

מהו ויטמין C? - כאשר מה ש"יודעים" אינו נכון

כתב: דולב ראובן גילמור, תרפיה בתזונה

כדי להתחיל את סיפורו של ויטמין C, נחזור כמה מאות שנים, לתקופה בה הפליגו חילות הים של מדינות אירופה מסביב לעולם במסעות כיבוש. רובם של הימאים מצאו את מותם במקומות רחוקים מבתיהם. ההורג הגדול מכולם, אימתם של כל יורדי הים אז, היה מחלת הצפדינה (סקורבי), שקיפחה את חייהם של יותר ממחצית הימאים. המחלה התחילה בתשישות כללית, ומהר מאוד, הופיעו דימומים שונים ואי יכולת להירפא. כל מכה קלה גרמה לחבורה כחולה, העצמות התרככו, העור השחיר, התפתח נמק, השיניים נשרו והגיע המוות.

באנגליה, בשנת 1747, גילה סר ג'יימס לינד, שמתן פרי הדר אחד ליום מונע ומרפא את מחלת הצפדינה. הרופאים "ידעו" שדבר כל כך פשוט לא ירפא מחלה קשה, ורק לאחר מותם של עוד 100,000 מלחים במשך 40 השנים הבאות, הוכנס פרי ההדר לתפריט חיל הים, ונעצרה המגפה. במשך הדורות, הוכרה העובדה, שבמזונות שונים, בדומה לחומר הנוגד-צפדינה, הידוע כיום כוויטמין C, קיימים חומרים שהם חיוניים לחיים במינונים קטנים. לדוגמה, אחרי שהיפנים התחילו להלבין אורז, הופיעה מחלת הברי-ברי, כי הוסר נבט האורז המכיל תיאמין, אותו ויטמין שהתפרסם בפרשת "רמדיה". חסר של ויטמין D גורם לרככת, חסר של ויטמין B3 גורם למחלת הפלגרה וכו'. כל ויטמין ותסמונת החסר שלו. המשותף לתסמונות אלו הוא, שאספקת הוויטמין בכמות קטנה באמצעות המזון, או במקרים חריפים - בתוספת טבלית קטנה, מונעת, או אפילו מרפאת, את התסמונת. בעשורים הראשונים של המאה העשרים, תקופת גילויים ובידודם של הוויטמינים, נחקרו ונמצאו המינונים הדרושים למניעת מחלות החסר הנ"ל. התהליך הוביל לקביעת הצריכה היומית המומלצת (RDA) של כל ויטמין, שהיא כמות זעירה: 60 מיליגרם של ויטמין C, לתיאמין - 1.5 מיליגרם וכו' (60 מיליגרם הם בערך מאית של כפית).

המושג "ויטמין" ומשמעות הוויטמינים ברפואה קיבלו את ביטויים בעקרונות אלו:

1. ויטמין הנו חומר שהאדם חייב לקבל ממזונו, מאחר שהוא בדרך כלל אינו מייצרו בגופו.
2. ויטמינים הנם קטליזטורים (זרזי ריאקציות ביוכימיות), הדרושים במינונים זעירים בלבד, מאחר שהם ממוחזרים כמעט כל העת.
3. ויטמינים אינם דרושים אלא כדי למנוע מחלות חסר, כלומר, מחלות הנגרמות על ידי חסר בוויטמין ספציפי.
4. המסקנה העולה מהנ"ל היא ששימוש כלשהו, המפר את הכללים הללו, הנו בלתי מוצדק, ואפילו מסוכן, ונחשב, לרוב, על ידי המוסדות הרפואיים, כהתנהגות בלתי מוסרית, או אפילו כרשלנות מקצועית.
5. אם ויטמינים דרושים במינונים קטנים, אזי השימוש בהם במינונים גדולים הנו אסור. אם התפקיד היחיד של כל ויטמין הוא מניעת מחלה מסוימת, אזי כל שימוש בהם במחלה אחרת הנו בהכרח אסור.

הדברים המסוכנים ביותר הם לא אלו שאיננו יודעים, אלא אלו שאנחנו חושבים שאנחנו יודעים, אלה שהמידע שלנו לגביהם הנו מוטעה.

קו מחשבה אחר הנחה מיעוט קטן של רופאים במשך 60 השנים האחרונות. התוצאות הטיפוליות שהם השיגו לאחר נתינת מינונים גבוהים של ויטמינים שונים, היו מצוינות וללא תופעות לוואי שליליות, גם כאשר ויטמינים אלו ניתנו לצורך טיפול במחלות נוספות, פרט למחלות החסר הידועות. ויטמין C במיוחד כיכב ביעילותו הרבה בריפוי ובמניעת מחלות רבות, והוא ניתן על ידי רופאים אלה ב"מינוני-ענק", אלפי מונים מעל הצריכה היומית המומלצת. כל הוויטמינים הנם חיוניים, אך לוויטמין C יש חשיבות שונה ומרחיקת לכת, משום שזה לא בדיוק נכון לומר שחסר בו הוא חסר ויטמיני.

חוסר בוויטמין C הנו מחלה גנטית טיפוסית

מהי מחלה גנטית? כל גן הנו אחראי על ייצור חלבון מסויים בגוף האדם. כאשר גן מסוים נפגם על ידי מוטציה, בכך שהוא לא מסוגל לייצר את החלבון השייך לו, נגרם נזק, בהתאם למידת החשיבות של אותו חלבון מסוים בתהליכי החיים. נזק מסוג זה מכונה בשם: "מחלה גנטית". בדרך כלל, מחלה גנטית נגרמת על ידי פגם באחד האנזימים, שהם זרזי ריאקציות כימיות, ושהנם חיוניים לתפקוד הפיזיולוגי של הגוף.

ידוע שבגופם של רוב רובם של היונקים, מיוצר ויטמין C מהסוכר, גלוקוז, בתהליך מטבולי המתרחש בכבד. התהליך הוא בן חמישה שלבים, ובכל שלב, מעורב אנזים אחר. האנזים האחרון בשרשרת, המזרז תגובה כימית שתוצרה הוא חומצה אסקורבית (ויטמין C), נושא את השם גולנולקטון אוקסידז. אנזים זה חסר אצל בני אדם, קופים וחזירי ים, עקב מוטציה שאירעה לגן האחראי על ייצורו בפרה-היסטוריה. בהעדר גן זה, התהליך הטבעי התלוי בו, אינו מתרחש, ולכן אפשר בקלות להבין שחוסר בוויטמין C הוא מחלה גנטית, שלמיטב ידיעתנו, קיימת אצל כל בן אדם. החומר חומצה אסקורבית הפך להיות ויטמין, זאת אומרת: חומר שהאורגניזם חייב לקבל דרך המזון.

ייצור יומי של ויטמין C אצל יונקים		
שווה ערך באדם (70 ק"ג)	מ"ג / ק"ג משקל גוף / יום	בעל החיים
19250	275	עכבר
15820	226	ארנבת
13300	190	עז
10500	150	חולדה
2800	40	כלב
2800	40	חתול
0	0	בן אדם

מורה שהיה לי בזמן שלמדתי תזונה, אהב לומר: "60" המיליגרמים של הצריכה היומית המומלצת של ויטמין C הם בהחלט מספיקים.... לג'וק!" עובדה בעלת חשיבות עליונה,

כשמדובר בהתייחסותנו לוויטמין C מהצד הפרקטי, היא שבעלי החיים היונקים האחרים מייצרים בגופם כמויות של ויטמין C הנמדדות בגרמים, לא במיליגרמים, כפי שמראה לנו הטבלה: ברור לנו, אם כן, שכדי "לתקן" את הפגם המולד שיש אצל כולנו, אנו חייבים לצרוך כמויות גדולות של ויטמין C. אבל האם וזו חשוב? כדי לענות על שאלה זו, אנו חייבים לענות על שאלות רבות נוספות: מהם תפקידיו של ויטמין C? אילו תופעות נגרמות על ידי החסר בו? איך אנו אמורים לצרוך ויטמין C, ואיך נדע אם אנו מקבלים כמות מספקת שלו? מה אומרים המחקרים והניסיון הקליני בנושא של ויטמין C? האם קיימות סכנות כלשהן בנטילת ויטמין C? לשאלות אלה נתייחס בקיצור בחלק ב' למאמר זה, ובמאמרים נוספים על ויטמין C, אבל בכל אופן, מומלץ ללמוד את נושא הוויטמין החשוב הזה באריכות בספרי, **רפואה כמוסה: הכוח האמיתי של ויטמין C**. בנוסף, אני אשמח להופיע לפני כל סוג של קהל בנושא ויטמין C, ולהדריך מטופלים באופן פרטני.

דיברנו בחלק א' על מחלת הצפדינה, המתפתחת בשל מחסור חריף (פחות מ-40 מ"ג ליום) בוויטמין C. אם נבין את מהות המחלה, אזי נבין לפחות את אחד מתפקידיו של ויטמין C. בגוף האדם נמצאות רקמות חיבור חזקות ומגוונות: עור, גידים, עצמות, כלי דם, חניכיים ושיניים. המשותף לכולן הוא חלבון בשם קולגן, הבנוי משרשרות שזורות של חומצות אמינו. הקולגן מחזק את הרקמות, בדיוק כמו שמוטות ברזל מחזקים את הבטון. ויטמין C חיוני ליצירת קולגן: אם אין ויטמין C, אין קולגן, ורקמות החיבור מתרככות, נחלשות ונסדקות או מתפוררות. זה מה שקורה במחלת הצפדינה. כל התופעות של מחלה זו - דימומים בחניכיים, התרככות העצמות, ודימומים פנימיים - הנן כולן תוצאות של פגם בייצור הקולגן בעקבות מחסור

מקובל בעולם הרפואה להבין את הופעתה של מחלת הצפדינה, כביטוי הראשון של חוסר בוויטמין C, אולם תפיסה זו אינה נכונה. הצפדינה היא סופו של תהליך ארוך של היחלשות הקולגן, המשתתף כגורם חשוב בבעיות רפואיות מגוונות: בעיות חניכיים, דלקות פרקים (קולגן מתפורר ונכנס לפרקים), בעיות עור מסוימות, שבץ מוחי מדמם (תוצאה של היחלשות כלי הדם המובילים למוח), וגם מחלות לב (כמוסבר בהמשך). בנוסף, בתוקף תפקידו של הוויטמין C כבונה הקולגן, יש לו

חשיבות בריפוי כוויית, חברות ופצעים מכל הסוגים, וחשיבותו בתהליך ההחלמה אחרי ניתוחים מוכחת במחקרים רבים. לכל מי שעומד לפני פרוצדורה רפואית חודרנית, מומלץ להקדים רפואה למכה, ולצרוך תוספת של ויטמין C, ולהמשיך לנוטלו במשך פרק זמן סביר לאחר מכן (עדיף לכל החיים).

עתי אציג לפניכם תיאוריה מעניינת מאוד בנוגע למחלות לב. כולם "יודעים" שכולסטרול הוא בין הגורמים, ואולי הגורם הראשי למחלות לב. נא אל תחשבוני למטורף, כאשר אומר לכם שהכולסטרול, לא רק שהוא לא גורם למחלות לב, אלא שהוא עשוי להציל את האדם ממוות קרוב, ולאפשר לו לחיות שנים רבות נוספות! ולא אני אומר את זה, אלא אמר את זה לראשונה זוכה כפול בפרס נובל, ד"ר לינוס פאולינג, מדען המכונה "אבי הכימיה המודרנית", משהו דומה לרמתו של איינשטיין בפיסיקה. ד"ר פאולינג ביקש לדעת מדוע טרשת עורקים מופיעה בעיקר בכלי הדם הכליליים, בתוך תוואי של 30 ס"מ, מתוך אלפי הקילומטרים של כלי הדם הנמצאים בגוף האדם. תשובתו הייתה, שפעילות הלב שם גורמות ללחץ גדול על דופנות העורקים. אם, למשל, מישהו דורך פעמים רבות על צינור מים פלסטי, הצינור נחלש ומתחיל להיסדק. באותה מידה, אם דופנות העורק אינן חזקות מאוד, פעימות הלב, הדוחסות את העורק יותר ממאה אלף פעמים בכל יום, גורמות להופעת סדקים קטנים. אם הסדקים יתרחבו, תוך זמן קצר יתחיל דימום שיוביל למוות. ומיהו המציל? את מי שולח הגוף החכם לתוך הסדקים כדי לאחות את העורק? את ה"איש הרע" ... את הכולסטרול! ייתכן שבסופו של התהליך, כעבור עוד עשרים או שלושים שנה, הצטברות הכולסטרול תתרום לסתימת העורק ולהתקף לב, אבל בינתיים הוא סותם את הפרצה ומונע מוות קרוב. בקיצור: היחלשות העורק הנה השלב הראשון בהתפתחותן של מחלות לב, וכבר ראינו שהיחלשות העורק היא תוצאה של היחלשות הקולגן, שהיא תוצאה של ... מחסור בוויטמין C! זאת אומרת, שטרשת העורקים היא באמת סימפטום של מחלת הצפדינה!!!

ד"ר פאולינג המליץ על נטילת מנה יומית של כחמישה גרמים (5000 מ"ג) של ויטמין C למניעת מחלות לב, ועל נטילת כמות גדולה מזו לטיפול בהן, בנוסף לנטילת תוספים אחרים. דרך אגב, הוא עצמו נטל בין 10 ל-18 גרם ליום ויטמין C במשך כמה עשורים, והמשיך לעבוד ולהרצות עד סמוך למותו בגיל 94.

כיום מדברים על חומרים נוגדי-חמצון, או על "אנטי-אוקסידנטים", המנטרלים "רדיקלים חופשיים", מולקולות שעלולות לגרום נזקים מסוכנים למרכיבי התא, ואפילו לחומר הגנטי. מקובלת בעולם הרפואה הדעה, שרדיקלים חופשיים גורמים או תורמים למחלות רבות. יתר על כן, קיימת תיאוריה, הטוענת שבשורשו של תהליך ההזדקנות טמונים נזקי הרדיקלים החופשיים. ויטמין C ידוע כנוגד-חמצון רב פעלים, המונע נזקים אלה. במסגרת התפקיד הזה, הוא תומך בטיפול בבעיות רבות ובמניעתן, ביניהן: סרטן, מחלות לב, מחלת פרקינסון, נזקי הרעילות של תרופות ושל מתכות כבדות, מחלות אוטו-אימוניות, נזקי קרינה ועוד בעיות רבות אחרות.

תפקידו של ויטמין C במניעת שפעת ומחלות וירליות אחרות ובטיפול בהן, נשלל על ידי רוב רובם של הרופאים. זאת למרות העובדה שמיליוני אנשים מעידים מתוך ניסיון אישי, שוויטמין C במינונים "גבוהים", בסדר גודל של 4 עד 10 גרם ביממה, מסוגל לעצור לאלתר הצטננות או שפעת. ניסיון קליני רב מאוד הצטבר במשך 60 שנה, והוא מעיד על כוחו של ויטמין C לרפא מחלות וירליות. ד"ר פרדריק קלנר, מעיירה קטנה בקרוליינה הדרומית בארה"ב, היה החלוץ בתחום זה. באמצעות מתן מינונים תוך-ורידיים ו/או דרך הפה של ויטמין C, הוא ריפא חולים ברשימה ארוכה של מחלות: הפטיטיס, מחלת הנשיקה, פוליו, הלם אנפילקטי, אבעבועות רוח, הרפס, סקרלטינה, דלקת ריאות וירלית, דלקת לבלב, חצבת, חזרת ועוד. המינונים שהוא נתן, הגיעו עד 200 גרם (200,000 מ"ג) ביממה! דוגמה נוספת של רופא הדוגל בוויטמין C, היא זו של ד"ר רוברט קתקרט, שעבד בקליפורניה והלך לעולמו בשנת 2007.

ד"ר קתקרט העיד על כך שהוא טיפל ביותר מעשרים וחמישה אלף פציינטים באמצעות מתן ויטמין C במינוני-ענק, ודיווח על תוצאות דומות לאלה שהשיג ד"ר קלנר. שיטתו היא ליטול ויטמין C עד מציאת המינון שגורם להתרככות היציאות ואפילו לשלשול (מצב שלא מזיק), ולרדת למינון של גרם או שניים פחות מזה. כמות זו משתנה מאדם לאדם, והמעניין הוא, שככל שהאדם חולה יותר, הוא מסוגל לצרוך יותר ויטמין C מבלי לפתח שלשול. זאת אומרת, הסביר ד"ר קתקרט, שכל תעוקה שגוף האדם סובל, מגבירה את הצורך בוויטמין C. בספר "רפואה כמוסה: הכוח האמיתי של ויטמין C" ניתן למצוא תרגומי מאמרים של פאולינג, קלנר, קתקרט ועוד.

תפקידים נוספים של ויטמין C בגוף הם:

- * נטרול נזקי עישון: מומלץ לצרוך לפחות 500 מ"ג ויטמין C, כפיצוי מול כל סיגריה.
- * נטרול רעלנים שונים: למשל, הוכח שוויטמין C מונע את הפיכתם של הנירטרים בשימורי בשר לחומרים מסרטנים. לכן, יש לקחת גרם אחד ויטמין C עם פסטרמה או עם בשר מהמנגל.
- * ויטמין C משתתף ביצירת ההורמונים סרוטונין ואדרנלין, ולכן כדאי לקחת תוספת של ויטמין C בכל מצב של לחץ נפשי/ורגשי.
- * ויטמין C הנו חיוני ליצירת מלחי מרה מכולסטרול, ולכן הוא מוריד את רמת הכולסטרול, כמוכח במחקרים רבים, ועשוי בדרך זו גם לשפר את העיכול, למרות העובדה שדבר זה טרם הוכח, למיטב ידיעתך.

ניתן לקנות ויטמין C בצורות שונות ובמוצרים רבים. הוא מיוצר בתהליך די פשוט, ולכן בדרך כלל אפשר לקנות את המוצר הזול ביותר. לפי דעתו של ד"ר פאולינג ואחרים, אין יתרון לוויטמין C המופק ממקור "טבעי" (מאסרולה או מפקעות ורדים), או לפחות אין בו די יתרון להצדיק את המחיר היקר של מוצר כזה. בנוסף, המינון במוצר של ויטמין C "טבעי" הנו בהכרח קטן מאוד. לפי שיטת הרפואה האורתומולקולרית, המושג "טבעי" מתייחס למבנה המולקולרי של חומר, ואין זה משנה אם החומר מיוצר במעבדה או מופק מצמח. שמו הכימי של ויטמין C הוא 'חומצה אסקורבית'. לחלק קטן מן האנשים יש בעיה עם החומציות אשר בצורה זאת, והם יכולים לקנות ויטמין C בצורה לא חומצית, הנקראת סידן אסקורבט, נתרן אסקורבט, מגנזיום אסקורבט ועוד אסקורבטים מינרליים. צורת הקפסולות הנה מועדפת על טבליות, ועדיף וזול מכולם הוא ויטמין C בצורת אבקה, שאפשר לערבבה במים או במיץ פירות. עדיפות זו הנה בעלת משמעות, במיוחד עבור אלה הרוצים ליטול מינונים גבוהים. עבור ילדים, יש מגוון טבליות ממותקות, שהן פחות מומלצות מאשר הערבוב של אבקה טהורה במיץ תפוחים, למשל. אין לחשוש לתת ויטמין C לילדים. ד"ר קלנר המליץ לתת גרם אחד ליום לכל שנת גיל עד גיל 10, ולהמשיך ברמה זו של 10 גרם ליום לכל החיים!

תופעות לוואי שליליות? אלה מופיעות, רובן, בספרים, אך לא אצל בני האדם, חוץ ממקרים נדירים מאוד. לפי התיאוריה, למשל, אפשר לצפות שוויטמין C יגרום לאבנים בכליות. למעשה, אבן בכליות שנוצרה מצריכה של ויטמין C דומה לחיה המיתולוגית, החד-קרן. כולם יודעים מה זה, אבל אף אחד לא מצא אותו. ההיפך הוא הנכון: ד"ר קלנר ואחרים המליצו על ויטמין C לריפוי אבנים בכליות. הקדשתי עמוד לנושא זה בספרי, "רפואה כמוסה: הכוח האמיתי של ויטמין C". אתמהה! אלה שלא ניסו ולא למדו לעומק, נחשבים כמומחים, בשעה שאלה שיש להם ניסיון אישי בעניין ושלמדו את הנושא לעומק, נחשבים כהדיוטות.

נסיים בשני ציטוטים מדברי ד"ר קלנר:

1. "ראוי לקבל, ככלל ברפואה, את נתינת ויטמין C במינונים גבוהים בכל מצב פתולוגי, בשעה שהרופא מהרהר באבחוננו."
2. "קיים עיקרון, שהוא מחסום מול כל מידע, שהוא הוכחה מול כל טיעון, ואשר מצליח להחזיק אנשים בבורות נצחית: העיקרון הזה הוא 'שלילה ללא חקירה'."

כהערה האחרונה במאמר זה, אני חייב להודות על כך, שמינונים גבוהים של ויטמין C אכן גורמים לעתים אצל אנשים מסוימים, לאי נוחות במערכת העיכול, כמו שכתוב בספרים. ומה אני אומר על כך? תופעות לוואי כאלה מופיעות אצלי, כאשר אני אוכל יותר משתי פרוסות של פיצה!!!