

# להיות בתנועה- פעילות גופנית במטופלות ומחלימות סרטן השד



Niki de Saint  
Phalle

מגישה:


אביגיל בעבור, דיאטנית קלינית Bsc, ביה"ח אסותא



# המגמה העולמית - יותר מחלימות

ה- WHO - יותר תחלואה:

מאז שנת 2008, חלה עלייה של יותר מ-20% באבחון סרטן השד התחלואה קשורה לגורמי סיכון בתחומי פוריות, תזונה והורמונים

 National Cancer Institute

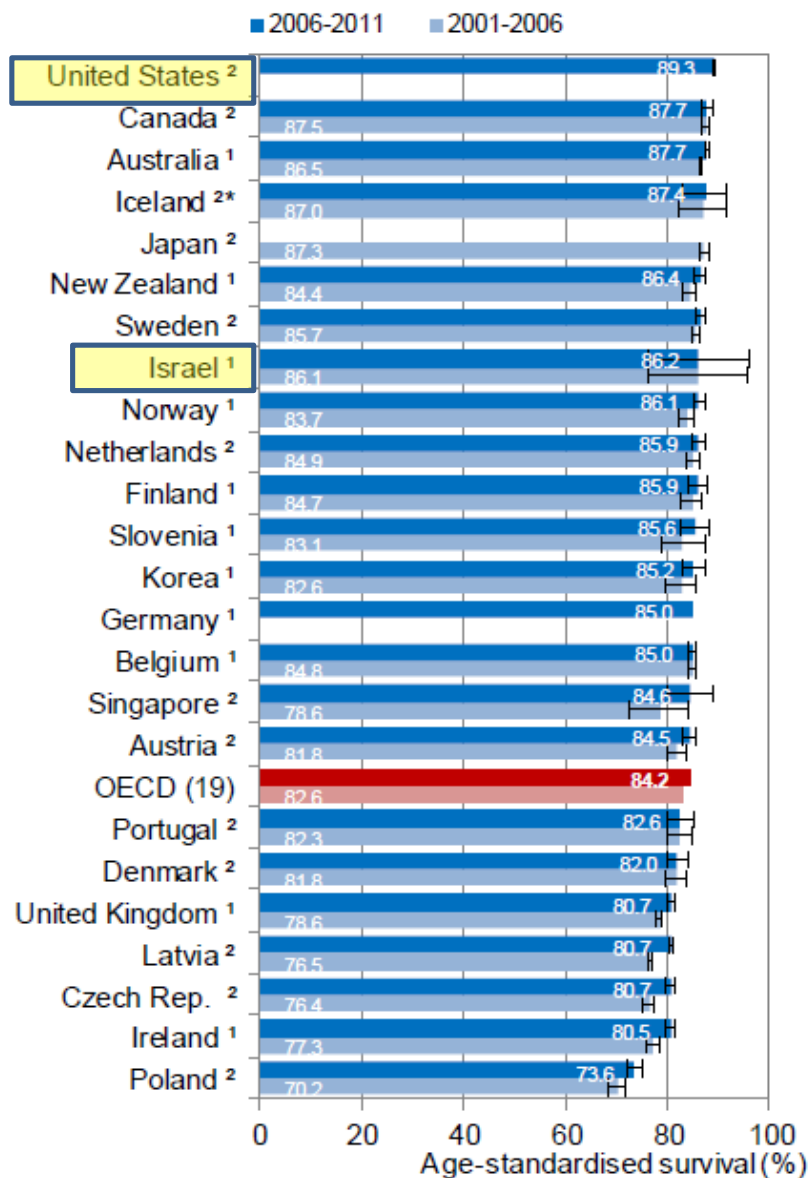
עלייה בפרוגנוזת "5 השנים":

1976 – 75% החלמה\*

2006 – 90% החלמה\*

\*ארה"ב

**Breast cancer five-year relative survival, 2001-2006  
and 2006-2011 (or nearest period)**



שיעורי התמותה מסרטן שד  
בישראל, מבין הנמוכים  
במדינות ה-OECD  
(Organisation for Economic  
Co-operation and Development)

# סרטן השד בארץ ובארה"ב



- בארה"ב ישנן כ-2,900,000 מחלימות (2011)

- בישראל כ-19,000 מחלימות (2013)

- כאשר בישראל, כל שנה מאובחנות כ-4,000 נשים חדשות עם סרטן השד

# מחלימה מסרטן שד, נכללת בקבוצות סיכון



• להישנות המחלה

• לחלות בסרטן מסוג אחר

• לחלות במחלת לב

• לחלות בסוכרת (עקב ההשמנה הנלוות לטיפול)

# קבוצת סיכון למחלות לב

- כימותרפיה:

אדראמיצין, ציטוקסן, טקסוטר - ירידה בתפקוד חדר שמאלי של הלב

- טיפול ביולוגי:

הרצפטין- לעיתים נדירות גורם לנזק לבבי המוביל למוות, לרוב הנזק הפיך ומטופל בטיפול תרופתי ללב

- טיפול הורמונלי:

טומקסיפן- שבץ ; ארומיטז- התקף לב, כשל לבבי

- הקרנות (אם כי חלה ירידה בסיכון בזכות השיפור בטכנולוגית הקרינה)

# יותר מחלות לב לאחר כימותרפיה

מחקר תצפיתי, שכלל 43,338 מחלימות בגילאי 60-80 ,  
עקב אחרי אירועי CHF בשנים 1992-2002

המסקנה:

• טיפול באדראמיצין מעלה אירועים של CHF, ביחס  
למטופלות שלא קיבלו אדראמיצין, בנשים בגילאי 66-70

• בתום 10 שנות מעקב, חלה עלייה של 5-9% באירועים  
הלבביים ביחס לקבוצת הביקורת

# עלייה במשקל וסוכרת

- עלייה במשקל של כ- 5-1 ק"ג, במהלך הטיפול, שכיחה ובעיקר במאובחנות לפני גילאי המנואפוזא
- הסיכון להתפתחות סוכרת קשורה לעלייה במשקל בזמן הטיפול, בנשים שבזמן האבחון סבלו מהשמנה או נטייה לסוכרת

# התוויות לפעילות גופנית (פע"ג) בזמן טיפולים



# ACSM: בטיחות פע"ג במהלך הטיפולים

- ✓ עייפות-לא קונטרהאינדקציה, אלא אינדקציה לפע"ג, תועלת ב-10 דק' ליום!
- ✓ בסמיכות לכימו'- לא לבצע פע"ג לפני ועד 48 שעות מטיפול
- ✓ מער' חיסון מוחלשת- לא ברכה/חדר כושר ציבורי
- ✓ 10>HB - דחיית פע"ג עד תיקון
- ✓ נירופתיה משמעותית- אופניים נייחות
- ✓ אחרי ניתוחי שד- להמתין 8 שבועות
- ✓ לימפדמה- פע"ג בטוחה, כולל תרגילי כח לפלג גוף עליון.  
עוזר למניעה ראשונית של לימפדמה והפחתת חומרתה
- ✓ בזמן קרינה- להימנע מחשיפה לכלור שבברכה בהופעת כוויה עורית
- ✓ בטיפול נוגד הורמונים מסוג ארומיטאז ובמצב של גרורות לעצמות/איבר  
אחר - בחינת שברים לפני התחלת פע"ג

# התועלת הכללית של פע"ג במטופלות ומחלימות

	BREAST (DURING)	BREAST (AFTER)
Safety	A	A
Fitness	A	A
Strength	A	A
Body composition	B	B
QOL	B	B
Fatigue	B	B
Anxiety	B	B
Flexibility		A
Physical function		A
Lymphedema		A (is safe)
Body image		B

# פעילות גופנית ופרוגנוזה במחלימות



בית חולים

**אונתא**

סטנדרט של בריאות

# סקירה ומטה-אנליזה מ-2014

כללה 16 מחקרים פרוספקטיביים,  
סה"כ במדגם 49,095 מחלימי סרטן שד ומעי הגס.

נבחן הקשר בין פע"ג לפני ואחרי אבחון לפרוגנוזה

מסקנות:

נשים שביצוע פע"ג לפני האבחון-הפחיתו את הסיכון לתמותה כללית ב-13%

מנגנונים משוערים:

פע"ג מתמשכת – ייתכן גידול פחות אגרסיבי  
-מי שפעילה לפני אבחון, בדר"כ פעילה גם אחרי



Diet, nutrition, physical activity  
and breast cancer survivors

2014

- נשים שביצעו פע"ג אחרי האבחון- לפי ההמלצות\*, ביחס לנשים שלא ביצעו פע"ג להפחיתו את הסיכון לתמותה כללית ב-24%

### תוצאות אלה נראו באותה מידה:

- בנשים עם משקל עודף, ביחס לנשים עם משקל תקין
- בנשים פרה מנופאזליות, בדומה לפוסט-מנופאזליות
- בגידולים חיוביים אך גם שליליים ל-ER

-תוצאות דומות נראו בסקירות שנערכו ב-2012, 2011 עם תוספת – פע"ג אחרי האבחון הפחיתה גם את הסיכון לתמותה מסרטן שד בכ- 30%

-Association between physical activity and mortality among breast cancer and colorectal cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. D.

Schmid\* & M. F. Leitzmann Annals of Oncology, 2014

-Physical activity and survival after breast cancer diagnosis: meta-analysis of published studies Ezzeldin M. Medic Oncology 2011

-Meeting the physical activity guidelines and survival after breast cancer: findings from the after breast cancer pooling project, 2012.

# The After Breast Cancer Pooling Project (ABCPP)

כללה 4 מחקרי עוקבה גדולים:

1. מחקר LACE (Life After Cancer Epidemiology)

2,265 מחלימות, קליפורניה, 5 שנות מעקב. שאלון במייל



2. The Women's Health Initiative study

8,075 מחלימות, אפרו-אמריקאית והיספניות, 15 שנות מעקב

3. מחקר WHEL (The Women's Healthy Eating (and Living))

3,088 מחלימות >55, 7 מחוזות בארה"ב, מחקר התערבותי - דיאטה

איסוף נתונים ב-7 נק' זמן, 5 שנים.

4. מחקר SBCSS (The Shanghai Breast Cancer Survival Study) 4,886

מחלימות סיניות, 3 שנות מעקב

# The After Breast Cancer Pooling Project (ABCPP)

- הסקירה כללה סה"כ: 13,300 מחלימות
- המחלימות ענו על שאלון להערכת הפע"ג, בממוצע שנתיים מאבחון

# The After Breast Cancer Pooling Project (ABCPP)

## מסקנות:

נשים שביצעו פע"ג אחרי האבחון- לפי ההמלצות\*,  
ביחס לנשים שלא ביצעו פע"ג או ביצעו מתחת להמלצות:

הפחיתו את הסיכון לתמותה כללית ב-27%

ואת הסיכון לתמותה מסרטן שד ב-26%

# The Women's Health Initiative study

בחן השפעה של פע"ג יותר אינטנסיבית = כמו הליכה מהירה, 3 שעות בשבוע  
ב- 4,643 מחלימות, בגילאי 63

## מסקנות:

נשים שביצעו פע"ג אינטנסיבי אחרי האבחון, ביחס לנשים שלא ביצעו פע"ג או  
ביצעו מתחת להמלצות: הפחיתו את הסיכון לתמותה כללית ב-33%  
\*\* תועלת לפע"ג עולה

**כלומר - היושבנות של העבר לא נחשבת!  
ברגע שמתחילים לזוז מגיעות התוצאות!!**

## מחקרים שלא מצאו קשר בין פע"ג לפרוגנוזה

- מחקר שכלל 1,453 מאובחנות מאיטליה בחן את ההשפעה של משתנים רבים כולל פע"ג על פרוגנוזה הנשים נשאלו, על מידת הפע"ג שביצעו בין השנים 30-39 (נשאלו גם שאלות על צריכת ירקות ...) - לא נמצא קשר
- מחקר שכלל 528 מאובחנות מדנמרק, בחן את ההשפעה של משתנים רבים כולל פע"ג על פרוגנוזה. נשאלו לגבי המשתנים ב-4 נק' זמן מאבחון

# כלומר הפעילות הגופנית

- לא מפלה בין סוגי נשים
- לא מפלה בין מאפיינים הורמונלים של הגידול
- לא מפלה בין מצב הפוריות של האישה
- לא מתחשבת על כן/לא ביצענו בעבר
- ובעיקר נותנת תוצאות יפות



# כיצד משפיעה פע"ג על סמנים ביולוגים הקשורים לסרטן?



בית חולים

**אסותא**

סטנדרט של בריאות

# תוצאות מחקרי התערבות במחלימות

- 40 מחלימות יושבניות, במשקל עודף, ביצעו למשך 4 חודשים: 1 שעה של תרגילי כוח ( $2^*$  בשבוע), בליווי מקצועי 1.5 שעות שבועיות של פעילות ארובית עצמאית נצפתה ירידה מובהקת ברמות האינסולין בצום

- 40 מחלימות ביצעו למשך שנה: 1 שעה של תרגילי כוח ( $2^*$  בשבוע), 3 חודש' עם מאמן מוסמך נצפתה ירידה מובהקת ברמות IGF-II ובמסת השומן, ועלייה במסת שריר

# תוצאות פעילות גופנית במחקרי התערבות

- 55 נשים חופשיות ממחלת הסרטן, בפוסט-מנופאוזה, עם עודף משקל, שלא נטלו טיפול הורמונלי חילופי ביצעו למשך שנה:

כ-3 שעות שבועיות של פעילות ארובית בעצמיות בינונית  
נצפתה ירידה מובהקת ברמות אסטרוגן, אסטרדיאל  
ואסטרדיאל חופשי- 3 חודשים מתחילת ההתערבות

\*ירידה זו נותרה מובהקת בתום השנה, רק בקב' הנשים  
אשר הפחיתו יותר מ-2% ממסת השומן שלהן (לפי DEXA)

# מסקנות והמלצות – ה-CUP

<b>PHYSICAL ACTIVITY</b>		
		<b>DECREASES RISK</b>
		Timing of exposure assessment      Outcome
<b>STRONG EVIDENCE</b>	<b>Convincing</b>	
	<b>Probable</b>	
<b>LIMITED EVIDENCE</b>	<b>Limited-suggestive</b>	Before diagnosis      All cause mortality Breast cancer mortality
		≥12 months after diagnosis      All cause mortality
<b>STRONG EVIDENCE</b>	<b>Substantial effect on risk unlikely</b>	

**פע"ג לפני ואחרי אבחון, מעלה את סיכויי ההחלמה מסרטן שד.  
אך מנגנונים אחרים יכולים להסביר הקשר הזה  
ולכן כעת ההוכחות המחקריות הן מוגבלות**

# המלצות לפעילות גופנית למחלימים מסרטן

1. הימנע מיושבנות

2. בצע פע"ג בעצימות בינונית, לפחות 30 דקות ביום

3. כאשר חל שיפור בכושר הגופני, בצע כ-60 דקות יומיות, בעצימות בינונית ומעלה או 30 דקות יומיות בעצימות גבוהה

\* ככלל, פע"ג בעצימות גבוהה יותר, מועילה יותר!

- פע"ג בעצימות בינונית, ביחוד תרגיל כח, בזמן ואחרי טיפולים, יכולים לסייע למחלימות לשמור על מסת שריר ולמנוע עלייה במשקל
- מחלימות סרטן שד נמצאות בקבוצת סיכון למחלות לב, ככל הנראה יעילות הפע"ג דומה להשפעותיו החיוביות המוכחות לאוכלוסיה הרחבה

# היענות בפועל להמלצות לפע"ג

בזמן טיפול- כ- 10-30% מבצעים פע"ג

אחרי האבחון- 20-47% מבצעים פע"ג

(לפי המלצות למינון ועצימות)



- צועדים לשינוי באסותא ...



בית חולים

**אסותא**

סטנדרט של בריאות

# צעד קדימה: חולי ומחלימי סרטן רצים מרתון

קבוצת "צעד קדימה" של המכון האונקולוגי באסותא רמת החייל, היא קבוצת ריצה שלוקחים בה חלק מטופלים המתמודדים עם מחלת הסרטן. לצדם רצים אנשי צוות המכון האונקולוגי ובני משפחה. "הריצה מחזירה אותנו לחיים", הם מסבירים

ד"ר דפנה לוין, הפיזיקאית הראשית של המכון האונקולוגי בבית החולים אסותא, היא העומדת מאחורי רעיון הקמת קבוצת הריצה "צעד קדימה" של המכון האונקולוגי. כרצה ותיקה, הבינה שמה שעושה טוב לה ולרבים סביבה, יעשה בוודאי נפלאות למטופלים ולמחלימים. "אני עובדת עם מטופלים אונקולוגים שנים רבות ובכל פעם נתקלת במחקרים המדברים בשבחה של פעילות ספורטיבית ואירובית בפרט לחולי סרטן, הן בשלב ההחלמה אבל גם במניעת המחלה".



המערך האונקולוגי, המחלקה לקידום בריאות  
והיחידה לתזונה מזמינים אתכם ל-

# פילאטס בטרקלין

פעילויות העשרה למתמודדים  
עם מחלת הסרטן ולמלווים שלהם



**רדי התזונה ונפלאות הפילאטיס**

45 דקות הרצאה עם צוות היחידה לתזונה **וגם** 45 דקות פילאטיס עם דליה מנטבר

**ימי ראשון 14:00-16:00**

טרקלין משפחות קומה 8, אסותא רמת-החיל

- חסוי רפואי -  
(לארז המילין)

## הפנייה רפואית לעסוק בפעילות גופנית

מדבקה גדולה

מסופלת יקרה,

לצד הטיפול הרפואי הביתן לך, פעילות גופנית קבועה הינה הפעולה המשמעותית ביותר שהנך יכולה לעשות למען שיפור מצבך הבריאותי בהווה ומניעת הישנות המחלה בעתיד.

עדייות מחקריות רבות הצביעו על פעילות גופנית כאמצעי להפחתת חולשה, עייפות, כאב, בחילה ותופעות לוואי מסופות של הטיפול במחלה. זאת לצד שיפור התפקוד הזימומי והמשר הגופני, שיפור הרכב הגוף (ירידה במסת השומן לצד עלייה במסת השרירי), עלייה במצב הרוח ורמות החיכויות, הפחתת הסיכון לתחלואה נלוות לצד שיפור באיכות חייך.

האידיים המקצועיים המובילים בעולם בתחום רפואת הספורט וחקר מחלות הסרטן ממליצים לחולי סרטן:

- 1 להימנע מאורח חיים ישבני (שיבה ממושכת לאורך היום)
- 2 להקדיש לפחות 150 דקות בשבוע לפעילות אירובית (כגון: הליכה, ריצה קלה, רכיבה על אופניים, שחייה, ריקודים, שישור אירובי, אלייה במדרגות). ניתן לבצע זאת גם במקטעים קצרים של 10-15 דקות בכל פעם.
- 3 להקדיש בין 2 ל-3 פעמים בשבוע לאימון כוח (אימון משקולות, פילאטיס, תרגילים עם ממתח גומי (טרנגנד))
- 4 להקדיש זמן לשיפור הגמישות ושיווי משקל בכל פעם שבבצעים פעילות גופנית (כגון: יוגה, פילאטיס, טאיצ'י, תרגילי מתיחות).

**מאושר בזאת כי הנך רשאי להשתתף בפעילות גופנית.**

למסופלת אין כל התוויות נגד לביצוע פעילות גופנית (ראווי פרוט מטה).

למסופלת יש התוויות נגד לביצוע פעילות גופנית.

**מאושר בזאת כי הנך רשאי להשתתף בפעילות הגופנית בהגבלות הבאות:**

**אינך רשאי להשתתף בפעילות גופנית.**

תאריך: \_\_\_\_\_ שם הרופאה: \_\_\_\_\_ חתימה וחותמת: \_\_\_\_\_

### לשימוש הצוות הרפואי:

#### התוויות נגד **מחלטות** לביצוע פעילות גופנית

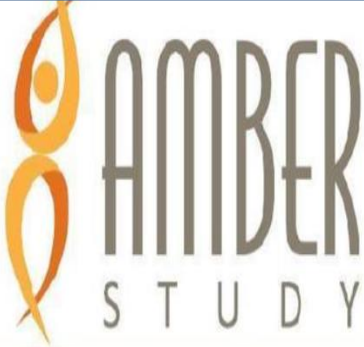

- 1 עד 8 שבועות ממועד ניתוח.
- 2 רמות המוגלובין מתחת ל- 10.
- 3 ניוטרופניה וסרומבוטינופניה.
- 4 מחלת לב לא מאוזנת לרבות תשקת חזה (אנגינה פקטוריס), סגים בחזה בעת מנחה או במאמץ.
- 5 הפרשת אלקטרוליטיות בעקב היפוקלמיה והיפרקלמיה.
- 6 יתר לחץ דם לא מאוזן.
- 7 סוכרת לא מאוזנת.
- 8 קיומה של מחלה חריפה ולאו ויראלית.
- 9 קיומם של תסמינים מן: חום, הקאה, שלשולים, סחרחורת.

#### התוויות נגד **חסות** לביצוע פעילות גופנית:

- 1 מחלת עצם חמורה לרבות אוסטאופורוזיס משני לטיפול הרמונלי ולאו מחלה גרורתית בעצמות.
- 2 בעלת סטומה.
- 3 רמת המוגלובין בין 10 ל- 12.
- 4 מחלה זיהומית כרונית.
- 5 בצקות ודלקות בגפיים.
- 6 הריזן.

# AMBER -Alberta Moving Beyond Breast Cancer Research

Come be a volunteer for the  
**Alberta Moving Beyond Breast Cancer Research Study**

**How does physical activity and fitness relate to breast cancer recovery and survival? Help us learn.**

מחקר קנדי, פרוספקטיבי  
 בתהליך גיוס עד 2017, כ- 1,500 נשים  
 מאובחנות סרטן שד

Assessment	Baseline	1 year	3 year	5 year
Fitness Tests	X	X	X	
Blood Draw	X	X	X	
DXA Scan	X	X	X	
Lymphedema	X	X	X	
Accelerometers	X	X	X	
Questionnaires	X	X	X	X

# המנבא החזק ביותר להיענות המטופלים הינה המלצת האונקולוג !!

אך זו אינה המלצה שברוטינה!



# WEIGHT MANAGEMENT IN CANCER SURVIVORS: ROLE OF THE ONCOLOGIST AND CANCER CARE TEAM

- המאמר קורא לרופא האונקולוג וצוותו לסייע בחינוך, הכוונה וליווי המטופל לירידה במשקל ושינויי אורחות חיים, כולל ביצוע פע"ג

- המאמר מציין את ייחודיות המפגש בין הצוות למטופל וחשיבותו בהכוונה בנק' כה פגיעה ואינטימית זו בחייו



- חיזוק הקשר בין האונקולוג לצוותו יתרום להצלחת התהליך

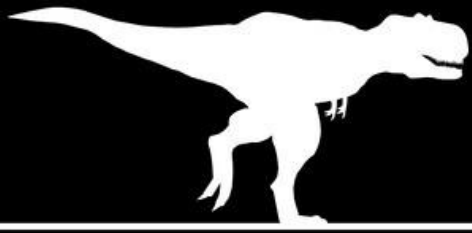
# תודה על ההקשבה!



בית חולים

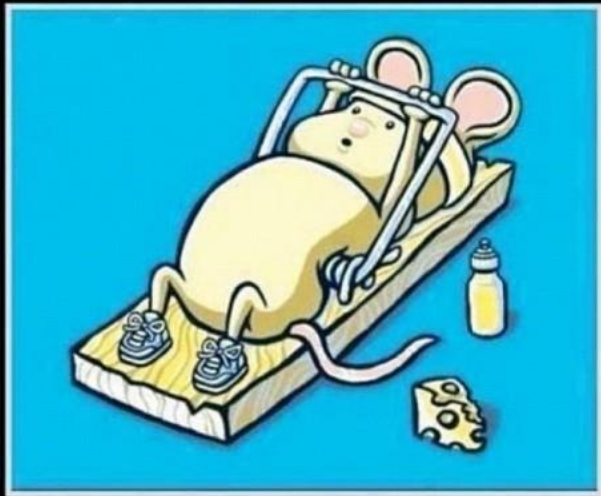
**מיון**

סטנדרט של בריאות



# EXERCISE

Some motivation required.



What doesn't kill you,  
makes you stronger



# RING DOORBELL AND RUN.

THE DOG NEEDS EXERCISE

# סקירת 35 מחקרי התערבות פע"ג במחלימות

שנערכו בין השנים 2007-2013, רובם בחנו את השפעת הפע"ג בזמן טיפולים

מסקנות:

ניכר שיפור בתפוקת לב-ראות, הרכב הגוף, ירידה במידת העייפות, שיפור במצב הרוח ואיכות חיים



# The After Breast Cancer Pooling Project (ABCPP)

**Table 1**

## Description of Measures of Physical Activity (PA), After Breast Cancer Pooling Project

Study <sup>a</sup>	PA Measure	Description
LACE	Recreational PA (adapted from Arizona Activity Frequency Questionnaire)	Running, swimming, biking for exercise, stairmaster, aerobics, sit-ups, yoga, cross-country skiing, downhill skiing, hiking, walking for exercise, volleyball, tennis, soccer, baseball, golf, horseback riding, fishing, dancing, ballet
NHS	Recreational PA	Walking or hiking outdoors, jogging or running, bicycling, swimming, tennis, calisthenics, aerobics, squash or racquetball); In 1992, lower intensity exercise (yoga, stretching, and toning) and other vigorous activities (i.e. lawn mowing) were added to the questionnaire.
SBCSS	Recreational PA	Type and duration of any recreational physical activity
WHEL	Women's Health Initiative PA Questionnaire	Walking and duration/frequency of strenuous, moderate, mild exercise

<sup>a</sup>LACE (Life After Cancer Epidemiology Study), NHS (Nurses' Health Study), (SBCSS (Shanghai Breast Cancer Survival Study), WHEL (Women's Healthy Eating and Living Study)

• בטיחות פע"ג והמלצות



# מסקנות והמלצות - CUP

1. הימנע מיושבנות

2. בצע פע"ג בעצימות בינונית, לפחות 30 דקות ביום

3. כאשר חל שיפור בכושר הגופני, הציב לך מטרה להגביר ל-60 דקות יומיות, בעצימות בינונית ומעלה או 30 דקות יומיות של פע"ג בעצימות גבוהה,

- ככלל, פע"ג בעצימות גבוהה יותר, מועילה יותר

# ACSM: בטיחות ותועלת פע"ג במהלך ובסיום טיפול

- בסמוך לטיפול כימו' ועד 48 שעות אחריו- דחיית פע"ג
- מער' חיסון מוחלשת- לא ברכה/חדר כושר
- עייפות- היא לא קונטרהאינדקציה, 10 דק' ליום
- $10 > HB$  דחיית פע"ג עד תיקון
- אחרי ניתוח, להמתין 8 שבועות
- לימפדמה- מומלצת פע"ג מדורגת, כולל תרגילי כח לפלג גוף עליון, להפחתת אירועי לימפדמה/ אם קיימת הפחתת מידת סימפטומים וחומרתה
- נירופתיה משמעותית- אופניים נייחים
- כוויה מקרינה- לא ברכה
- בחינת שברים לפני פע"ג- בטיפול נוגד ארומיטאז וגרורות לעצמות/איבר אחר

	BREAST (DURING)	BREAST (AFTER)
Safety	A	A
Fitness	A	A
Strength	A	A
Body composition	B	B
QOL	B	B
Fatigue	B	B
Anxiety	B	B
Flexibility		A
Physical function		A
Lymphedema		A (is safe)
Body image		B