

סרטן ערמונית, תזונה ותוספי מזון

שרית שינה מגרם

דיאטנית מרכז דוידוף, בילינסון

מאי 2014



תקציר מסמך שפורסם באתר של NCI ב- 11/2013

National Cancer Institute

at the National Institutes of Health

Prostate Cancer, Nutrition, and Dietary Supplements (PDQ®)

Patient Version

Last Modified: 11/25/2013

<http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/cam/prostatesupplements/Patient/page1>

סרטן הערמונית- רקע

- באמריקה- הסרטן השני הכי נפוץ בגברים (אחרי סרטן העור) הוא סרטן הערמונית.
- 1 מתוך 5 גברים בארה"ב יחלה בסרטן הערמונית.
- נפוץ בגיל מבוגר יותר.
- רוב המאובחנים, לא ימותו מהמחלה.

Complementary and Alternative Medicine (CAM)

- רפואה **משלימה** (Complementary), זו שיטת טיפול שבאה **בנוסף** לטיפולים הסטנדרטיים
- והרפואה **האלטרנטיבית** (alternative medicine) באה **במקום** הטיפולים הסטנדרטיים.
- CAM לא נחשב טיפול סטנדרטי. הטיפולים הסטנדרטיים עוברים דרך תהליכים מחקרניים ארוכים ומוקפדים, כדי להוכיח שהם בטוחים ויעילים, אך פחות ידוע לגבי רוב סוגי ה-CAM.

- בספרות מדווח, כי השימוש ב- CAM בקרב חולי סרטן הערמונית- נפוץ. מדובר על מזונות מסויימים, תוספי מזון, צמחים, ויטמינים ומינרלים.
- סיכום המסמך הבא נותן מידע כללי לגבי שימוש במזונות ותוספי מזון לשם הפחתת הסיכון לסרטן הערמונית, לטיפול במחלה, בסימפטומים שלה, או בתופעות הלוואי של הטיפול בה.

המזונות ותוספי המזון שפורטו במסמך:

- תה ירוק
- ליקופן
- פקטין מעובד של פירות הדר
- רימון
- סלניום
- סויה
- ויטמין די
- ויטמין E
- Zyflamend
- תוספים נוספים הקשורים בבריאות הערמונית

הנושאים שפורטו לגבי כל מזון או תוסף מזון:

- דרך מתן/ נטילה
- סקירת מחקרים במעבדה או על בעלי חיים
- תוצאות מחקרים אפידמיולוגים ומחקרים קליניים
בבני אדם
- תופעות לוואי או סיכונים
- מידע מה- FDA

תה ירוק:



- הרבה מהיתרונות הבריאותיים – קטכינים (הכי פעיל EGCG), שייכים לקבוצת הפוליפנולים.
- הקטכינים שומרים על התאים ע"י מניעת פגיעה של הרדיקלים החופשיים.
- הכנת התה הירוק: קולים את התה על ווק, כדי לשמר את פעולת הקטכינים.



תה ירוק- המשך:



- תה שחור נעשה בתהליך שגורם לקטכינים ולמרכיבים נוספים בעלים לעבור חימצון, מה שנותן את הצבע השחור. תה אולונג מתבצע בתהליך של חימצון חלקי.
- מספר מחקרים הראו כי תה ירוק מגן מפני מחלות לב וכלי-דם, וחלק הראו הגנה מפני סוגי סרטן שונים, וביניהם סרטן הערמונית. אך עדיין אין מספיק מידע לגבי התועלת הבריאותית בסרטן הערמונית.



תה ירוק- המשך:



- ניתן לצריכה כמשקה, או כתוסף מזון.
- מחקרי מעבדה שונים- EGCG תרם למוות תאי סרטן הערמונית
- מחקרים בחיות מעבדה- לרוב ה-EGCG תרם לעיכוב התפתחות הסרטן, למניעת פיזורו ברקמות רחוקות, יכול להתערב בעיכוב יצירת האנדרוגן (שמעודד יצירת סרטן ערמונית)



תה ירוק- המשך:



- מחקרים אפידמיולוגים- תוצאות מעורבות.
- מחקרים קליניים- חלקם הראו יתרון לתה ירוק וחלקם לא.
- תופעות לוואי- בדור"כ נסבל היטב. לעתים- תופעות קלות במערכת העיכול.
- ה- FDA לא אישר את התה הירוק כטיפול בסרטן או בכל מצב רפואי אחר.



רימון



חלקי הרימון השונים הם בעלי זמינות ביולוגית בגוף:

- הקליפה, מכילה פנולים, פלאבונואידים ואנטיאוקסידנטים נוספים.
- הזרעים, מכילים punicic acid וחומצות שומן אומגה-5.
- המעטה של הזרעים, מכיל פנולים ופלאבונואידים, הכולל אנטוציאנינים המעניקים לפרי את הצבע האדום.



רימון- המשך:



- מחקרי מעבדה בתאי סרטן:

13 מרכיבים של רימון, תורמים להאטה בגידול תאי הסרטן, מוות תאי הסרטן, והפחתה בפיזור לאיברים אחרים

- מחקרים בבעלי חיים:

מתן מיץ רימונים- האטה בגידול תאי הסרטן, גידולים קטנים יותר



רימון- המשך:



- דווחו שני מחקרים קליניים קטנים בבני אדם:

שימוש במיץ רימונים- ירידה בגידול התאים הסרטניים ועליה במוות תאים אלו, ירידה ב- PSA (חלבון שמופרש מהערמונית, רמתו עולה בסרטן ערמונית, ב-BPH ובדלקת ערמונית).

- לא ניצפו תופעות לוואי

- לא אושר ע"י ה- FDA כטיפול בסרטן הערמונית או

במצבים רפואיים אחרים



סלניום

34	78.96
685	2.5
221	
Se	
[Ar]3d ¹⁰ 4s ² 4p ⁴	
4.79	-2,4,6

- מזונות המכילים סלניום: בשר, ירקות ואגוזים ושקדים, דגים
- כמות הסלניום במזונות תלויה בכמותה בקרקע באיזור בו צומחים המזונות.
- הסלניום נאגר בגוף בבלוטת התירואיד, בכבד, בלב, בבלוטת יותרת המוח (פיטוטארי) ובכליות.

34	78.96
685	2.5
221	
Se	
[Ar]3d ¹⁰ 4s ² 4p ⁴	
4.79	-2,4,6

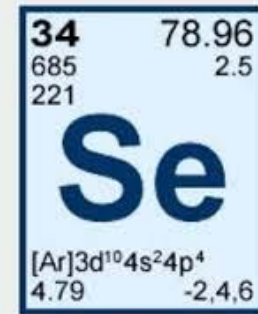
סלניום- המשך

34	78.96
685	2.5
221	
Se	
[Ar]3d ¹⁰ 4s ² 4p ⁴	
4.79	-2,4,6

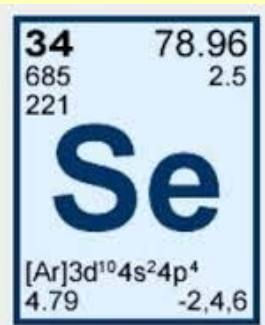
- סלניום נמצא באנזים גלוטטיון פראוקסידאז הפועל כאנטי אוקסידנט.
- מצד שני, במינונים גבוהים, סלניום יכול לפעול כ-
pro-oxidant (כלומר מעודד יצירת תוצרי לוואי של חמצן שיכולים לגרום למוות של תאים).

34	78.96
685	2.5
221	
Se	
[Ar]3d ¹⁰ 4s ² 4p ⁴	
4.79	-2,4,6

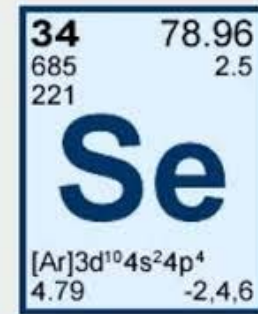
סלניום- המשך



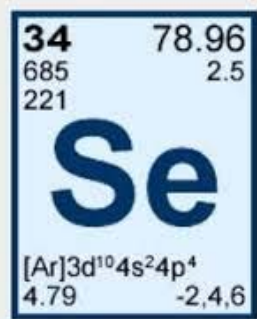
- מחקרי חיות ובני אדם - תוספת סלניום במזון יכולה להפחית סיכון לסרטן.
- תוצאות ממחקר ה- Nutritional Prevention of Cancer Trial (NPC), (מחקר רנדומלי פלסבו-קונטרול) - תוספי סלניום הפחיתו שיעורים של סרטן ריאות, קולורקטאל וערמונית.
- מחקרים קליניים - שבדקו השפעה של רמות סלניום בדם על הפחתת סיכון לסרטן הערמונית, הראו תוצאות מעורבות (חלק חיוביות וחלק שליליות).



סלניום- המשך



- מחקר SELECT
- תופעות לוואי- ברוב המחקרים לא דווחו. במחקר ה- SELECT, נמצא כי סלניום קשור עם עליה קלה בהיארעות סוכרת.
- הסלניום לא אושר ע"י ה- FDA כטיפול בסרטן הערמונית או במצבים רפואיים אחרים





ויטמין E

- נחקר בתחום המניעה של סוגי סרטן שונים.
- יש 8 צורות שונות של ויטמין E.
- במזון נמצא בשמנים צמחיים, אגוזים ושקדים, ובחלמון ביצה.
- רוב התכונות הבריאותיות שלו באות מהיותו אנטיאוקסידנט חזק, שומר על ממברנות התאים מפני נזקים של הרדיקלים החופשיים.





ויטמין E - המשך

- ניתן לצריכה במזון או כתוסף.
- מחקרים אפידמיולוגיים - חלקם לא הראו יתרון במניעת סרטן הערמונית עם צריכת ויטמין E, וחלקם כן הראו יתרון - בקרב מעשנים בלבד.



ויטמין E - המשך



- מחקרים קליניים - בחלקם אין השפעה על מניעת סרטן הערמונית, בחלקם רמות גבוהות של ויטמין E בדם, היו קשורות בסיכון נמוך יותר לסרטן ערמונית מתקדם, או לאגרסיבי יותר או להשרדות טובה יותר.





ויטמין E - המשך

- תופעות לוואי- נחשב ע"י ה- FDA כבטוח לשימוש.

אך, במחקרים שונים היה דיווח על יותר מקרים של hemorrhagic strokes.

במחקר ה- SELECT אלה שצרכו ויטמין E בלבד, היו בסיכון גבוה יותר לסרטן הערמונית.

- לא אושר לשימוש ע"י ה- FDA כמניעה או טיפול בסרטן הערמונית.



מחקר SELECT

The Selenium and Vitamin E Cancer
Prevention Trial (SELECT)

מחקר SELECT- המשך

- מחקר גדול שבוצע ע"י משרד הבריאות האמריקאי:

לבחון את ההשפעה של סלניום ואו ויטמין E על התפתחות סרטן הערמונית.

החל בשנת 2001 .

נבחרו יותר מ- 35,000 גברים בגילאי 50 ויותר

מחקר SELECT - המשך

קיבלו רנדומלית מספר טיפולים למשך 7-12 שנים:

- ויטמין E (400 יח' ליום) ופלסבו
- סלניום (200 מיקרו גרם ליום) ופלסבו
- ויטמין E וסלניום
- 2 תרופות פלסבו

DRI של ויטמין E - 15 מיליגרם ליום $\times 1.5 = 22.5$ יח' ליום
DRI של סלניום - 55 מיקרוגרם ליום

מחקר SELECT - המשך

תוצאות ראשונות ב-2009:

- אין הבדל משמעותי בין ארבעת הקבוצות, אך-

- בקבוצה של הויטמין E היתה עליה קלה במספר חולי סרטן הערמונית,

- בקבוצת הסלניום היתה עליה קלה במספר חולי הסוכרת.

מחקר SELECT - המשך

המשתתפים הונחו להפסיק ליטול את התוספים.



מחקר SELECT - המשך

עדכון התוצאות ב-2011 לאחר מעקב נוסף:

- בקבוצה הויטמין E - מספר גדול יותר באופן משמעותי של מקרי סרטן ערמונית
- בקבוצה של הסלניום - עליה קטנה במספר המקרים ביחס לאלה שקיבלו פלסבו.

מחקר SELECT - המשך

הגורמים השפיעו על תוצאות המחקר :

- המינון של ויטמין E שניתן
- הצורה של הסלניום שניתנה
- רמות הסלניום בדם, היו גבוהות יותר מאשר במחקרים אחרים- כנראה ההשפעה המניעתית של סלניום, קיימת בגברים שהיו להם ערכי סלניום נמוכים קודם לכן.

סיכום:

המלצות מומחי ה-AICR (מרץ 2014):

- "עבור מבוגרים בריאים, התשובה היא בוודאות "לא" עבור מספר תוספים, והיא אינה ברורה עבור תוספים אחרים."
- מתחזקות ההוכחות שויטמינים ומינרלים כתוספים לא מגנים על מבוגרים בריאים בפני סרטן.

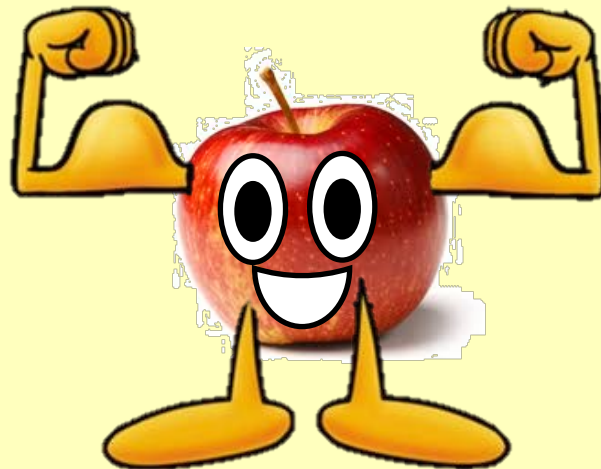
סיכום- המשך

- ה- AICR ממליץ שאנשים לא יסתמכו על תוספים לשם מניעת סרטן, אך כן ידאגו לקבל את המרכיבים הבריאים מהמזונות.
- הספרות מראה כי אכילת מזונות מהצומח, העשירים בויטמינים, מינרלים ופיטוכמיכלים אחרים, מפחיתים סיכון לסוגי סרטן רבים.

סיכום- המשך

"אנחנו יודעים שהמרכיבים בכל תפוח, או בכל מזון
אחר מהצומח, פועלים באופן סינרגיסטי. מזון
מלא/שלם הוא בעל עוצמה" –

"Whole foods are powerful"



בבליוגרפיה

1. Prostate Cancer, Nutrition, and Dietary Supplements (PDQ®). National Cancer Institute. 4/3/2014
<http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/cam/prostatesupplements/Patient/page1>
2. http://www.aicr.org/cancer-research-update/2014/march_05/cru_latest-findings-supplements-cancer-risk.html
מתוך האתר של ה- AICR מה- 5/3/2014 .
3. Klein EA, Thompson IM Jr, Tangen CM, et al.: Vitamin E and the risk of prostate cancer: the Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial (SELECT). JAMA 306 (14): 1549-56, 2011.



תודה רבה !

