

# רדיותרפיה פליאטיבית וסיעוד

איילה סימון, רות שוורץ, שרית כדורי

טיפול הורמונלי ו/או טיפול ביולוגי. במאמר זה, תהיה התייחסות בלעדית לטיפול קרינתי בחולי סרטן, כאשר הדגש העיקרי הוא פליאטיבית.

במכון קרינה ניתן טיפול קרינתי למטרות ריפוי, שליטה מקומית ופליאטיבית. לעיתים כטיפול יחיד, ללא שילוב תרופות ולעיתים בשילוב כימותרפיה,

## מבוא

טיפול פליאטיבי (מלטינית Palliare, מלשון "להסתיר") הוא כל טיפול רפואי המתמקד בהקלת חומרת הסימפטומים של המחלה, לעומת דרכי טיפול המנסות לעצור את התפתחותה או לרפאה. בהתאם להגדרות של טיפול פליאטיבי, המטרה לתת טיפול תומך ולהקל על החולה כאשר אין סיכוי להביאו לידי ריפוי.

טיפול קרינתי פליאטיבי ניתן לחולים עם סרטן בשלבים מתקדמים ו/או סרטן גרורתי. מטרתו להביא הקלה או שליטה בסימפטומים מהם סובל המטופל בגין מחלתו. הקווים המנחים את תכנון הטיפול הפליאטיבי, שונים מהמטרות והכללים של טיפול קרינתי לצורך ריפוי (Jones, Lutz, Chow, & Johnstone, 2014; McMenamin, Ross, & Jones, 2014; Schuster, Han, Anscher, & Moghanaki, 2014).

- השגת שליטה על סימפטומים הנגרמים כתוצאה מגידול או גרורות, על מנת לתת למטופל אפשרות לחיות בנוחות, ללא עומס סימפטומים (Caissie et al., 2012; Jones, Lutz, Chow, & Johnstone, 2014).
- שיפור באיכות החיים. כלל זה הוא תוצאה ישירה של הטיפול בסימפטומים הגורמים לסבל ולמצוקה גופנית, רוחנית ונפשית (Caissie et al., 2012; Murphy, Nelson, Chang, Mell & Le, 2013).
- מניעת אי נוחות לחולה ולמשפחתו. השאלה המנחה היא, האם לחולה תהיה תועלת מהטיפול הקרינתי או לא. אם מטופל יקבל טיפול קרינתי בתקופה הנעה בין שבועיים לחודש לפני מותו, לא בהכרח ירוויח מהטיפול ולעיתים טיפול קרינתי יכביד עליו ועל המטפלים, עקב נסיעות מיותרות למרכז הקרינה (Jones et al., 2014).

מסיבה זו, עדיף לתת טיפול בודד במנת קרינה גבוהה, מאשר לטלטל את החולה למכון הרדיותרפיה מספר רב של פעמים. עבודות מוכיחות כי טיפול פליאטיבי בקרינה בודדת, יכול להיות יעיל כמו מספר הקרנות (Jones et al., 2014; Olson et al., 2014; Schuster et al., 2014).

מתחילת המאה ה-20, השתמשו ברדיותרפיה בצורה יעילה כדי להביא הקלה בסימפטומים של חולים עם סרטן מתקדם. במשך השנים, התפתחויות רבות בתחום הרדיולוגיה, הפיזיקה, ההדמיה ותכנון הטיפול, אפשרו

איילה סימון, RN, MSN - אחות היחידה לרדיותרפיה ומרפאה אונקולוגית, מכון שרת, מרכז רפואי הדסה עין כרם. [ayalasi@hadassah.org.il](mailto:ayalasi@hadassah.org.il)

רות שוורץ, RN, BSCN - אחות היחידה לרדיותרפיה ומרפאה אונקולוגית, מכון שרת, מרכז רפואי הדסה עין כרם.

שרית כדורי, RN, MPA - אחות מרכזת טיפולי קרינה, היחידה לרדיותרפיה, מכון שרת, מרכז רפואי הדסה עין כרם.

ממדית, ובשיטות מתקדמות יותר על-ידי חישוב מודולארי Intensity-modulated radiotherapy (IMRT) - ניתן להגיע לדיוק רב יותר ובכך למזער את כמות הקרינה לאיברים סמוכים. לדוגמה לגרורות מוחיות: כ- 30 Gy ב- 10 פרקציות. לגרורות גרמיות: ניתן לתת פרקציה בודדת של 8Gy או מנה של 24 Gy ב- 6 פרקציות. Spinal Cord Compression: המינונים משתנים בהתאם למצב המטופל. יש לקחת בחשבון שאין לעבור על מינון מסוים שעלול לסכן את חוט השדרה מצד אחד, ומצד שני לדאוג שהמינון יעיל מספיק לטפל בגידול החולייתי הלוחץ על חוט השדרה (Halperin et al., 2014; Jones et al., 2014).

- קרינה חיצונית סטריוטקטית Stereotactic Body Radio Therapy (SBRT) היתרון הוא אפשרות מתן מינון גבוה של קרינה בדיוק מרבי, במינימום נזק לאיברים סמוכים, אם בכלל. החיסרון הוא, ששיטת טיפול זו מוגבלת בנפח הרקמה הזקוקה לטיפול. לדוגמה: בגרורות ויסצרליות ניתן לטפל בצורה המסורתית, אך כיום קיימת שיטת SBRT האלגנטית, המדויקת והאגרסיבית יותר לגרורה בודדת, למשל בריאה או בכבד. ישנם דיווחים במספר חולים על תגובה טובה לטיפול והארכת ההישרדות בין 3-5 שנים. טיפול זה יכול להוות תחליף טוב לכריתה כירורגית או אבלציה או cryotherapy בפחות רעילות ותופעות לוואי. הטיפול ניתן כ-3 פעמים בשבוע, במינון גבוה של כ- 10 Gy בכל פרקציה (Halperin et al., 2014; Jones et al., 2014).
- קרינה קרובה Brachy Brachytherapy ביונית פירושו קרוב. בשיטה זו מטפלים על-ידי שימוש באיזורים המקרבים את מקור הקרינה לרקמה החולה. היתרון: פיזור מינימאלי של קרינה לרקמות סמוכות, ולכן ניתן לתת טיפולים במינונים גבוהים יותר מאשר בקרינה חיצונית. החיסרון הוא בכך, שניתן לטפל בעומק חדירה מוגבל של 0.5-0.7 סנטימטר.

דוגמאות:

קרינה לנרתיק - במצבים של כאב, דימום וגוש חוסם. קרינה לוושט - מטרת הברכיתרפיה היא שחרור מידי של דיספאגיה. הישרדות של 5 שנים בממאירות של הוושט עומדת כיום על כ- 6%. הטיפול יכול להינתן גם בשילוב עם קרינה חיצונית. ניתן בדרך כלל ב- 3 פרקציות של פעם בשבוע.

קרינה לברונכוס - מטרתו העיקרית היא פתיחת דרכי אויר המשפרת את איכות החיים. הטיפול יכול להינתן גם בשילוב עם קרינה חיצונית. בטיפול פליאטיבי זה ל-70%

לעשות אבחון ברור בין רדיותרפיה למטרת ריפוי לבין רדיותרפיה שמטרתה להקל על סימפטומים באופן מהיר (Jones et al., 2014; Schuster et al., 2014).

לפי McMEnamin ועמיתים (2014), מחקרים שנעשו בשנות החמישים והשישים של המאה הקודמת, הראו שמינון גבוה של קרינה במספר מועט של טיפולים הביאו להקלה משמעותית בסימפטומים.

## קרינה פליאטיבית

על פי Jones ועמיתים (2014) ו-Halperin ועמיתים (2014), קרינה פליאטיבית תינתן במקרים הבאים:

- גרורות מוחיות: ההיארעות בארצות-הברית היא של כ-200,000 מקרים בשנה. גרורות מוחיות שכיחות בכ- 10%-30% מכלל הממאירויות, כאשר סרטן הריאה והשד הנפוצים ביותר להדגים גרורות אלה.
  - גרורות גרמיות: קיימות ב- 70% מכלל חולי הסרטן. משערים כי רק בארצות-הברית מעל 100,000 חולים יפתחו במשך שנה גרורות לעצמות, רובם ממקור שד ופרוסטטה.
  - מצבי חירום באונקולוגיה, כגון לחץ על חוט השדרה כתוצאה מגידול ממאיר או מגרורות (Spinal Cord Compression) מופיעים מעל 200,000 מקרים חדשים בשנה בארצות הברית, בשכיחות הנעה בין 5%-14% מכלל הממאירויות.
  - תסמונת הווריד הנבוב העליון (Superior Vena Cava Syndrome) הוא מצב קליני בו קיימת חסימה של הווריד הנבוב העליון, המתבטאת בירידה חריפה בהחזר הוורידי של דם מהראש, הצוואר והגפיים העליונות. התסמונת עלולה להופיע בקרב כ- 80% מחולי סרטן הריאה והברונכוס.
  - גרורות ויסצרליות - מטרת הטיפול תלויה בסימפטום עצמו, באזור המחלה, במצב התפקודי של המטופל ובשיקולים נוספים. האינדיקציות לטיפול יכולות להיות: כאב, חסימה או כל הפרעה אחרת באיכות החיים.
  - דמם - מכל סיבה ומקור, כגון דמם ואיגילי או רקטלי.
  - כאב ממקור גידולי/ גרורות.
- הגישה הטיפולית לפי Hendrickson & Withers (1991) מבוססת על קורס קרינתי קצר, מינון סופי נמוך ומנה גבוהה לכל פרקציה.

## שיטות הקרינה

- הקרינה חיצונית קונבנציונלית (EBRT External Beam Radiotherapy) טיפול זה יכול להינתן בצורה דו ממדית או תלת

לאחר הקבלה הסייעודית, ההערכה ואומדן הסימפטומים, האחות מבצעת תיאום ציפיות עם החולה לגבי יעילות הטיפול. החולה נמצא בקשר קבוע עם האחות ביחידה והיא אחראית על מתן מידע שוטף על הטיפול, ומלווה אותו במשך ביקוריו ביחידת הקרינה.

עבודה זו, נעשית בתיאום עם צוות רב מקצועי, כגון: עובדת סוציאלית, מרפאת כאב, יחידת הרדמה וכדומה. האחות ברדיותרפיה מרכזת את הטיפול ומתאמת אותו עם כל הגורמים הרלוונטיים.

## סיכום

טיפול קרינתי פליאטיבי ניתן לחולים עם סרטן בשלבים מתקדמים ו/או סרטן גרורתי. מטרתו להביא להקלה או לשליטה בסימפטומים, מהם סובל המטופל בגין מחלתו. הקווים המנחים את תכנון הטיפול הפליאטיבי, שונים מהמטרות והכללים של טיפול קרינתי לצורך ריפוי והם:

1. השגת שליטה על סימפטומים.
2. שיפור באיכות החיים ומניעת גרימת אי נוחות לחולה ולמשפחתו.

הגישה הטיפולית שמנחה את הצוות ברדיותרפיה, מבוססת על קורס קרינתי קצר, מינון סופי נמוך ומנה גבוהה לכל פרקציה.

שיטות הקרינה המקובלות הן: הקרנה חיצונית קונבנציונלית (EBRT), הקרנה חיצונית סטריוטקטית (SBRT) והקרנה קרובה (Brachytherapy).

שביעות רצון המטופל הוא מרכיב חשוב באיכות הטיפול. קיים קשר בין חוסר שביעות רצון המטופל לבין שיתוף פעולה עם הצוות המטפל. כמו כן, דווח על קשר בין חוסר שביעות רצון המטופל לבין יכולת התמודדותו.

לאחות ברדיותרפיה יש תפקיד חשוב באומדן ובניהול הטיפול, בחולים הבאים לקבל קרינה פליאטיבית. התפקיד הסייעודי הוא תפקיד דינמי, אשר מתמקד בהשגת טיפול מרבי ומיטבי עבור החולה, בהתאם למצבו. כדי להשיג מטרה זו יש לשים דגש על ניהול הסימפטומים של החולה לפני הטיפול הקרינתי, במהלך הטיפול ואחריו. כפי שניסחו Hendrikson & Winters (1991), ברגע שהאפשרות לריפוי ירדה מהפרק, המחויבות העיקרית של הצוות המטפל היא לאיכות החיים של המטופל.

מהחולים יש מעל 50% שיפור בתסמינים, שנמשך כ-6 חודשים.

קרינה לרקטום - טיפול טוב למקרי חסימה או דמם, שאינם מתאימים לניתוח. 22 חולים שטופלו בצילינדר רקטלי עקב דימום, כאב ושלשול הגיבו ב- 64%, 87% ו-100%, בהתאמה. במעקב אחרי 65% מהחולים התגובה החיצונית היתה בין 7-10 חודשים. לא דווחו תגובות אקוטיות או מאוחרות (uptodate.com).

קרינה דרך רקמת הגידול - עור ורקמות רכות: כאשר יש דמם ופגיעה באיכות החיים של החולה. (Halperin et al., 2014; Jones et al., 2014).

מנסיונו במרכז האוניברסיטאי בביה"ח הדסה עין כרם, למרות שטיפולי הברכיתרפיה כרוכים באי נוחות זמנית וחלקם אפילו מצריכים סדציה, השיפור וההקלה בחומרת הסימפטומים הם מיידיים כבר לאחר הטיפול הראשון.

## הבנת החולה האונקולוגי הנמצא בהחמרה את מצבו ותיאום ציפיות

שביעות רצון המטופל הוא מרכיב חשוב באיכות הטיפול. שביעות רצון במצב של סרטן גרורתי מתקדם, תלוי במידע המסופק לחולה ובמידת הציפיות שלו מהטיפול. חוסר שביעות רצון או חוסר קבלת מידע, משפיע על קבלת ההחלטות אצל החולה ומהווה גורם השפעה שלילי על איכות החיים (Robinson et al., 2008).

קיים קשר בין חוסר שביעות רצון המטופל לבין שיתוף הפעולה עם הצוות המטפל. כמו כן, דווח על קשר בין חוסר שביעות רצון המטופל לבין יכולת התמודדותו. לאחר קבלת הסבר ומידע מהצוות הרפואי הסייעודי והפסיכו-סוציאלי, המטופל מבין בחשיבות הטיפול הקרינתי והשפעתו על שיפור מצבו מבחינת הסימפטומים. חולה אשר מקבל מידע על הטיפול, מבין יותר את מהלך המחלה ופחות מודאג מקבלת הטיפול הקרינתי. כמו כן, נמצא כי קשר חיובי בין הצוות המטפל לחולה, תורם לשביעות רצון ולשיתוף פעולה הדדי (Mitera et al., 2012).

## תפקיד הסייעוד ברדיותרפיה פליאטיבית

סייעוד פליאטיבי הוא טיפול הוליסטי מבוסס ראיות הכולל: אומדן, אבחנה והתייחסות לכל הקשור למחלה תוך דאגה לחולה ולמשפחתו, במטרה להקל על סבל (McMenamin et al., 2014).

לאחות ברדיותרפיה יש תפקיד חשוב באומדן ובניהול הטיפול, אצל חולים המגיעים לקבל רדיותרפיה פליאטיבית. האחות ביחידת הקרינה מקבלת את החולה המועמד לקרינה פליאטיבית.

**מקורות**

Murphy, J. D., Nelson, L. M., Chang, D. T., Mell, L. K., & Le, Q. T. (2013). Patterns of care in palliative radiotherapy: a population-based study. *Journal of Oncology Practice*, 9(5), 220-227.

Olson, R. A., Tiwana, M. S., Barnes, M., Kiraly, A., Beecham, K., Miller, S., . . . & Olivotto, I. (2014). Use of single-versus multiple-fraction palliative radiation therapy for bone metastases: Population-based analysis of 16,898 courses in a Canadian province. *International Journal of Radiation Oncology\* Biology\* Physics*, 89(5), 1092-1099.

Robinson, T. M., Alexander, S. C., Hays, M., Jeffreys, A. S., Olsen, M. K., Rodriguez, K. L., . . . Tulsy, J. A. (2008). Patient- oncologist communication in advanced cancer: predictors of patient perception of prognosis. *Supportive Care in Cancer*, 16(9), 1049-1057.

Schuster, J., Han, T., Anscher, M., & Moghanaki, D. (2014). Hospice providers' awareness of the benefits and availability of single-fraction palliative radiotherapy. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 16(2), 67-72.

Uptodate. Endobronchial brachytherapy. Retrieved from <http://www.uptodate.com/contents/endobronchial-brachytherapy#H1056560957>

Caissie, A., Culleton, S., Nguyen, J., Zhang, L., Zeng, L., Holden, L., . . . Chow, E. (2012). EORTC QLQ-C15-PAL quality of life scores in patients with advanced cancer referred for palliative radiotherapy. *Supportive Care in Cancer*, 20(4), 841-848.

Halperin, E. C., Wazer, D. E., Perez, C. A., & Brady, L. W. (eds). (2014). *Perez and Brady's Principles and Practice of Radiation Oncology*, Sixth Ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Hendrickson, F. R., & Withers, H. R. (1991). In Holleb, A.I., Fink.D.J., Murphy, G.P.(Eds.), *American Cancer Society Text Book of Clinical Oncology* (pp. 44). The American Cancer Society, Inc., Atlanta GA.

Jones, J. A., Lutz, S. T., Chow, E., & Johnstone, P. A. (2014). Palliative radiotherapy at the end of life: a critical review. *CA: a cancer journal for clinicians*, 64(5), 295-310.

McMenamin, E., Ross, N., & Jones, J. (2014). Palliative Radiotherapy and Oncology Nursing. *Seminars in Oncology Nursing*, 30(4), 242-252.

Mitera, G., Zhang, L., Sahgal, A., Barnes, E., Tsao, M., Danjoux, C., . . . Chow, E. (2012). A survey of expectations and understanding of palliative radiotherapy from patients with advanced cancer. *Clinical Oncology*, 24(2), 134-138.

## כאשר הכאב מתפרץ- הזמן מוטל על כף המאזניים

### הקלה בכאב מתפרץ ממקור סרטני תוך 5 דקות\*



**PecFent**  
FENTANYL UCECTINI NASAL SPRAY

- מהיר 1-3
- יעיל 1-4
- נוח לשימוש \*

כלול בסל הבריאות



PEC-01-01-2015

**MEDISON** Delivering Innovative Healthcare | **Archimedes PHARMA**

References: 1. Fallon M, et al. *J Support Oncol* 2011;9:224-231. | 2. Portenoy RK, et al. *Pain* 2010;151:617-624. | 3. Physician Prescribing Information approved by Israel MOH, August 2014. | 4. Radbruch L, et al. *Support Care Cancer*. 2012 Mar; 20(3):565-73

למידע נוסף אנא קרא את העלון לרופא כפי שאושר על ידי משרד הבריאות בישראל. יש צורך במרשם אופיואידים. פקפנט מותווה לטיפול בכאב מתפרץ, בחולים אונקולוגיים המטופלים באופיואידים בקביעות סביב השעון<sup>1-3</sup>.