

האם ויטמינים מסוכנים

בהחלט כן. בייחוד אם נוטלים אותם במינונים ושילובים לא נכונים. מהן הסכנות בנטילת יתר של ויטמין C? איזו רעילות עלולה להיגרם מוויטמין A ולמה עדיף לצרוך בטא קרוטן מירקות ולא מתוסף



ויטמינים. רצוי להתייעץ עם מומחה לפני שנוטלים.

האם ויטמינים יכולים להיות מסוכנים?

חלק מהרופאים מתנגדים לשימוש בתוספי ויטמינים, בתואנה שהם מסוכנים לבריאות. במקרים רבים, הממצאים שהם מצטטים אינם קשורים כלל לצורות הוויטמינים המומלצות או לכמויות הרצויות. אם תבקשו מהם הוכחות לסכנות הטמונות בוויטמינים, הם יספרו לכם, למשל, על מקרים של רעילות בעקבות שימוש במינונים גבוהים ביותר של ויטמין A (במיוחד בילדים), עודף ויטמין D (הקשה לתייעוד, מלבד במקרים קיצוניים), כשל של הכבד בעקבות שימוש בניאצין בשחרור מושהה או דיווחים על רעילות למוח של ויטמין B6. אף שרעילות מוויטמינים היא תופעה אפשרית, מקרים אלה נדירים ביותר והם אינם מתרחשים אם הטיפול ניתן על-ידי רופא מומחה שמתמצא בשימוש הנכון בהם. במקום לקרוא לציבור להימנע מנטילת תוספי תזונה, יש לעודד את הרופאים ללמוד כיצד להשתמש בהם בצורה נכונה.

רעילות מוויטמין A

רוב המקרים הקשים של רעילות מוויטמין A התרחשו בקרב ילדים שקיבלו מינונים גבוהים ביותר של הוויטמין, בין 50,000 ל-4,000,000 יב"ל, בזמן קצר. רוב מקרי הרעילות במבוגרים כללו מינונים גבוהים יותר מ-100,000 יב"ל ביום למשך תקופה ארוכה. במינונים נמוכים יותר, הסיכון לרעילות קשור למשקל ירוד, חסר בחלבונים, צריכת אלכוהול וחסר בחומצה אסקורבית. בשנים 1976-1987 דווחו בארה"ב פחות מ-10 מקרי רעילות בשנה. אין זו בעיה משמעותית ואין ספק שמינונים של 5,000-10,000 יב"ל בטיחותיים לשימוש.

רעילות מבטא-קרוטן

מחקרים רחבי היקף שנערכו על אודות **בטא-קרוטן**, לא מצאו כל הוכחות לרעילות במינונים שונים, אפילו בקרב נשים הרות וילדים קטנים. במינונים של 30-150 מ"ג ביום במשך למעלה מ-15 שנה, לא נצפו כל השפעות שליליות. יש לציין כי בטא-קרוטן סינתטי פועל בצורה שונה מהצורה הטבעית. פירות וירקות מכילים בעיקר את הצורה שנקראת all-trans, ורק כמויות קטנות של הצורות היעילות פחות (האיזומרים cis-9 ו-cis-13). אצל חולדות שקיבלו בטא-קרוטן סינתטי, נרשמה ירידה דרסטית במאגרי הקרוטנואידים בכבד, מצב שלא נצפה לאחר השימוש בבטא-קרוטן טבעי. לאחר הספיגה, בטא-קרוטן הופך לסוגים רבים אחרים של תרכובות קרוטנואידיות, שאף אחת מהן אינה רעילה לתאים תקינים. לעומת זאת, הן רעילות במידה משמעותית לתאים ממאירים. מחקרים קליניים העלו לאחרונה את החשד שתוספי בטא-קרוטן קשורים לעלייה בשכיחות של סרטן הריאות וסרטן הערמונית אצל אנשים שנחשפו לאזבסט, כמו גם אצל מעשנים וצרכני אלכוהול כבדים. יש לציין כי אצל המשתתפים שנהגו לעשן רק לפעמים, לא נרשמה כל עלייה בתחלואה בסרטן בעקבות נטילת התוסף.

בטיחות השימוש בוויטמין E

בעקבות סקירה מקיפה של מחקרים שנערכו בבני אדם ובחיות כאחד, החוקרים בנדיק ומכלין הגיעו למסקנה שאפילו מינונים גבוהים של עד 3,200 מ"ג ביום הובילו לתופעות לוואי מעטות בלבד. תופעות של דלקת מעי נמקית (NEC) ואלח דם (ספסיס) דווחו אף הן, אך רק אצל פגים ותינוקות במשקל לידה נמוך ביותר שקיבלו מינונים גבוהים של ויטמין E. תופעות אלו לא הופיעו אצל תינוקות, ילדים או מבוגרים שקיבלו תוספי ויטמין E. במינונים של 1,000 מ"ג או פחות ביום, ויטמין E משפר את התפקוד החיסוני, במיוחד אצל קשישים ואצל אנשים הסובלים מדיכוי חיסוני הקשור לתזונה.

מחקר עדכני יותר העלה כי ויטמין E יכול לעכב את היצמדות הטסיות, גורם עיקרי במנגנון הקרישה, אך רק במידה מתונה, והשפעתו אינה גדולה יותר מההשפעה של נטילת טבליית אספירין אחת ליום. במחקר שנערך בפינלנד בקרב גברים מעשנים שקיבלו 50 מ"ג ויטמין E, נרשמה עלייה של 50% בשכיחות של מקרי שבץ בהשוואה לקבוצת הביקורת. ידוע שאצל מעשנים, רמות החומצה האסקורבית נמוכות ביותר ותופעה זו מגבירה את הסיכון שלהם לשבץ עקב חולשת כלי הדם במוח. נזק כגון זה לכלי הדם אכן נפוץ בקרב מעשנים.

אף שרוב המחקרים המבוקרים לא מצאו השפעה משמעותית של ויטמין E על קרישת הדם וזמן הדימום, נטילת התוסף עלולה לגרום לבעיות בקרב אנשים שלהם חסר בוויטמין K – בעיה נפוצה אצל חולי סרטן במצב מתקדם. ניתן למנוע את הבעיה הזו בקלות באמצעות נטילת ויטמין K. ויטמין E אינו משפיע לרעה על מטופלים הנוטלים תרופות נוגדות קרישה, כגון קומדין (וורפרין). עובדה זו הוכחה בסקירה רחבת היקף שנערכה בקרב חולי לב הנוטלים קומדין, שקיבלו גם ויטמין E במינון של 100 מ"ג או 400 מ"ג ביום.

ויטמין c ואבני כליה

אחד הסיבוכים המצוטטים ביותר הקשורים למינונים גבוהים של ויטמין C, הוא סיכון מוגבר לאבני כליה מסוג אוקסלאט. חשוב לציין כי אין אפילו מקרה אחד של אבני כליה שהופיעו בעקבות נטילת ויטמין C. הפחד הזה מבוסס על הרעיון שהאוקסלאט הוא תוצר עיקרי של חילוף החומרים של חומצה אסקורבית. היפראוקסלוריה אינה מתרחשת בעקבות נטילת מינונים גבוהים של ויטמין C, מכיוון שההמרה המטבולית לאוקסלאט נספגת לפני שהחומר מגיע לרמות גבוהות כל כך.

גם מינונים גבוהים כמו 4 ג' ביום לטווח קצר או 3 ג' ביום לטווח ארוך אינם מגבירים את ייצור האוקסלאט. ההנחה השגויה אודות הקשר בין ויטמין C לאבני אוקסלאט התעוררה בעקבות העובדה שבתנאי מעבדה, חומצה אסקורבית בשתן שנחשף לאוויר, מתחמצנת במהירות לאוקסלאט, אך תהליך זה אינו מתרחש בגוף.

הסיכון האפשרי העיקרי הקשור לוויטמין C הוא הגברת ספיגת הברזל, מה שמוביל לייצורם של רדיקלי הידרוקסיל. עודף ברזל מעלה את הסיכון לסרטן, מאיץ את התפתחותם של גידולים סרטניים ואת תהליך יצירת הגרורות. אין הוכחות לכך שבקרב אנשים בריאים, ויטמין C מעודד את ספיגת הברזל עד לרמות פתולוגיות. למרות זאת, אני ממליץ לכם ליטול תוספי ויטמין C בין הארוחות בלבד כדי למנוע את האפשרות של ספיגת ברזל עודפת, יש ליטול אותם בשילוב עם פלבנואידים. בנוסף, הצורות מגנזיום וסידן אסקורבאט עדיפות על צורת החומצה האסקורבית, בשל הסיכון לעודף חומציות בדם.

רעילות מוויטמין B6 (פירידוקסין)

לפני יותר מעשר שנים החלו להתפרסם דיווחים על אודות הופעת דלקת עצבית בעקבות השימוש במינונים גבוהים של ויטמין B6. המינון שצוטט היה עצום – 2,000 מ"ג! רוב המטופלים שנפגעו החלימו לאחר הפסקת הטיפול בתוסף, אך מעטים המשיכו לסבול מנזק נוירולוגי. מינונים נמוכים מ-500 מ"ג ביום כמעט שאינם גורמים לבעיות עצביות, ופרט למקרים בודדים, אין סיבה לתת מינונים גבוהים כל כך. לדוגמה, מינונים של עד 500 מ"ג ביום שניתנו לילדים אוטיסטים, שיפרו את מצבם של 50% מהם, מבלי לגרום לתופעות לוואי משמעותיות. מינונים גבוהים כאלה משמשים לטיפול בילדים הסובלים מהפרעה נדירה של התקפים אפילפטיים שמגיבים לפירידוקסין. לאמתו של דבר, פירידוקסין הוא הטיפול היעיל היחיד שעוצר את ההתקפים ומונע התדרדרות נוירולוגית, עד למצב של דמנציה. מינונים גבוהים יותר משמשים גם להורדת רמת ההומוציסטאין. לאור העובדה שהמינון המקובל הוא 25-50 מ"ג ביום, ניתן לקבוע שהטיפול אינו כרוך בתופעות לוואי כלשהן.

ויטמין B12 וחומצה פולית

לא התקבלו דיווחים על רעילות מוויטמין B12, אפילו במינונים גבוהים ביותר. חומצה פולית מורכבת בעיקר מחומצה גלוטמית, מה שהעלה את החשש לרעילות למוח. ד"ר ג'ון אולני הוכיח כי מינונים גבוהים מאוד של חומצה פולית עלולים להיות רעילים למוח. ייתכן שהשפעה זו היא תוצאה של שחרור הגלוטמט מהמולקולה. המינונים המומלצים הם עד 1,500 מק"ג ביום.

ניאצין - B3

ניאצין מופיע בכמה צורות, כולל ניאצינימיד (ניקוטינימיד). מינונים גבוהים ביותר (2-4 ג') של הצורה ניאצין (או חומצה ניקוטינית) עלולים לגרום לגלי הסמקה וגירוד קשה. צורה זו יעילה בשל השפעתה על הנעת השומן ועל הורדת רמת הליפידים.

לפני למעלה מעשר שנים פותח מוצר בשחרור מושהה במטרה להתגבר על תופעת גלי החום וההסמקה. אולם הצורה החדשה גרמה בכמה מקרים לכשל של הכבד, והמטופלים שנפגעו נזקקו להשתלת כבד. יותר מכול, מקרים אלה צריכים לשמש לנו את אזהרה לכך ששינוי תרכובות טבעיות עלול לגרום לתופעות לוואי מסוכנות ואף קטלניות. ניקוטינימיד אינו רעיל ומעולם לא התקבלו דיווחים על כך שהשימוש בו גרם לרעילות לכבד, אפילו במינונים גבוהים. אין בכך כדי לטעון שהשפעה שלילית אינה אפשרית לחלוטין, אך היא נדירה ביותר.