

סקירת ספרות בנושא אונקולוגיה ורפואה אינטגרטיבית

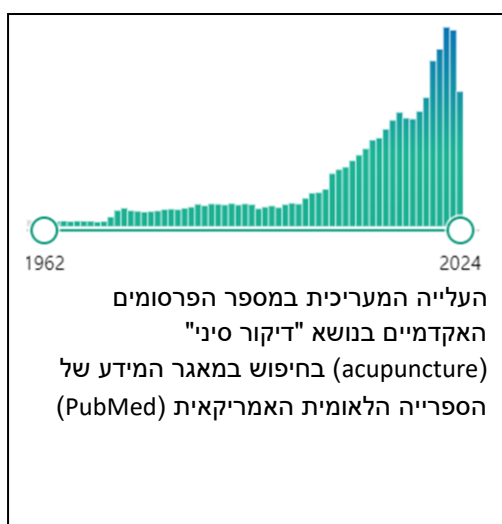
יולי 2024

תוכן עניינים

3.....	הקדמה
5.....	אונקולוגיה
5.....	עייפות הקשורה בסרטן
6.....	טיפול ברפואה אינטגרטיבית במהלך טיפול פעיל בסרטן
7.....	טיפול ברפואה אינטגרטיבית לאחר טיפול פעיל בסרטן
7.....	דיכאון וחרדה
7.....	חרדה
8.....	דיכאון
9.....	כאב
10.....	כאבי מפרקים הקשורים למעכבי ארומטאז
10.....	כאבי סרטן כלליים או כאבי שריר-שלד
10.....	נוירופתיה היקפית הנגרמת על ידי כימותרפיה
11.....	כאב פרוצדורלי או כירורגי
11.....	כאב במהלך טיפול פליאטיבי
13.....	ביבליוגרפיה

הקדמה

רפואה אינטגרטיבית, היא גישה המשלבת פרקטיקות רפואיות קונבנציונליות עם טיפולים משלימים ואלטרנטיביים. סקירת ספרות זו שואפת לחקור את ההיבטים השונים של הרפואה האינטגרטיבית, לבחון את יעילות יישומיה והפוטנציאל הטמון בה בטיפול בתחומים רפואיים שונים. הסקירה נערכה באמצעות חיפוש במקורות מידע מהימנים ומקובלים של הספרות המקצועית. ראוי לציין כי המסמך אינו כולל טיפול בסמים משני תודעה (כולל קנאביס), רוחניות (spiritualism), ופעילות גופנית (למעט התערבויות גוף-נפש פיזיות כמו יוגה) שלעיתים נכללים בספרות המקצועית כחלק או כגישה מתחום הרפואה האינטגרטיבית. עוד ראוי לציין כי על מנת להגיע לבסיס הרחב ביותר של המטופלים, מרבית העדויות במסמך מדברות על האוכלוסייה הכללית ולא על תתי-קבוצות של מטופלים (למשל, דיקור כטיפול לדיכאון, ולא כטיפול לדיכאון בקרב נשים בהריון).



המחקרים שתועדפו בסקירה הם מחקרים שבוצעו בשיטות עם רמת תקיפות גבוהה (בעיקר, מטא-אנליזות ומחקרים מבוקרים-אקראיים) או מאמרים שכללו הנחיות קליניות של איגודים מקצועיים, לצד מחקרים שפורסמו בכתבי עת נחשבים כפי שמיוצג על ידי מדד impact factor. בנוסף, תועדפו מחקרים עדכניים, במיוחד עקב העלייה המעריכית בכמות הפרסומים בנושא רפואה אינטגרטיבית בשנים האחרונות. הסקירה מחלוקת לפי תחומים שנקבעו מראש ומוצגים בהם תתי הנושאים והטיפולים בהם

ניכרת הרמה הגבוהה ביותר של תוקף מחקרי. לכן, ראוי לפרש את המסמך בזהירות, שכן טיפולים למצבים רפואיים שאינם נראו כמועילים קלינית לא נכללו בסקירה, ועל כן עלולה לעלות מהמסמך תחושה כי "הכל מוכח", אך בפועל רק מה שמוכח מוצג במסמך. מנגד, אי הכללת טיפול במסמך פירושה אינה שהוא אינו יעיל, אלא שתועדפו טיפולים אחרים על פניו. בנוסף, ניתנה עדיפות לניתוחים כלכליים, תוך התחשבות מועטה במדד impact factor או בעדכניות המחקר (עקב כך שאלו מחקרים פחות שכיחים בספרות המקצועית).

מטרת המסמך, בין היתר, היא הנגשת מידע מבוסס מדע בנושא רפואה אינטגרטיבית עבור הציבור הרחב, ובין היתר כלי תקשורת וקובעי מדיניות. בנוסף, לא מוצגות במסמך גישות הסותרות את המדע המקובל ובמידת הצורך מצוינות מגבלות ראויות לציון. מגבלות צוינו לפי בהתאם למקובל ולשיקול דעת הכותב, אך לא כל מגבלה צוינה על מנת לתמצת את החומר כראוי.

למרות היותו של המסמך מגובה בספרות המדעית, אין הכתוב בו מהווה תחליף לייעוץ רפואי, והוא אינו מתיימר להוות חוות דעת רפואית. אין הכותב נושא בכל אחריות באשר לפגיעה בריאותית או כלכלית שנגרמה לאדם עקב הישענות על מסמך זה, ולכן יש לקרוא אותו בזהירות, בביקורתיות, ורק תחת אחריות איש מקצוע. כל הכתוב במסמך זה מבוסס על סקירה שבוצעה לגבי הספרות הרפואית בנושא, אך ייתכן ולא כל הספרות האקדמית בנושאים הרלוונטיים מסוקרת במסמך זה, וחלק מהמחקרים והספרות לא הוכללו במסמך משיקולי תמצות וסיכום הנושא, זאת בהתאם לשיקול דעת כותב המסמך.

למען גילוי נאות, לעורך המסמך אין אינטרס כלכלי רלוונטי, והמסמך הופק במימון קרן אדוות, חברה לתועלת הציבור, הפועלת במטרה לשפר את איכות החיים של חולים דרך הנגשת רפואה אינטגרטיבית במערכת הבריאות הציבורית בישראל.

אונקולוגיה

אחד התחומים בהם רפואה אינטגרטיבית תופסת תפקיד חשוב ומגובה על ידי האיגודים הבין-לאומיים ברמה הגבוהה ביותר הוא תחום האונקולוגיה. לפי עדכון בספר החינוכי של האגודה האמריקאית לאונקולוגיה קלינית (ASCO)[1], אונקולוגיה אינטגרטיבית התגלתה במהירות כתת-מומחיות חיונית בטיפול בסרטן, מה שמשקף שינוי פרדיגמה לעבר גישה מקיפה יותר לטיפול בסרטן. אונקולוגיה אינטגרטיבית מוגדרת כ"תחום טיפול בסרטן ממוקד במטופלים, הכולל שימוש בשיטות של נפש וגוף, מוצרים טבעיים ו/או שינויים באורח החיים ממסורות שונות לצד טיפולי הסרטן הקונבנציונליים. אונקולוגיה אינטגרטיבית שואפת לשפר את הבריאות, איכות החיים והתוצאות הקליניות על פני כלל רצף הטיפול בסרטן ולהעצים מטופלים להילחם בסרטן ולהפוך למשתתפים פעילים לפני, במהלך ולאחר הטיפול בסרטן". עדויות התומכות בשימוש באונקולוגיה אינטגרטיבית לשיפור תוצאות המטופלים הולכות וגדלות, והנתונים תומכים בשימוש בו כסטנדרט של טיפול בתרחישים קליניים מסוימים. לאור עדויות אלו, האגודה האמריקאית לאונקולוגיה קלינית (ASCO) והחברה לאונקולוגיה אינטגרטיבית (SIO) שיתפו לאחרונה פעולה כדי לפתח קווים מנחים ליישום גישות אינטגרטיביות בתחומים ספציפיים של טיפול בסרטן, כולל ניהול כאב, ניהול חרדה ודיכאון, עייפות וסרטן השד.

עקב כך שההנחיות יצאו על ידי האגודה האמריקאית לאונקולוגיה קלינית, הארגון הרפואי המוביל בעולם בתחום האונקולוגיה הקלינית, ועקב העדכניות של המלצות אלו (עדכון להמלצות יצא ב-2024, ואלו שלא עודכנו יצאו ב-2023 ו-2022), ניכר כי המאמרים בהם פורסמו הנחיות אלו הם ה-state-of-the-art בספרות הרפואית בתחום.

הקווים המנחים של ASCO התבססו על סקירה שיטתית של מחקרים קליניים אקראיים באיכות שנקבעה מראש. עייפות במחקרים אלו נמדדה באמצעות דיווח עצמי של המטופלים. פאנל המומחים קבע את רמת הוודאות של הראיות והן את הסיכון להטיה במחקרים לפי הרמות - גבוה, בינוני, נמוך או נמוך מאוד. באופן דומה, כל טיפול סווג לפי חוזק ההמלצה - "המלצה חזקה" = רופאים צריכים או לא צריכים להמליץ על אופציה זו, "המלצה מותנית" = רופאים עשויים להמליץ על הטיפול, או "המלצה לא מספקת" = אין מספיק ראיות להמלצה.

עייפות הקשורה בסרטן

עייפות הקשורה לסרטן היא תסמין שכיח המכביד על חולי סרטן רבים, ומוגדר כעייפות המשפיעה על התפקוד החברתי, הרגשי, הנפשי והפיזי, וייתכן שלא ניתנת להקלה על ידי שינה מספקת, טיפול בתסמינים אחרים (כמו דיכאון), או ניהול של גורמים נפוצים לעייפות (למשל, אנמיה או תת פעילות של בלוטת התריס).

ההמלצות של ASCO לטיפול ברפואה אינטגרטיבית בעייפות הקשורה בסרטן^[1] התבססו על 41 ניסויים קליניים אקראיים עם 60 עד 438 מטופלים בכל ניסוי, כשאיכות הניסויים נעה בין רמה נמוכה לגבוהה. רוב הניסויים נערכו על נשים עם סרטן השד (34%), ורובם בוצעו על אנשים ממוצא אתני לבן שאינו היספני (80%). הניסויים נערכו בעיקר מחוץ לצפון אמריקה (51%), כאשר בסין ובהולנד נערכו את מרבית המחקרים.

טיפול ברפואה אינטגרטיבית במהלך טיפול פעיל בסרטן

ההמלצות לגבי התערבות במהלך טיפול פעיל בסרטן התבססו על 22 מחקרים. המלצה ברמה "חזקה" לניהול עייפות הקשורה בסרטן במהלך הטיפול ניתנה לטיפול להפחתת מתח מבוסס מיינדפולנס פרונטלי או ברשת (MBSR) ולטיפול קוגניטיבי מבוסס מיינדפולנס (MBCT). טיפול קוגניטיבי מבוסס מיינדפולנס (MBCT) הוא גרסה מותאמת של טיפול קוגניטיבי המשלבת טכניקות מיינדפולנס, הכוללות מודעות לרגע ההווה, מדיטציה ותרגילי נשימה. הפחתת מתח מבוססת מיינדפולנס (MBSR) היא תוכנית מובנית שנועדה להקנות שיטות של מדיטציה ומיינדפולנס, תוך עידוד שילוב מיינדפולנס בשגרת היומיום.

המלצה ברמה "חזקה" לניהול עייפות הקשורה בסרטן ניתנה גם לטאי צ'י או צ'יגונג (סוגי צ'י). טאי צ'י הוא תרגול של תנועות ותנוחות איטיות ועדינות, המלוות בנשימה מבוקרת ובהלך רוח מדיטטיבי, שפותח תחילה כאמנות לחימה בסין, והתפתח לטיפול לשיפור הבריאות. צ'יגונג הוא תרגול להרמוניה של אנרגיה בגוף, בנפש וברוח כדי לשפר ולשמור על הבריאות הנגזר מהרפואה הסינית המסורתית.

טיפול אחד שקיבל המלצה ברמה "מותנית" לטיפול בעייפות הקשורה בסרטן במהלך הטיפול היה הטיפול הצמחי בג'ינסנג אמריקאי¹. ג'ינסנג אמריקאי הוא השורש הריחני של הצמח הרב שנתי *Panax quinquefolius*, הנפוץ במזרח צפון אמריקה ומשמש ברפואה הסינית המסורתית כתוסף תזונה.

בנוסף ציינו ההנחיות כי למרות שנערכו ניסויים קליניים אקראיים לטיפולים נוספים, הם לא סיפקו ראיות מספיקות כדי להמליץ בעד או נגד טיפולים אלה לניהול עייפות סרטן במהלך טיפול פעיל. חשוב לציין, כי תוסף התזונה L-קרניטין הוערך כ"לא מתאים" כטיפול בעייפות סרטן במהלך טיפול פעיל, מה שהוביל להמלצה נגד השימוש בו, בעוד שבעבר המלצה זו הייתה ברמה "מותנית".

¹ במינון של 1,000 מ"ג פעמיים ביום (2,000 ליום סה"כ) אידיאלית לפני השעה 12:00

טיפול ברפואה אינטגרטיבית לאחר טיפול פעיל בסרטן

ההמלצות לטיפול בעייפות לאחר טיפול פעיל בסרטן כללו 13 מחקרים קליניים אקראיים, כשהמלצה "חזקה" ניתנה רק לתוכניות מבוססות מיינדפולנס. באופן ספציפי, מומלצות השיטות MBSR ו-MBCT, שפורטו קודם, ותרגול מודעות מיינדפולנס (MAP), הן באופן פרונטלי והן מבוסס אינטרנט. תרגול מודעות מיינדפולנס כולל התבוננות בהתרחשויות כשהן מתפתחות, קשב מכון ברגע הנוכחי ואימוץ עמדה לא שיפוטית כלפי מה שמתרחש.

הטיפולים שקיבלו המלצה ברמה "מותנית" היו יוגה, אקופרסורה עצמית ומוקסה בלייזר או במכשיר אלקטרוני. ניסויים קליניים אקראיים נערכו במספר טיפולים נוספים שלא הספיקו להמלצה של בעד או נגד. יוגה היא התערבות גוף-נפש נפוצה הכוללת מודל משולב של תרגול גוף-נפש עם תנוחות גופניות, תנועה, שליטה בנשימה וטכניקות, הרפיה, מיינדפולנס ומדיטציה[2]. אקופרסורה נגזרת מהרפואה הסינית המסורתית וכוללת שימוש באצבעות, אגודלים או מכשיר כדי להפעיל לחץ על נקודות דיקור. מוקסה היא טיפול שנגזר מהרפואה הסינית המסורתית ומשתמש בשיטות שבהן משרים חום במישרין או בעקיפין על העור בנקודות דיקור.

השיטה האינטגרטיבית היחידה שנחקרה לעייפות סרטן בסוף החיים הייתה תוסף התזונה מלטונין, שלא היו מספיק ראיות להמליץ בעד או נגד השימוש בו.

דיכאון וחרדה

עם ההתקדמות ביכולות האבחון והטיפול בסרטן, וכתוצאה מכך השיפור בהישרדות, חלה עלייה בשכיחות של הפרעות נפשיות כולל חרדה ודיכאון בקרב חולי סרטן. נמצא כי שיעורי הדיכאון והחרדה היו הגבוהים ביותר במהלך אבחון הסרטן וירדו עם תחילת הטיפול.

ההמלצות של ASCO לטיפול ברפואה אינטגרטיבית בדיכאון וחרדה הקשורים בסרטן[1] התבססו על סקירה שיטתית של 7 סקירות שיטתיות שכללו 29-7 מחקרים מבוקרים אקראיים עם 1,094-3,476 משתתפים (כל אחת).

חרדה

על פי ההנחיות (שצוינו לעיל) ישנה המלצה ברמה "חזקה" לטיפול מבוסס מיינדפולנס לאנשים עם חרדה העוברים טיפול בסרטן. המטרה של טיפול מבוסס מיינדפולנס היא לטפח מודעות מקבלת, אדיבה ולא שיפוטית לחוויה של האדם ברגע הנוכחי, כולל מחשבותיו ורגשותיו.

בנוסף, המלצה ברמה "בינונית" ניתנה לביצוע יוגה בקרב חולות סרטן השד לשיפור תסמיני החרדה במהלך הטיפול בסרטן, והמלצה ברמה "חלשה" בסוגי סרטן אחרים. המלצה ברמה

"בינונית" ניתנה גם להיפנוזה לחולי סרטן כדי לשפר את החרדה במהלך הליכי האבחון והטיפול. ההמלצות מציינות גם כי גם טיפולי הרפיה וטיפול במוזיקה עשויים להועיל, עם המלצות ברמה "בינונית".

יוגה היא תרגול של מדיטציה, תרגילי נשימה ותנוחות איזומטריות. היפנוזה היא טיפול המקדם מצב תודעתי הכולל תשומת לב ממוקדת ומודעות היקפית מופחתת. טיפול במוזיקה הוא התערבות מוזיקלית המועברת על ידי מטפל מוסיקלי מוסמך.

בנוסף, לשמן אתרי של לבנדר יש איכות נמוכה של ראיות ורמת המלצה "חלשה".

באשר לניהול חרדה לאחר טיפול פעיל בחולי סרטן, ההנחיות דומות עם ניואנסים עדינים בהשוואה לניהול מטופל עם טיפול פעיל בסרטן. גם במקרים אלו טיפול מבוסס מיינדפולנס מומלץ ברמה "חזקה", יוגה ברמה "בינונית" לחולות סרטן שד, דיקור סיני וטאי צ'י ברמת המלצה "נמוכה" וראיות ברמה "בינונית" לחולות בסרטן שד, רפלקסולוגיה ברמה "חלשה" עם רמת עדויות "נמוכה", וראיות לא חד משמעיות לספק המלצות בעד או נגד לטיפולים אחרים. דיקור הוא שיטת טיפול אינטגרטיבית, הכוללת גירוי של נקודות דיקור שנועדו לשפר את זרימת הצ'י דרך ערוצים, הנקראים מרידיאנים, על ידי החדרת מחטים דקות. טאי צ'י נחשב לתרגול הרפיית גוף-נפש, אשר שימש בעבר למדיטציה ונחשב כמעניק יתרונות פיזיולוגיים ופסיכו-סוציאליים.

ניתוח כלכלי

בעוד שלא בוצעו מחקרים שכללו ניתוח כלכלי לחרדה בקרב חולות סרטן, חשוב להזכיר כי בוצעו ניתוח כלכלי בנושא מיינדפולנס להפחתת סטרס בקרב שורדות סרטן שד. המחקר הראה כי ישנו שיפור משמעותי באיכות החיים הקשורה לבריאות בעלות נמוכה יחסית בעת ביצוע מיינדפולנס[3].

דיכאון

דיכאון היא הפרעה שכיחה באוכלוסיית חולי הסרטן, וטיפולים אינטגרטיביים עשויים להועיל לחולים הן במהלך הטיפול הפעיל והן לאחר הטיפול. על פי ההנחיות (שצוינו לעיל), למטופלים בזמן שהם עוברים טיפול פעיל לסרטן, מומלצים טיפולים אינטגרטיביים הכוללים טיפול מבוסס מיינדפולנס, יוגה, תרפיה במוזיקה, הרפיה ורפלקסולוגיה.

המלצה המדורגת ברמה "חזקה" עם רמת ראיות "גבוהה" בהנחיות היא שיש להציע טיפול מבוסס מיינדפולנס לאנשים עם סרטן, הן במהלך הטיפול הפעיל והן לאחר הטיפול. יוגה מדורגת ברמה "בינונית" הן ברמת ההמלצה והן ברמת הראיות למטופלות עם סרטן שד החוות דיכאון קליני במהלך טיפול פעיל ואחרי טיפול פעיל בסרטן. טיפול במוזיקה, הרפיה

ורפלקסולוגיה עשויים לשמש לשיפור תסמיני דיכאון במהלך טיפולי סרטן פעילים, אך נמצא שיש להם ראיות באיכות "נמוכה" התומכות בשימוש בהם.

במהלך התקופה שלאחר הטיפול הפעיל, ההנחיות ממליצות ברמה "חזקה" על טיפול מבוסס מיינדפולנס, וברמה "בינונית" על ביצוע יוגה או טאי צ'י כדי לנהל טוב יותר את הסימפטומים של הדיכאון.

כאב

הקווים המנחים של ASCO לטיפול בכאב [4] יצאו ב-2022 ופורסמו בכתב העת Journal of Clinical Oncology (IF 45.3). לפי המאמר בו נכתבו ההנחיות, כאב הוא אחד התסמינים השכיחים, המגבילים והמפחידים ביותר שחווים חולים שאובחנו עם סרטן. בקרב חולי סרטן מתקדם, כאב יכול להיות תוצאה של עומס גידולי או פלישה של הגידול לעצמות, לשרירים או לעצבים. בנוסף, טיפולי סרטן קונבנציונליים רבים כגון ניתוח, כימותרפיה, הקרנות, אימונתרפיה או טיפול הורמונלי יכולים לגרום למצבי כאב אקוטי וכרוני כאחד.

ההנחיות כללו סקירה של הספרות שכללה זיהוי של 227 מחקרים רלוונטיים. ההמלצות התבססו על ראיות, ניסויים אקראיים וסקירות שיטתיות, והונחו על ידי הניסיון הקליני של קבוצת מומחים רב תחומית. עורכי ההנחיות ציינו כי למרות שרבות מההמלצות מדורגות כ"חלשות" ומבוססות על ראיות באיכות שהוגדרה כ"נמוכה", להתערבויות הללו יש רלוונטיות קלינית, עם יחס תועלת-נזק נוח, וזה הבסיס למתן ההמלצות.

ההנחיות כללו את הטיפולים הבאים בדרגות המלצה שונות: דיקור סיני, יוגה, רפלקסולוגיה, אקופרסורה, עיסוי, האטה יוגה (Hatha yoga), דמיון מודרך עם הרפיית שרירים מתקדמת, היפנוזה, וטיפול במוזיקה.

דיקור סיני הוא טיפול הנגזר מהרפואה הסינית המסורתית, וכולל החדרת מחטים דקות מאוד למקומות ספציפיים, נקודות דיקור, על הגוף כדי להקל על מחלות/תסמינים. יוגה היא תרגול של מדיטציה, תרגילי נשימה ותנוחות איזומטריות, והאטה יוגה היא הצורה הנפוצה ביותר של יוגה. רפלקסולוגיה היא שיטה להפעלת לחץ על כפות הרגליים או הידיים באמצעות האצבעות והאגודלים בנקודות קבועות מראש, שנחשב כי הם תואמים לאזורים ספציפיים בגוף במטרה להביא לשיפורים בסימפטומים. אקופרסורה נגזרת מהרפואה הסינית המסורתית וכוללת שימוש באצבעות, אגודלים או מכשיר כדי להפעיל לחץ על נקודות דיקור. עיסוי הוא מניפולציה טיפולית של רקמות רכות כגון שרירים באמצעות הידיים, הרגליים או המרפקים. הרפיית שרירים מתקדמת זוהי שיטת הרפיה שבה אדם נמתח תחילה ולאחר מכן מרפה כל אזור בגוף, בדרך כלל החל בכפות הרגליים. היפנוזה היא טיפול המקדם מצב

תודעתי הכולל תשומת לב ממוקדת ומודעות היקפית מופחתת. טיפול במוזיקה הוא טיפול מוזיקלי המועבר על ידי מטפל מוסיקלי מוסמך.

כאבי מפרקים הקשורים למעכבי ארומטאז

מעכבי ארומטאז הם טיפול שכיח בסרטן שעלול לגרום לכאבי מפרקים. הקווים המנחים של ASCO לטיפול בכאב בשנת 2022 כללו שתי המלצות עיקריות באשר להקלה בכאב במקרים של כאב מסוג זה:

- דיקור סיני עשוי להיות מוצע לחולות סרטן שד החוות כאבי מפרקים הקשורים למעכבי ארומטאז - איכות ראיות "בינונית" וחוזק המלצה "בינוני".
- ביצוע יוגה עשוי להיות מוצע לחולות סרטן שד החוות כאבי מפרקים הקשורים למעכבי ארומטאז - איכות ראיות "נמוכה" וחוזק המלצה "חלש".

כאבי סרטן כלליים או כאבי שריר-שלד

הקווים המנחים של ASCO לטיפול בכאב בשנת 2022 כללו מספר הנחיות באשר לכאבי סרטן כלליים או כאבי שריר-שלד:

- דיקור סיני עשוי להיות מוצע למטופלים החווים כאב כללי או כאבי שרירים ושלד מסרטן - איכות ראיות "בינונית" וחוזק המלצה "בינוני".
- ניתן להציע רפלקסולוגיה או אקופרסורה למטופלים החווים כאב במהלך טיפול מערכתי לטיפול בסרטן - איכות ראיות "בינונית" וחוזק המלצה "בינוני".
- עיסוי עשוי להיות מוצע למטופלות שחוות כאב כרוני בעקבות טיפול בסרטן השד - איכות ראיות "נמוכה" וחוזק המלצה "בינוני".
- האטה יוגה (Hatha yoga) עשויה להיות מוצעת למטופלות שחוות כאב לאחר טיפול בסרטן השד או הראש והצוואר - איכות ראיות "נמוכה" וחוזק המלצה "חלש".
- דמיון מודרך עם הרפיית שרירים מתקדמת עשוי להיות מוצע למטופלים החווים כאב כללי מטיפול בסרטן - איכות ראיות "נמוכה" וחוזק המלצה "חלש".

נוירופתיה היקפית הנגרמת על ידי כימותרפיה

אחד הסיבוכים השכיחים של טיפול כימותרפי בסרטן הוא נוירופתיה היקפית, סיבוך נוירולוגי שעלול לגרום בין היתר לכאב. הקווים המנחים של ASCO לטיפול בכאב בשנת 2022 כללו שתי המלצות עיקריות באשר להקלה בכאב במקרים של כאב מסוג זה:

- דיקור סיני עשוי להיות מוצע למטופלים החווים נזירות היקפית הנגרמת על ידי כימותרפיה כתוצאה מטיפול בסרטן - איכות ראיות "נמוכה" וחוזק המלצה "חלש".
- ניתן להציע רפלקסולוגיה או אקופרסורה למטופלים החווים נזירות היקפית הנגרמת על ידי כימותרפיה כתוצאה מטיפול בסרטן - איכות ראיות "נמוכה" וחוזק המלצה "חלש".

כאב פרוצדורלי או כירורגי

הטיפול בסרטן דורש לעיתים ביצוע פרוצדורות או ניתוחים שעלולים לגרום לכאב נלווה. הקווים המנחים של ASCO לטיפול בכאב בשנת 2022 כללו שתי המלצות עיקריות באשר להקלה בכאב במקרים של כאב מסוג זה:

- היפנוזה עשויה להיות מוצעת לחולים החווים כאב פרוצדורלי בטיפול בסרטן או בבדיקות אבחון - איכות ראיות "בינונית" וחוזק המלצה "בינוני".
- דיקור סיני או אקופרסורה עשויים להיות מוצעים לחולים העוברים ניתוח לסרטן או פרוצדורות אחרות הקשורות לסרטן כגון ביופסיה של מח עצם - איכות ראיות "נמוכה" וחוזק המלצה "חלש".
- טיפול במוזיקה עשוי להיות מוצע למטופלים החווים כאבים כירורגיים מניתוח הקשרו בסרטן - איכות ראיות "נמוכה" וחוזק המלצה "חלש".

כאב במהלך טיפול פליאטיבי

טיפול פליאטיבי הוא טיפול תומך שנועד לשפר את איכות החיים, אך לא להאריך חיים במקרים של מחלה סופנית. הקווים המנחים של ASCO לטיפול בכאב בשנת 2022 מציינים כי עיסוי עשוי להיות מוצע למטופלים החווים כאב במהלך טיפול פליאטיבי ובהוספיס באיכות ראיות "בינונית" ועם חוזק המלצה "בינוני".

ניתוח כלכלי

מספר מחקרים בחנו את התועלת הכלכלית בטיפול בכאב בחולי סרטן, מתוכם חלק בחנו את התועלת כפי שהשתקפה בטיפול בעזרת מיינדפולנס [5,6], וחלקם בטיפול בדיקור סיני [7,8].

כך למשל, מחקר [6] שפורסם בכתב העת Psychooncology (IF 3.9) ב-2017 ביקש לחקור את העלות-תועלת של טיפול קוגניטיבי מבוסס מיינדפולנס (MBCT) בהשוואה לקבוצת ביקורת של מטופלות שטופלו בסרטן השד ברשימת המתנה לטיפול לכאב. המחקר כלל 129 נשים שהוקצו אקראית לטיפול מבוסס מיינדפולנס או לקבוצת ביקורת ברשימת המתנה.

מהמחקר עלה כי העלות הכוללת הממוצעת של המטופלות לאורך זמן בקבוצת הביקורת הייתה גבוהה יותר². בנוסף, יותר נשים בקבוצת המיינדפולנס הגיע לשיפור משמעותי מבחינה קלינית של הכאב מאשר בקבוצת הביקורת³. עורכי המחקר סיכמו כי טיפול מבוסס מיינדפולנס הוא התערבות כאב חסכונית⁴ לנשים שטופלו בסרטן השד.

מחקר נוסף⁸ שבחן טיפול בדיקור סיני הוא מחקר שביקש להעריך את העלות-תועלת של דיקור בניהול נירופתיה היקפית הנגרמת על ידי כימותרפיה. המחקר פורסם ב-Acupuncture in Medicine (IF 2.4) בשנת 2021 וכלל 87 חולים שחולקו אקראית לדיקור סיני או טיפול רגיל. לפי המחקר, דיקור סיני הביא לשיפורים משמעותיים בעוצמת הכאב⁵, הפרעות כאב⁶ ואינדיקטורים של איכות חיים ותסמינים הקשורים לרעילות עצבית. עם זאת, בהערכה הכלכלית היה הבדל קטן בלבד בשנות החיים מתואמת לאיכות (QALYs) בין שתי הזרועות⁷. כמו כן, העלויות היו גבוהות משמעותית מסף העלות-תועלת ששימש לניתוח המקרה הבסיסי. החוקרים הסיקו כי בעוד שדיקור סיני יכול לשפר תסמינים ואינדיקטורים לאיכות חיים הקשורים לנירופתיה היקפית הקשורה בטיפול בכימותרפיה, לא סביר שהוא יהיה טיפול חסכוני לכאב במערכות בריאות עם משאבים מוגבלים.

² MBCT group was 1706€ compared with 2436€ in the control group (mean difference: 729€, P = .07)

³ (OR=2.71, P = .03)

⁴ probability of 70% to 82%

⁵ שינויים ממוצעים של 8 ו-14 שבועות בהשוואה לטיפול הרגיל של 1.8 ו-1.8, בהתאמה

⁶ שינויים ממוצעים של 8 ו-14 שבועות בהשוואה לטיפול רגיל של 1.5 ו-0.9, בהתאמה

⁷ שינוי ממוצע 0.209 ו-0.200 בזרועות הדיקור והטיפול הרגיל, בהתאמה

1. Gowin, K.; Muminovic, M.; Zick, S.M.; Lee, R.T.; Lacchetti, C.; Mehta, A. Integrative Therapies in Cancer Care: An Update on the Guidelines. *Am. Soc. Clin. Oncol. Educ. Book* **2024**, *44*, e431554, doi:10.1200/EDBK_431554.
2. Wu, Y.; Yan, D.; Yang, J. Effectiveness of Yoga for Major Depressive Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front. Psychiatry* **2023**, *14*, 1138205, doi:10.3389/fpsyt.2023.1138205.
3. Lengacher, C.A.; Kip, K.E.; Reich, R.R.; Craig, B.M.; Mogos, M.; Ramesar, S.; Paterson, C.L.; Farias, J.R.; Pracht, E. A Cost-Effective Mindfulness Stress Reduction Program: A Randomized Control Trial for Breast Cancer Survivors. *Nurs. Econ.* **2015**, *33*, 210–218, 232.
4. Mao, J.J.; Ismaila, N.; Bao, T.; Barton, D.; Ben-Arye, E.; Garland, E.L.; Greenlee, H.; Leblanc, T.; Lee, R.T.; Lopez, A.M.; et al. Integrative Medicine for Pain Management in Oncology: Society for Integrative Oncology–ASCO Guideline. *J. Clin. Oncol.* **2022**, *40*, 3998–4024, doi:10.1200/JCO.22.01357.
5. Zhang, L.; Lopes, S.; Lavelle, T.; Jones, K.O.; Chen, L.; Jindal, M.; Zinzow, H.; Shi, L. Economic Evaluations of Mindfulness-Based Interventions: A Systematic Review. *Mindfulness* **2022**, *13*, 2359–2378, doi:10.1007/s12671-022-01960-1.
6. Johannsen, M.; Sørensen, J.; O'Connor, M.; Jensen, A.B.; Zachariae, R. Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) Is Cost-Effective Compared to a Wait-List Control for Persistent Pain in Women Treated for Primary Breast Cancer-Results from a Randomized Controlled Trial. *Psychooncology*. **2017**, *26*, 2208–2214, doi:10.1002/pon.4450.
7. Oberoi, D.V.; Longo, C.J.; Reed, E.N.; Landmann, J.; Piedalue, K.-A.L.; Carlson, L.E. Cost-Utility of Group Versus Individual Acupuncture for Cancer-Related Pain Using Quality-Adjusted Life Years in a Noninferiority Trial. *J. Altern. Complement. Med. N. Y. N* **2021**, *27*, 390–397, doi:10.1089/acm.2020.0386.
8. Molassiotis, A.; Dawkins, B.; Longo, R.; Suen, L.K.; Cheng, H.L.; Mok, T.; Hulme, C.T.; Yeo, W. Economic Evaluation alongside a Randomised Controlled Trial to Assess the Effectiveness and Cost-Effectiveness of Acupuncture in the Management of Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy. *Acupunct. Med. J. Br. Med. Acupunct. Soc.* **2021**, *39*, 41–52, doi:10.1177/0964528420920285.