ועושה רעשים כאשר היא חולפת ליד ראשך, התחושה יכולה להיות מאיימת אולם המכונה אינה נוגעת בגופך. במרבית הפעמים הטיפול הינו טיפול חד פעמי ובסיומו תשחרר לביתך. קיימים מצבים בהם ניתנת הקרינה ב – מספר פעמים (1-5) .

### תופעות לוואי

תופעות הלוואי תלויות בסוג הגידול, במנת הקרינה ובמשך הטיפול. קיימות תופעות לטווח הקצר ולטווח הארוך. עייפות – יתכן ותחוש עייפות מספר שבועות לאחר הטיפול. העייפות יכולה להימשך מספר שבועות עד מספר חודשים. חסוך אנרגיה לדברים שאתה רוצה לעשות במיוחד, וודא שאתה צובר מספיק שעות שינה. סייע לאחרים לעזור לך. יש להקפיד על כלכלה נכונה ובריאה ועל פעילות גופנית.

תגובה בעור – היא חריגה אך אפשרי שתהיה נשירת שיער קלה באזור הטיפול. בצקת מוחית – תופעה זו אפשרית והיא מתבטאת בכאבי ראש. כאבי ראש – יתכנו כאבי ראש קלים.

**אם בערב או בלילה לאחר הטיפול יופיעו כאבי ראש קשים, בחילה קשה, הקאות, חולשה וירידה משמעותית בתפקוד יש לפנות למיון ולהיות בקשר עם הצוות המטפל בבוקר שלמחרת.**

**בשעות שיחידת הקרינה לא עובדת ניתן גם להתייעץ טלפונית עם הרופא התורן במחלקה לאונקולוגיה בטלפון 03-937-8101 / 03-937-8102**

### מעקב

אם קיבלת טיפול חד פעמי – בבוקר למחרת הטיפול תתקשר אליך אחות היחידה לברר את שלומך וכך גם בשבוע שלאחר הטיפול. **בדיקות מעקב** - 5-7 שבועות לאחר ביצוע הטיפול תבצע בדיקת MRI ולאחריה תוזמן לביקורת אצל הרופא האונקולוג ביחידה לטיפול בקרינה שינחה אותך לגבי המשך המעקב ביחידה. במקביל למעקב ביחידה לטיפול בקרינה תמשיך את המעקב והטיפול אצל הרופא האונקולוג.

### כתובת לפניות

בכל בעיה המתעוררת בימים שלאחר הטיפול ניתן לפנות ליחידה לטיפול בקרינה **חדר אחיות, היחידה לטיפול בקרינה – 03-937-7966** – במקרה של אי קבלת מענה וקבלת מענה קולי יש להשאיר הודעה עם מספר טלפון ושם, אחות היחידה תחזור אליך עד ליום שלמחרת.

במקרים דחופים בהם אין מענה אנושי בחדר אחיות ניתן לפנות דרך **מזכירות היחידה – 03-937-7960**

בשעות בהן יחידת הקרינה לא עובדת ניתן גם להתייעץ טלפונית עם הרופא התורן במחלקה לאונקולוגיה בטלפון 03-937-8101 / 03-937-8102.

יוני 2013

## שאלון: משוב על דף הדרכה

מטופל יקר !

צוות המחלקה ערך וכתב דף מידע למטופלים בנושא \_\_\_\_\_

דעתך תעזור לנו לשפר את דף המידע ולהתאימו לכלל המטופלים.

נודה לך אם תקרא את ההדרכה ותשיב על מס' שאלות

תודה על שיתוף הפעולה,  
 צוות המחלקה

בכלל לא	במידה מועטה	במידה בינונית	במידה רבה	במידה רבה מאוד	היגדים
0	1	2	3	4	
0	1	2	3	4	השפה בדף המידע ברורה
0	1	2	3	4	המידע בדף נותן מענה והסבר מקיף ועונה על כל הצרכים
0	1	2	3	4	המידע בדף מפחית את החשש לפני הבדיקה/פעולה
0	1	2	3	4	המידע בדף מוסיף ידע חדש