

## שם הפרוטוקול: קבלת החלטה על טיפול במשחות עוריות למטופלים המקבלים קרינה

### שותפי כתיבה

1. שרה גרדין, מכון קרינה, אסותא אשדוד
2. אליסון ברניגר, אחות אחראית מכון קרינה, הקריה הרפואית לבריאות האדם, רמב"ם
3. אסנת אלון, מכון קרינה, אסותא אשדוד
4. ענת מנסנו, אחות אחראית מכון קרינה, המרכז הרפואי תל השומר
5. מרינה בורוביץ'יק, אחות אחראית מחלקת אשפוז קרינה, הקריה הרפואית לבריאות האדם, רמב"ם

**תאריך הפצת הפרוטוקול:** יצוין בנפרד על ידי כל מוסד רפואי לאחר הגהה והתאמה מוסדית

### סימוכין

1. Bostock.S., Bryan. (2016). Radiotherapy-induced skin reaction: assessment and management. British Journal of Nursing. Oncology Supplement.vol 25(4).18-24.
2. Burke.G.,Faithfull.S.,Probst.H.(2022).Radiotherapy-induced skin reactions during and following radiotherapy:A systematic review of interventun. Radiografy. 28.232-239.
3. Cox ,D.J., Stetz ,J.B.S., & Pajak ,T.F. (1995) Toxicity criteria of the radiation therapy oncology group (RTOG) and the European organization for reasearch and treatment of cancer ( EORTC). International Journal of Radiation and Oncology Biology Physiology, 31(5), 1341-1346.
4. Robijins ,J ., Van Bever ,L .,Claes ,S., Censabella, S., et al. (2022). Advances in Skin & Wond Care. July. 1-6.
5. Trueman.E.(2015). Management of radiotherapy-induced skin reaction. International Journal of Palliative Nursing. vol 21. (4).187-192.
6. Yang ,X .,Ren ,H., Guo, X., Hu,C., Fu, J.(2020). Radiation-induced skin injury; pathogenesis, treatment, and managment. AGING. Vol.12, No. 22. 23379-23393.
7. The Royal Free Hampstead NHS Trust Guidelines for Radiotherapy Skin Care. April 1998.
8. BC Cancer Agency. Care&Research (2013). Care of Radiation Skin Reaction. www.bccancer.bc.ca.

## נספחים

נספח מס' 1 – אומדן עור

נספח מס' 2 – דרוג תופעות לוואי עוריות בהתאם לדרוג הארגון לרדיותרפיה

נספח מס' 3 – הדרכה לטיפול עצמי בעור

נספח מס' 4 – הנחיות לטיפול בעור בהתאם לדרוג התגובה

## רקע

חולים המקבלים קרינה הינם בסיכון לתגובה עורית עקב חדירת הקרינה את שכבות העור בדרך לאיבר המטרה. התגובה העורית תלויה במשתנים שונים אישיים וכאלה הקשורים לטיפול, ביניהם מנת הקרינה הכללית, היומית, גודל שדה הקרינה והאזור.

מנכ"ל משרד הבריאות, בהמלצת הוועדה המייעצת לפעולות חריגות, התיר לאחיות מוסמכות בעלות השתלמות מוכרת באונקולוגיה לבצע החלטה על טיפול במשחות עוריות וחבישות במטופלים המקבלים קרינה כפעולת סיעוד. הנחייה מקצועית זו באה להבטיח את יישום הפעולה באופן אחיד ובטיחותי. הפרוטוקול מסדיר את הליך ההחלטה הכולל: אומדן, דרוג התופעה ומתן טיפול בעור בזמן קבלת טיפול קרינתי ולאחריו.

## מטרה

הבניית סטנדרטים אחידים לשם החלטה על טיפול במשחות וחבישות עוריות במטופלים המקבלים קרינה על ידי אחות מוסמכת, בעלת השתלמות מוכרת באונקולוגיה במצבים מוגדרים במחלקה ובהתאם לפרוטוקול מוסדי/ מחלקתי.

## סמכות

הסמכות להחלטה על שימוש במשחות (תכשיר רפואי) לטיפול בתגובה עורית בהתאם לפרוטוקול מוסדי/ מחלקתי הינה של אחות מוסמכת, בוגרת השתלמות מוכרת באונקולוגיה.

## אחריות

- האחריות לאומדן, הדרכה, טיפול ומעקב בעור היא של האחיות המורשית.
- האחריות לזיהוי מצבים חריגים בעור הדורשים התייעצות עם רופא הינה של האחיות המורשית.
- האחריות להדרכת אחות הקהילה ומטפלים אחרים הינה של האחיות המורשית.

## סייג

- במצבים של מחלות עוריות (דוגמת לופוס) על האחיות להיוועץ ברופא המטפל/ רופא עור.

## הגדרות

תגובה עורית כתוצאה מטיפול קרינתי – נזק באפיתל ובאנדותרל כתוצאה מטיפול קרינתי.

## אוכלוסיית היעד

מטופלים במהלך ולאחר טיפול קרינתי

## התוויות נגד

רגישות למרכיבי המשחה (תכשיר רפואי)

## הנחיות לביצוע

1. הנחיות כלליות לביצוע ע"י אחות מורשית
2. רישום ודיווח

## הנחיות כלליות לביצוע ע"י אחות מורשית

### שלבי ביצוע הטיפול

#### 1. אומדן מצב העור

- 1.1 לפני תחילת הטיפול (נספח מס' 1)
- 1.2 במהלך טיפול יבוצע האומדן בהתאם לדרוג ה- RTOG (נספח מס' 2)  
תדירות ביצוע האומדן: אחת לשבוע/שבועיים בהתאם לאזור הקרינה, אוכלוסייה בסיכון וקריטריונים מחלקתיים למעקב (נספח מס' 3)
- 1.3 בסיום הטיפול בקרינה.

#### 2. הדרכה

##### יש להדריך את המטופל:

- 2.1 לטיפול עצמי בעור לאורך תקופת הטיפול (נספח מס' 3)
- 2.2 לזיהוי שינויים במצב העור ומצבים הדורשים פנייה לצוות המטפל במהלך הטיפול
- 2.3 הנחיות למטופל ומשפחתו להמשך טיפול בעור לאחר סיום הטיפול בקרינה ומצבים בהם יש לפנות לצוות המטפל בבית החולים
- 2.4 הנחיות בכתב להמשך טיפול בעור לצוות בקהילה

#### 3. טיפול

- 3.1 טיפול בהתאם לתגובה בעור (נספח מס' 4) ודיווח לרופא בהתאם לצורך
- 3.2 זיהוי מצבים חריגים והפניה לייעוץ
- 3.3 תיעוד לכל אורך התהליך



## גורם מאשר

שם מנהל היחידה/מחלקה/מערך: \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_

שם ותיאור תקפיד מנהל/ת הסיעוד: \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_



## נספח מס' 1 אומדן ראשוני של מצב העור

- אזור הטיפול
- מצב העור לפני תחילת הטיפול – זיהוי פריחות, דלקות, נגעים ופגעים בעור
- טיפול כימי – בעבר/במקביל לקרינה
- גיל החולה
- אומדן תזונתי (גובה, משקל - BMI)
- היסטוריה רפואית (כולל מחלות נלוות-מחלות קולאגן/ניתוחים/קיום שתלי עור)
- היסטוריה הקשורה לעור (כגון: תגובה לשמש בעבר, תגובה לקרינה בעבר)
- עישון
- תרופות (אנטידפרסנטיות, אנטיפסיכוטיות)
- יכולת החולה לטיפול עצמי בעור במהלך הטיפול



## נספח מס' 2 דרוג תגובה עורית בעקבות טיפול קרינתי על פי RTOG

תיאור	דרגה
ללא שינוי	דרגה 0
אודם קל או עמום, תחושת כיווץ בעור, גרד, עור חם, דמוי פריחה. כאשר העור כהה העור יהיה כהה יותר.	דרגה 1
2A – אודם בולט או קילוף יבש. תחושת כיווץ חזקה ביותר בעור. העור יכול להיות כואב ומגוד. באזורים כהים יותר העור יותר כהה.	דרגה 2
2B (קריו גמ 2.5) – אזורים נקודתיים של קילוף לח. הפרשה בצבע צהוב או ירוק עמום, כאב ובצקת.	
קילוף לח נרחב. לא נקודתי. הפרשה בצבע צהוב או ירוק עמום, אודם ובצקת, יכול להיות מלווה בדימום.	דרגה 3
התכייבות ונמק (נדיר לראות בשיטות החדשות).	דרגה 4

Trueman.E. (2015). Management of radiotherapy-induced skin reaction. International Journal of Palliative Nursing. vol 21. (4).187-192.

## נספח מס' 3 הדרכה לטיפול עצמי בעור במהלך הטיפול הקרינתי

### הנחיות לטיפול בעור בזמן קבלת טיפול קרינתי

לאחר טיפול קרינתי העור באזור הטיפול רגיש יותר מהעור בשאר אברי הגוף. על מנת למנוע ולהפחית את תגובת העור יש לעקוב אחר ההוראות הבאות.  
אין צורך בכל הכנה באזור המטופל, אלא אם כן קיבלת הנחיות לכך מהרופא או האחות.

### הנחה והגינה

- יש לרחוץ את האזור המוקרן במים פושרים ובסבון עדין לתינוקות.
- את המים יש לספוג בעזרת מגבת רכה. חשוב לשמור על האזור יבש ולהימנע משפשוף העור באזור הטיפול.
- אין להשתמש בסבון רגיל, קרמים, דאודורנט או בושם באזור הטיפול. חומרים אלו עלולים להחריף תגובה בעור בזמן הטיפול.
- כאשר הקרינה ניתנת לאזור הראש ניתן לחפוף את הראש בעדינות עם שמפו לתינוקות.
- כאשר הקרינה ניתנת לאזור ראש צוואר הגילוח הוא בעזרת מכונת גילוח, אין להשתמש בקצף גילוח מבושם, בשמים ואפטר שייב.

### הנחיות כלליות

- אין להשתמש בחימום/קירור מקומי (בקבוק חם, כרית, קוביות קרח או אמבטיות חמות).
- יש ללבוש בגדים רופפים ונוחים סביב אזור הטיפול. מומלץ שימוש בתחתוני כותנה, מכנסי בוקסר לגבר, שמלות משוחררות לאשה.
- מומלץ לא לענוד תכשיטים באזור המוקרן.
- אין להדביק גזות, אספלניות (פלסטרים) או כל סוג חבישה אחר באזור הטיפול, אלא אם כן קיבלת לכך הוראה מהרופא/האחות.
- במידה ושחיה היא חלק מהפעילות היומית שלך, שאל/י את הרופא אם את/ה יכול/ה להמשיך בכך גם בזמן הטיפול. מים מלוחים או כלור עשויים לגרום לגירוי בעור.
- יש לשמור את אזור הטיפול מוגן משמש.
- בזמן חשיפה לשמש יש לדאוג לכיסוי האברים הרגישים ו/או לשימוש בקרם הגנה מס' 30 ומעלה.

### השימוש בקרמים ותכשירים בזמן קרינה

- בהתאם להנחיות הצוות המטפל ומדיניות היחידה, ניתן למרוח קרם לחות על בסיס מים (דוגמת אקווה קרם, ביאפין) באזור הטיפול פעם עד פעמיים ביום. הקרם מספק לחות לעור ולא בהכרח מונע הופעת תגובה בעור.
- יש להגיע לטיפול הקרינתי עם עור נקי.
- אין להשתמש בקרם שעתיים טרם הטיפול. ניתן להשתמש בו מיד לאחר הטיפול.



## בסיום טיפול

- גם לאחר סיום הטיפול, יש להימנע משמש ישירה לאזור שטופל (לפחות במשך שנה לאחר סיום הטיפול). ביחידות שונות קיימת המלצה להמשיך שימוש בקרם לחות לאחר סיום הטיפולים באופן תדיר.



## נספח מס' 4

### טבלת התערבות ותכשירים אפשריים בהתאם לאופי התגובה על פי סולם ה-RTOG\*

הנחיות לטיפול	דרגה ותיאור התגובה
<p>בהתאם <b>לאזור הטיפול</b> הניתן <b>ולמדיניות היחידה</b> יש להמליץ על שימוש בקרם לחות למריחה מקומית 1-2 פעמיים ביום.</p> <p>יש להימנע ממריחה שעתיים עד שלוש לפני הטיפול.</p> <p>הקרמים המומלצים: אלורה ג'ל, אקווה קרם, ביאפין, קלנדולה, טראומיל, ואובליפיחה.</p>	<p><b>דרגה 0</b> ללא שינוי</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. רחצה במים פושרים – טמפרטורה קיצונית מגדילה את הזודיליטציה וההיפרהמיה ומגדילה סיכוי לטראומה.</li> <li>2. להשתמש בסבון לתינוקות.</li> <li>3. אין להשתמש בספוג, יש לייבש בעדינות ולהימנע משפשוף.</li> <li>4. בקרינה לראש – יש להשתמש בשמפו לתינוקות.</li> <li>5. בזמן קרינה לאזור פריאגלי/רקטלי, להדריך לאמבטיות ישיבה עם מים פושרים מהתחלה</li> <li>4. למרוח קרם לחות פעמיים ביום (קרמים מומלצים: אלורה ג'ל, אקווה קרם, ביאפין, קלנדולה, טראומיל, אובליפיחה). להימנע ממריחה שעתיים לפני הטיפול. להגיע עם עור נקי לטיפול אולם אין לשפשף את האזור.</li> <li>5. להימנע מחומרים המכילים אלקוהול ובשמים – חומרים אלו עשויים להגביר את הגירוי בעור.</li> <li>7. ניתן להשתמש בקומרפסים של סוילן 10 דקות 2-3 פעמים ביום – מקל על תחושת הצריבה והגרד.</li> <li>8. במקרה של גרד עקשני, שימוש בקרם הידרוקורטיזון 1% או כל קרם אחר המכיל סטראואידים בהתאם למדיניות היחידה (בטאקורטן, אלוקום, דרמקומבין).</li> <li>9. לפטמות כואבות או אזורים כואבים ניתן לשקול שימוש במשחת Dermagran B, HYDROSORB.</li> </ol>	<p><b>דרגה 1</b> אדמומיות קלה או עמומה. נשירת שיער, קילוף יבש, ירידה בהזעה.</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. טיפול בעור ראה דרגה 1 - סעיפים 1-5</li> <li>2. במידה וקיימת הפרשה יש לספוג אותה עם גזה סטרילית וסיילן בטמפרטורת החדר (2).</li> <li>3. ניתן להציע הרטבות סיילן 3-4 פעמים ביום (2).</li> <li>4. לשמר את העקרונות של ריפוי פצע בסביבה לחה (2).</li> <li>5. לשקול שימוש בהידרוג'ל – ג'ל לא נדבק, מספק לחות ודברידמנט עצמי תוך חידוש רקמות (2). חומרים אפשריים: Flaminal Forte, Purilon Gel, Flaminal hydro. ניתן לשקול גם שימוש במשחת Dermagran B). Silverol- אין לתת במקרה של רגישות לסולפה.</li> <li>6. לשקול שימוש בחבישה הידרוקולואידית (2) שאינה נדבקת – לדוגמא: Duoderm Thin Hydrocolloid, POLYMEM. כיסוי חלקים חשופים כדי להגן על קצות העצבים, מוריד את התחושה של רגישות ותחושת צריבה (2).</li> <li>7. שימוש באנלגטיקה (2) מסוג OTC – אקמול, אופטלגין.</li> </ol>	<p><b>דרגה 2</b> אודם בולט או קילוף יבש תחושת כיווץ חזקה ביותר בעור. העור יכול להיות כואב ומגרד. באזורים כהים יותר העור יותר כהה.</p>



הנחיות לטיפול	דרגה ותיאור התגובה
<p>הטיפול זהה לדרגה 2. ניתן להשתמש בהידרוג'ל בשילוב עם 10 מ"ג מורפין פעם או פעמיים ביום בהתאם לרמות הכאב. ניתן להשתמש בחבישות Aquacel (יכולות להישאר 3-5 ימים בהתאם לכמות הפרשה), ניתן להשתמש מעליהם בחבישות משניות. יש לעקוב אחר הופעת סימני זיהום ולהתייעץ עם הרופא לגבי טיפול אנטיביוטי ולגבי הפסקה בטיפול הקרינתי.</p>	<p><b>דרגה 2.5</b> אזורים נקודתיים של קילוף לח, הפרשה צהובה או ירוקה עמומה, כאב ובצקת</p>
<p>הטיפול זהה לדרגה 2. ניתן להשתמש בהידרוג'ל בשילוב עם 10 מ"ג מורפין פעם או פעמיים ביום בהתאם לרמות הכאב. ניתן להשתמש גם בחבישות Aquacel (יכולות להישאר 3-5 ימים בהתאם לכמות הפרשה), ניתן להשתמש מעליהם בחבישות משניות. יש לעקוב אחר הופעת סימנים זיהום ולהתייעץ עם הרופא לגבי טיפול אנטיביוטי ולגבי הפסקה בטיפול הקרינתי. יש לשקול פניה לייעוץ נוסף של אחות מתאמת פצע / כירורג פלסטי.</p>	<p><b>דרגה 3</b> קילוף לח נרחב. לא נקודתי. יש הפרשה צהובה או ירוקה, אודם ובצקת, ייתכן דימום</p>
<p>הפניה לאחות מתאמת פצע / כירורג פלסטי.</p>	<p><b>דרגה 4</b> התכייבות ונמק. (נדיר לראות בשיטות החדשות של טיפול בקרינה).</p>

\*Bostock.S., Bryan.J. (2016). Radiotherapy-induced skin reaction: assessment and management. British Journal of Nursing. Oncology Supplement. Vol 25(4).18-24.