

פרק 7

הגירסה החדשה של המכורים: תזונת פליאו

במשך מאות שנים צצו דיאטות עתירות-חלבון מן החי ונעלמו מבלי שהשאירו אחריהן תוצאות חיוביות ארוכות טווח כלשהן. בימינו, הרבה אנשים אינטליגנטיים ומודעים לסביבה הולכים שבי אחר תזונת הפליאו – דיאטת אטקינס "החדשה והמשופרת" של המאה ה-21. הרבה מאוד אנשים מלומדים מאמינים כיום – אולי כמרד כנגד חיי העיר המודרניים – שהאדם הקדמון צדק: כדי לזכות בחיים ארוכים ובריאים יש לאכול את מה שאכל האדם הקדמון (ולא משנה שתוחלת החיים שלו הייתה כנראה 30 שנה). אני מוכן להודות שהדמות של הגבר הפרה-היסטורי השירי והגמיש, שקוטל ממותה צמרית ואחר כך אוכל אותה ברעבתנות, היא אכן דמות מפתה ומצ'ואיסטית. הבעיה היא שזו פנטזיה מוחלטת.

אף שגרסאות מחתרטיות של תזונת הפליאו קיימות כבר זמן רב, הרעיון הפך לפופולארי בעקבות הספר *The Paleo Diet* מאת ד"ר לורן קורדיין. אם אתם תוהים, הדוקטורט שלו אינו באנתרופולוגיה, ודבר זה משותף לקורדיין ולרוב האנשים שכתבו על תזונת בני האדם בתקופה הפליאוליתית כאילו הם מומחים לעניין. קורדיין ואחרים אינם צריכים לשאת בנטל המומחיות והם חופשיים לשער כאוות נפשם ממה הייתה מורכבת תזונת הפליאו. בדרך כלל הם מציינים את המזונות שכל אחד מהם נהנה לאכול. קורדיין עצמו, כמו רוב חסידי הפליאו, הוא מאמין גדול בבשר. באתר האינטרנט שלו, בשר בקר נמצא ברשימת מזונות העל. יש מטיפים לתנועת הפליאו שאינם מסכימים להכללה הזאת ומציינים שהבשר היחיד שאיש המערות אכל אי-פעם הוא בשר ציד של חיות מן הטבע ולעולם לא חיות חווה. כפי שקורה לרוב מערכות האמונות, הרעיונות מתגלגלים ומתפתחים. רבים מתומכי תזונת הפליאו טוענים כיום שבקר הניזון מעשב הוא הפתרון, כאילו פרה דומה במשהו למה שצד כנראה איש המערות. למעשה, הרעיון המקורי של תזונת הפליאו שינה את צורתו והפך היום לתעשייה ענקית המכילה מגוון מבלבל של מוצרים. לחם ועוגיות פליאו, חטיפי חלבון ועוד משווקים כמוצרים שווי ערך מבחינה פונקציונאלית למה שאכל האדם הקדמון – וזה כמובן מגוחך. במציאות שום מזון שאנו אוכלים היום אינו מזכיר אפילו במעט את מה שאכלו אבותינו בתקופה הפרה-היסטורית.

מה שמשותף לכל דיאטות הפליאו הוא הדגש שהן שמות על בשר וחלבון. למען האמת, חסידי הפליאו ממליצים גם על אכילת פירות וירקות, אף כי כל פלג מביא רשימה של מזונות אסורים מהצומח. לדוגמה, רוב סוגי תזונת הפליאו רואים בקטניות אויב, אף שכל מחקר שנערך על אוכלוסיות וחקר את הטענה הזאת, מצא התאמה

גבוהה בין צריכת קטניות לבין בריאות ואריכות ימים. חיטה היא לגמרי מחוץ לתפריט, מאחר שלכאורה היא גורמת לנו להיות שמנים וטיפשים (ראו הספרים "בטן של חיטה", פוקוס 2013 ו-"מוח לבן", פרובוק 2014 – דוגמאות שערורייתיות במיוחד לכתובה משעשעת ולא מדעית בעליל). כשנגיע לפרק 16, לכוותרת "מה כדאי לי לאכול?" ניווכח שקיימות ראיות מכריעות לכך שחיטה, דגנים מלאים וקטניות אכן טובים לבריאותנו.

החלק החיובי בתזונת הפליאו מבחינה תזונתית (והוא משמעותי) הוא סילוק רוב המזונות המעובדים התעשייתיים, כולל משקאות קלים, עוגות למיניהן, עוגיות, לחם לבן ומוצרי חלב. אין פלא שאנשים רבים כל כך מרגישים הרבה יותר טוב במהלך שלב ירח הדבש של תזונת הפליאו; הרי הם סילקו אלפי קלוריות של רעל יומי מצלחותיהם. ישנו גם יתרון חברתי שמביאה עימה תנועת הפליאו עם הסיפור שובה הלב שלה על חזרה לאורח חיים אנושי אצילי: אנשים רבים החלו לחשוב על המזון שלהם בדרך ביקורתית, ואינם מוכנים עוד לבלוע אוכל תעשייתי מבלי לשאול שאלות. אני מקווה כמובן שהם ימשיכו להתפתח ולפקפק בבחירות התזונתיות שלהם עד שדרכם תתאחד עם המסלול המדעי במקום עם הרהורי הלב.

תומכי פליאו רבים טוענים שתפריט פליאו מאוזן מכיל שני שלישים מן הצומח ושליש בשר. אם זה נשמע לכם הגיוני, חשבו עד כמה קטן הסיכוי שלאדם הקדמון האמיתי היה שפע כזה של בשר עד שהוא היה יכול לאכול ממנו 3 פעמים ביום. בנוסף, התפריט ה"מאוזן" הזה למעשה אינו מאוזן במיוחד, מאחר שלבשר יש צפיפות קלורית גבוהה בהרבה מזו של פירות וירקות. נניח ששליש אחד מהצלחת שלכם הוא סטייק, שליש נוסף בטטה אפוייה והשליש האחרון כרוב קייל טרי.

ראשית עלינו להחליט כיצד אנחנו מחשבים את השלישים. אנחנו יכולים לעשות זאת על-פי משקל, נפח או קלוריות. הבה נעשה זאת בשלוש הדרכים ונראה כיצד תיראה הצלחת.

ראשית נעשה זאת באמצעות משקל. הבה נניח על הצלחת 100 ג' מכל אחד משלושת המזונות. יש בערך 282 קלוריות ב-100 ג' סטייק, 90 קלוריות ב-100 ג' בטטה אפוייה ו-49 קלוריות ב-100 ג' כרוב קייל טרי. 69% מהקלוריות שתקבלו מהצלחת הזאת מגיעות מהבשר ורק 32% מגיעות מצמחים. הצלחת הזאת אינה נראית כמו תזונת פליאו טיפוסית. יש בה הרבה יותר מזון מן הצומח ביחס למזון מן החי, ובכל זאת שני שלישים מהקלוריות שבה מגיעות מבשר.

כשאנו מחלקים את הצלחת שלנו על-פי נפח שווה, מגלים עיוות קלורי גדול עוד יותר. בכוס אחת של סטייק יש 640 קלוריות, שעה שכוס אחת של בטטה אפוייה מכילה 181 קלוריות וכוס של כרוב קייל קצוץ מכיל 33 קלוריות. כעת מגיעים 75% מהקלוריות שעל הצלחת מבשר. לירקות בקושי יש סיכוי.

הדרך ההוגנת ביותר לחלק צלחת לשלושה חלקים, מבחינה תזונתית, היא על-פי תכולת האנרגיה של המזונות, במילים אחרות, על-פי קלוריות. הבה ניצור ארוחה המכילה 600 קלוריות שבה כל אחד משלושת המזונות תורם באופן שווה לארוחה. מה שיוצא הוא 71 ג' סטייק, 222 ג' בטטה אפוייה ו-480 ג' (!) כרוב קייל.

אפילו הצלחת האחרונה, שבה הירקות מאפילים על הבשר, מכילה כמות גדולה מדי של חלבון. בסופו של דבר, למרות האיסור לאכול מזון מעובד ומוצרי חלב, הדפוס התזונתי של הפליאו זהה לזה של גלגולי הידיאטה דלת-הפחמימות. לכן אני מתייחס לתזונת

הפליאו כ"דיאטת אטקינס החדשה והמשופרת". ד"ר אטקינס העדיף חטיפי עור חזיר מיובש, בעוד שחסידי הפליאו מעקמים את אפם למראה המזון "העלוב" הזה, ומעדיפים לאכול במקום זה בשר בקר מיובש. השיפור בתזונה הוא מזערי, ורוב המטופלים שמנסים את תזונת הפליאו ניזונים מתפריט כמעט זהה לזה של דיאטת אטקינס.

כדי להיות הוגן, יש כאלה המטיפים לתזונת פליאו בריאה יותר שבה ניזונים מכמויות גדולות של פירות וירקות ואוכלים רק בשר שהם צדים בעצמם. למרבה הצער, חסידים אלה של תזונת הפליאו האמיתית הם מעטים ביותר.

"הראיות" לתזונת פליאו

הבסיס לטיעוניו של קורדיין הוא שמה שאכל האדם הפרה-היסטורי חייב להיות הדבר שתוכנתנו לאכול מבחינה גנטית. לכן כל מה שהגיע לאחר מכן – כמו כל הפירות שהופיעו במהפכה החקלאית – כולל דגנים וקטניות – הוא מחוץ לתפריט.

הטיעון הזה דומה מאוד לטיעוניו של ד"ר וון ויט (שאותו פגשנו בפרק 4), שאמר כי אנחנו זקוקים ל-118 ג' חלבון מדי יום משום שזה מה שאוכלים פועלים העובדים עבודה מאומצת. מאחר שקורדיין מניח שהגברים הקדמונים אכלו הרבה בשר, ההיגיון שלו אומר כי כנראה נוצרנו לאכול בשר.

יש בבירור כמה וכמה נקודות מופרכות בטיעון הזה. ראשית, האדם הקדמון היה צרכן מתון כורח, כלומר הוא אכל מה שהיה זמין לו, אחרת היה גווע ברעב. ההחלטות שקיבל בענייני מזון לא היו מבוססות על שיקולי בריאות מיטבית אלא על שיקולי הישרדות. שנית, אין דבר כזה "תזונת פליאו" אחת, שכן דפוסי האכילה היו שונים מאוד מאזור לאזור ומעונה לעונה. הרעיון שבני האדם התקיימו מתזונת פליאו אחת מסוימת הוא בדיוני לחלוטין (Eaton and Konner 1985).

בנוסף, הרעיון שהגנים שלנו זהים לחלוטין לאלה של איש המערות והרעיון שלא ייתכן שהתפתחנו באופן שמאפשר לנו לעבד קטניות ודגנים, הם שגויים ללא ספק. מרלן זוק היא אנתרופולוגית שמתמחה בתזונה של ראשית האנושות. היא הופתעה מאוד מההצהרות הלא-נכונות שהשמיע קורדיין בפעם הראשונה ששמעה אותו. ספרה, *Paleo Fantasy* מתאר באופן מופלא כיצד הגנים שלנו השתנו ואפשרו לנו לשגשג בסביבת מזון שונה לחלוטין.

למעשה, אנתרופולוגים משפטיים טוענים היום כי חלק גדול מאמונותיהם של קורדיין ואנשי תנועת הפליאו לגבי מקור התזונה שלנו הוא שגוי לחלוטין. הרבה מרעיונותיו השגויים של קורדיין קמו לתחייה בדיון שקיים עם ד"ר קולין קמפבל, שתעתיק שלו פורסם בכתב העת *Journal of Nutrition and Athletic Excellence*. טענתו כי הקדמונים אכלו בעיקר בשר וחלבון מבוססת על אטלס אתנוגרפי (אתנוגרפיה היא תיאור שיטתי של תופעות בחברה האנושית, על-סמך עבודת שדה) ועל העובדה שנמצאו כלי ציד. אטלס אתנוגרפי הוא מחקר תצפיתי, כמו ספרו של ד"ר פרייס, ממנו לא ניתן להוציא מסקנות סטטיסטיות. באטלס כתוב כי נמצאו עצמות רבות של בעלי חיים ומה שנראה כמו כלי ציד. לפיכך טען קורדיין שהאדם הקדמון אכל הרבה בשר. מה שכמובן מגוחך בכל העניין הזה הוא שעצמות ואבנים הן בדיוק החומרים שיישארו מספיק זמן כדי שחוקרים יוכלו למצוא אותם דורות רבים אחר כך. שרידי האגוזים, הזרעים, גרגירי היער, העלים, השורשים והגבעולים שהיו חלק הארי מהתזונה נעלמו כבר מזמן, ולכן אינם יכולים לספק ראיות ליוצרי האטלס.

תארו לעצמכם שאתם בודקים את פחי האשפה בקפטריה של התיכון כדי לגלות את הרגלי האכילה של בני הנוער האמריקאים. תמצאו יותר אפונים ותירס מאשר תפוחי אדמה מטוגנים, מה שעשוי להוביל אתכם למסקנה שאפונים ותירס היו מרכיב התזונה המרכזי. אתם יכולים אפילו להסיק שפיצה לא הייתה חלק מהתזונה, בהתבסס על העובדה שכה מעט ממנה נזרק לפח. אילו חיכיתם 300,000 שנים עד שהייתם מבצעים את הסקר, ייתכן שכל מה שהייתם מוצאים הוא כמה פחיות של משקאות מוגזים, והייתם חושבים שקוקה קולה הייתה המרכיב המרכזי בתזונה של בני הנוער במאה ה-21 (למרבה הצער מסקנותיכם תהיינה מדויקות יותר מכפי שהיו מסקנות התיאורטיקנים מתנועת הפליאו בעניין האנשים הפרה-היסטוריים).

ידוע היטב כי באטלס האתנוגרפי יכולות להיות הטיות חמורות. במחקר הקפטריה שלנו, בתי הספר התיכון שבהם אנו בוחרים ואלה שבהם אנחנו לא בוחרים יקבעו את מסקנותינו. פחי הזבל בדרום-מרכז לוס אנג'לס יראו שונים מאוד מאלה שבגרניין, קונטיקט, ושניהם לא יהיו דומים לפחי הזבל ביוסטון או בבלינגהם, וושינגטון. האטלס שעליו הסתמך קורדיין היה מוטה מאוד לכיוון גברים. מנקודת המבט הגברית, הצידי היה חשוב וסימבולי מאוד, אבל קיימות ראיות לכך שרוב התזונה הפליאוליתית הייתה מורכבת דווקא מצמחים שלוקטו על-ידי נשים (Milton 2000).

אם אטלסים אתנוגרפיים אינם יכולים לספק את התשובות, אילו ראיות אחרות קיימות? מחקרים שפורסמו בכתב העת *Proceedings of the National Academies of Science* השתמשו בנייתו איזוטופי של שיניים מאובנות השייכות לאוסטרלופיתקוס סדיבה – אדם קדום שחי לפני כשני מיליון שנים בדרום אמריקה – כדי לקבוע מה הייתה תזונתו. חומרי מזון שהשתמרו בשיניים המאובנות גילו שניזון ככל הנראה בעיקר מפירות, מעלי עצים ומקליפת גזע. הם חיו בסוואנה פתוחה, שם יש מגוון רחב של מזון מן החי, ותזונתם הייתה דומה מאוד לזו של שימפנזים (Henry, Brooks, et al. 2011). אין זה משנה איזה אזור בעולם חקרו, ניתוח שיניהם של האנשים הקדמונים הראה כי הם ניזונו בעיקר מצמחים, כולל קטניות. לכן מוזר שאנשים המאמצים את תזונת הפליאו נמנעים מאכילת קטניות משום שהם סבורים שהן "הומצאו" כחלק מתנועת החקלאות, ומלבד זאת אין לנו לטענתם את היכולות הגנטיות לעבד קטניות. מדהים לראות כיצד חסידי הפליאו אינם מוכנים לקבל את העובדות ואף טוענים שקטניות רעילות לבני האדם, למרות הראיות המכריעות הקושרות בין צריכת קטניות לבין אריכות ימים אצל בני האדם. כל התרבויות מאריכות-החיים ניזונות מקטניות, ומחקרים מראים שצריכת קטניות מפחיתה מחלות לב ומוסיפה שנות חיים (Menotti, Kromhout, et al. 1999; Kromhout, Bloemberg, et al. 2000; Darmadi-Blackberry, Wahlqvist, et al. 2004; Chang, Wahlqvist, et al. 2012). אם זו ההגדרה לרעל, אני רוצה מנה כפולה ממנו!

בנוסף, קורדיין טוען שהמעבר לאכילת דגנים התרחש לפני 10,000 שנה, אלא שהראיות המדעיות מצביעות על כך שהמעבר התרחש הרבה לפני כן. כלים לטחינת דגנים וצמחים נמצאו באיטליה, ברוסיה ובצ'כוסלובקיה לשעבר, ועל-פי בדיקת פחמן נמצא שהם נוצרו לפני למעלה מ-300,000 שנה.

נתניאל דומיני הוא פרופסור לאנתרופולוגיה שמרבה לכתוב על נושא התזונה והאדם הקדמון והוא נחשב לאחד המומחים המובילים בתחום. הוא מצייין שהצמחים היו חלק הארי מהקלוריות שצרכו היונקים העילאיים וחברות הציידים-לקטים. ייתכן שהציידים זכו לכל התהילה, אבל רוב רובן של הקלוריות הגיע מהנשים שליקטו

צמחים. מה שחשוב יותר הוא שהוא גילה כי הגנים שלנו התפתחו באופן שאפשר לנו לאכול גם עמילן, וייתכן שזה היה המפתח לאבולוציה ולהתפתחות המוח שלנו. המומחים (לכאורה) לתזונת הפליאו טוענים שהבשר הוא שאפשר את ההתפתחות של מוחנו, טענה מוזרה בהתחשב בכך שלא פיתחנו גן חדש שיאפשר לנו לאכול בשר, וגם לא היה פתאום עודף של חלבון זמין מן החי. ד"ר דומיני התבונן בגנים וגילה שאנחנו שונים מהשימפנזים בעיקר באופן שבו אנו יכולים לעבד עמילן. התברר שיכולתנו לאכול פקעות ובצלי צמחים, כמו גם גבעולים מעובים (תפוחי אדמה), הייתה אולי המפתח להתפתחות מוחנו ולהתקדמות שלנו ביחס לשימפנזים. אותם ממצאים בדיוק הוצגו בספר המחקר המקיף (Cohen 2012) *The World History of Food*.

אני יכול להבין מדוע חשבו – על-פי הנחות תרבותיות לא מבוססות אך עיקשות – שגברים קדמונים הרבו באכילת בשר, אבל יש טענות בתנועת התזונה הפליאוליתית שסותרות את מה שידוע לנו על הביולוגיה של גוף האדם כיום. לדוגמה, קורדיין מצהיר שבני אדם בנויים כך שיוכלו לעבד את חומצת השתן הנוצרת באכילת בשר. אין ספק שהוא מעולם לא טיפל באנשים הסובלים משיגדון ו/או מאבנים בכליות, תופעות שאני רואה לעיתים קרובות אצל אנשים המרבים באכילת חלבון מן החי. הוא גם טוען שפירות וירקות גורמים להיווצרות של תרכובות N-ניטרוזו במעיין שנמצא קשר בין לבין התפתחות של סרטן במעי הגס. זה כל כך לא נכון! המילים ממש נעתקו מפי כששמעתי זאת (למרבה המזל התאוששתי מהר!). ניסויים אקראיים ומבוקרים מראים שבשר הוא זה שגורם להיווצרות תרכובות N-ניטרוזו ולסרטן המעי הגס (Hughes, Cross, et al. 2001). הניטריטים הנמצאים בירקות זקוקים לברזל מסוג הם הנמצא רק בחלבון מן החי כדי להפוך לתרכובות N-ניטרוזו. לבסוף, הוא שואל שאלה רטורית: מדוע חתול אינו לוקה בסרטן המעי הגס, והרי הוא אוכל בשר? חתול אינו לוקה בסרטן המעי הגס מפני שחתול הוא קרניבור. האנטומיה והפיזיולוגיה שלו שונות לגמרי מאלה של בני האדם. זה הגיוני בערך כמו לנסות להוכיח שבני אדם צריכים לצרוך דלק מפני שמכוניות חוגגות על החומר הזה....

אם תתבוננו באנטומיה ההשוואתית בין בני אדם לבין בעלי חיים אחרים, יש לנו קשר רב הרבה יותר לשימפנזים מאשר לחתולים (או לכל חיה אחרת). מה אוכלים שימפנזים? צמחים, צמחים ועוד צמחים. מדי פעם הם אוכלים חרקים ורק לעיתים רחוקות הם טורפים, בדרך כלל מטעמים טריטוריאליים.

טעות נפוצה היא לחשוב שבני אדם הם קרניבורים. זהו אחד מהדברים הראשונים שאנשים אומרים לי כשהם רוצים להתווכח על המלצותי התזונתיות (לאחר התרעומת הצפויה בעניין החלבון). האם אנחנו קרניבורים? מששו את שיניכם. הביטו בכפות ידיכם. האם אתם יכולים לרדוף אחר בעל חיים ולקרוע ממנו את עורו בידיכם ובשיניכם בלבד? האם אתם דומים במשהו לאריה? האינטליגנציה שלנו וההסתגלות האנטומית שלנו מאפשרות לנו לשרוד בזמנים קשים משום שאנחנו יכולים לאכול הכול, אבל אין פירוש הדבר שמה שאכלנו אז היה הטוב ביותר עבורנו!! אם נאכל רק על-פי מה שהאנטומיה שלנו מכתבה, כדאי לנו לאכול רק פירות והרבה מאוד סיבים תזונתיים (Eaton and Konner 1985).

קרניבורים הם הולכי על ארבע. יש להם שיניים גדולות וארוכות. הלסתות שלהם תלויות ואין להן יכולת לנוע מצד לצד. יש לכם כלב? נסו להזיז את הלסת שלכם מצד לצד. זה בלתי אפשרי. הלסתות והשיניים שלהם בנויות כדי לסגור אותן בחוזקה על סרף ולקרוע אותן, ולא כדי לטחון וללעוס כמו אלה שלנו. לקרניבורים יש רוק חומצי

ושתן חומצי, ולכן הם מתמודדים עם רמת החומציות הגבוהה שבבשר הרבה יותר טוב מאיתנו. הם גם מעבדים כולסטרול ביעילות רבה הרבה יותר. חלק מהסיבה שבגללה חתולים וקרניבורים אחרים אינם לוקים בסרטן המעי הגס הוא, שבשונה מאיתנו, יש להם מעי קצר מאוד. המזון נכנס ויוצא מגופם בפחות מ-4 שעות, בניגוד ל-18 שעות ויותר אצלנו. קרניבור אמיתי יכול להתקיים מבשר בלבד. אנחנו לא. ספרו מעורר החלחלה של אלדן טוד, *Abandoned: The Story of the Greely Arctic Expedition 1881-1884*, מתאר תופעה שנצפתה בגברים שצריכים היו לשרוד מבשר דל-שומן בלבד (במקרה זה היו אלה חבריהם למסע), ונקראת "רעב ארנבים" (או הרעלת חלבון). התקיימות מתזונה המורכבת מבשר בלבד גורמת לבעיות עור, התנפחות של הבטן, נשירת שיער ואיבוד שיניים.

יש לנו פיות קטנים, שיניים טוחנות ומעי ארוך. אנחנו מייצרים את האנזים עמילז ברוק שלנו כדי לפרק עמילן. שלא כמו הקרניבורים, איננו מייצרים ויטמין C, כך שאנחנו חייבים להשיגו מהצומח. אנחנו, כמו קופי-על אחרים, יכולים לחיות רק ממזון צמחי. בהשוואה לכל בעלי החיים האחרים, לקופי-העל יש האנטומיה הדומה ביותר לנו והם משגשים מתזונה המכילה בעיקר פירות. אם נדמה לכם שאי אפשר לבנות שרירים על-ידי אכילת פירות ועלים, נראה אתכם הולכים מכות עם גורילה...

קורדיין מעלה טענה אחת שהמטיפים לתזונה עתירת-חלבון מן החי חזרו עליה ללא מחשבה יתירה וללא הרף: שאנחנו צריכים לאכול כמו האינזואיטים (אסקימואים מצפון אמריקה או מגרינלנד). תזונתם עשירה מאוד בשומן ובחלבון, ובכל זאת אינם סובלים ממחלות לב. שמעתי לראשונה על האינזואיטים בכנס שנתי של איגוד הרופאים הבריאטריים באמריקה, ארגון של רופאים הנחושים לסייע למטופלים שלהם לאבד משקל. הארגון הזה נוטה לתמוך באורח חד-משמעי בתזונה עשירה בחלבון ודלה בפחמימות. הם נוטים לתזונה עשירה בחלבון בדיוק מאותה הסיבה שבגללה דיאטת אטקינס פופולארית כל כך: מי שמאמץ אותה יורד במשקלו בטווח הקצר, וקל לגרום לאנשים לאכול הרבה בשר. מטופלים שצריכים לרדת במשקל לא ישובו למרפאה אלא אם יראו תוצאות מהירות ודרמטיות.

הכנס המסוים הזה מומן על-ידי החברה של אטקינס, מיזם עסקי השווה מיליארדים ופורח הודות להתמכרות חסרת הרסן של הציבור לחלבון. קיבלנו ספר על דיאטת אטקינס והקשבנו להרצאה מפי גארי טאוֹבֶס. טאוֹבֶס הוא עיתונאי ולא מדען, ובכל זאת הוא היה נואם ראשי בכנס הזה שאמור היה להיות מדעי. הוא דובר נוסף תיאר את התזונה של האינזואיטים כעתירת-בשר ונטולת פירות וירקות וטענו שמדעים לראות עד כמה הם חופשיים מהמחלות המערביות. הדבר עורר בי סקרנות והחלטתי לחקור בעצמי את הסיפור על פרדוקס הבריאות של האינזואיטים. גיליתי שהיה קשר דל מאוד בין תיאורו של טאוֹבֶס לבין העובדות בשטח.

השם אינזואיטים מתייחס לשבטים המקוריים של הקוטב הצפוני, קנדה, גרינלנד וארה"ב, וצאצאיהם. הם מוכרים יותר כ"אסקימואים" – כינוי הנתפס בעיניהם כמלזל. מאחר שהם גרים באקלים קפוא, אין להם גישה לתוצרת חקלאית והם תלויים בכמויות גדולות של מאכלי ים. הם אוכלים בשר וצורכים שומן רב. מעניין לציין שכאשר משווים אותם לַדְנִים שגרים באותו קו רוחב, יש להם באופן כללי רמת כולסטרול נמוכה יותר ורמה גבוהה יותר של כולסטרול "טוב". אלא שזה בזכות ולא למרות התזונה שלהם. אף שהם אוכלים יותר שומן באופן כללי, הם אוכלים הרבה פחות שומן רווי (פחות

מ-9% מסך הקלוריות) בתזונתם. לשם השוואה, רוב סוגי התזונה המערבית מכילים כ-15% שומן רווי.

האינואיטים גם צורכים הרבה יותר חומצות שומן רב-בלתי-רוויות מקבוצת אומגה-3. כשהם אוכלים בשר, הרי זה בשרו של אייל הצפון שלחך עשב, ולכן בשרו עשיר באומגה-3. הצריכה הכוללת של אומגה-3 היא 14 ג' בהשוואה ל-3 ג' בהולנד ו-0.2% הגרמים העלובים בארה"ב. שאר התזונה המסורתית שלהם מבוססת על הצומח: גרגרי יער, אצת קלפ, פרחים ומיני אגוזים בעונתם (Feskens and Kromhout 1993).

יש גרעין של אמת בסיפור של טאובס. לרוע מזלם של האינואיטים (וחקייני הפליאו שלהם), שאר הסיפור אינו ורוד כל כך. מתברר שהאינואיטים אינם בריאים כלל. הם סובלים ממחלות כרוניות רבות וחיים בממוצע 10 שנים פחות מהקנדים (Choinière 2001; Iburg, Brønnum-Haansen, et al. 1992). למעשה, תוחלת החיים שלהם היא הנמוכה מבין כל האוכלוסיות בצפון אמריקה.

יש סיבות רבות לתוחלת החיים הנמוכה שלהם: שיעור גבוה של מחלות זיהומיות ושחפת, כמו גם שיעור התאבדויות גבוה. אולי גורמים אלה אינם קשורים לתזונה (אף שהולכות ונערמות ראיות לקיומו של קשר הדוק בין תזונה לבין היכולת ללחום בזיהומים, וכן בין תזונה לבין מצב רוח). (שיעור ההתאבדויות הגבוה בארצות הצפון הרוחק נובע מעובדת היותם חיים באזור שבו חודשים רבים בשנה השמש כמעט שאינה זורחת). האינואיטים מתים גם ממחלות סרטניות במערכת העיכול ומשבץ, מחלות הקשורות קשר הדוק לתזונה (Paltoo and Chu 2004).

מחקרים שבהם נערכו נתיחות שלאחר המוות מראים שהם סובלים פחות ממחלות לב, כנראה בשל תזונתם העשירה באומגה-3 ודלה באומגה-6 ובשומן רווי, אבל הם בהחלט אינם חופשיים לחלוטין ממחלות לב (McLaughlin, Middaugh, et al. 2005). ויש אפשרות שהסטטיסטיקה של הנתיחות לאחר המוות שמצביעה על שיעור נמוך של מחלות לב אינה אמינה, מאחר שהיא מבוססת על איסוף נתונים עלוב (Bjerregaard, Young, et al. 2003; Bell, Mayer-Davis, et al. 1997). אחת הסיבות האפשריות למה שנראה כמו שיעור נמוך של מחלות לב וסוגי סרטן מסוימים, היא תוחלת החיים הנמוכה שלהם. אינואיטים הניזונים מהמאכלים המסורתיים פשוט אינם חיים מספיק זמן כדי ללקות בבעיות לב ובסרטן. למעשה, הפיכת התזונה שלהם למערבית – והוספת בדיוק אותם מזונות שמהם סולדים חסידי הפליאו – אולי אפילו מאריכה את חייהם. סקירה עדכנית של הספרות המחקרית מעלה את ההשערה שתזונה עשירה במאכלי ים אינה מובילה לפחות מחלות לב ואף יכולה לגרום לבריאות מעורערת יותר (Fodor, Helis, et al. 2014)!

תעמולת הפליאו הפכה גם את בני שבט המסאי למפורסמים. מדובר בשבט נוודים המתגורר בדרום קניה ובצפון טנזניה. תומכי הפליאו מצביעים על העובדה שבני שבט המסאי מגדלים מקנה ואוכלים הרבה מאוד בשר, כולל איברים פנימיים וכמויות גדולות של דם. כמו ברוב החברות המסורתיות, לא מבזבזים שום חלק של בעל חיים. בשל התזונה העשירה מאוד בבשר, כך על-פי קורדיין ואחרים, בני המסאי בריאים ואינם סובלים ממחלות לב כמונו.

בני המסאי אינם סובלים מהתקפי לב משום שממש כמו האינואיטים, גם חייהם אינם ארוכים מספיק בכדי שתפתח אצלם מחלת לב בדרגה כזו. הם חיים רק 40-50 שנים בממוצע. בני שבט המסאי מתים בדרך כלל ממחלות מידבקות, אבל מחקר שבו נערכו נתיחות לאחר המוות ל-50 בני מסאי שהלכו לעולמם, גילו שם אותה כמות של מחלות

לב "ממש כמו אצל גברים אמריקאים מבוגרים" (Mann, Spoerry, et al. 1972). מחקר הנתיות שלאחר המוות מצא גם שנראה שיש להם כלי דם גדולים יותר כדי לפצות על הרובד הטרשתי. ההסתגלות הזאת של הגוף קשורה ככל הנראה לעובדה שהם חיים בגובה רב, כמו גם לאורח חייהם הנוודי שדורש מהם לצעוד למרחקים גדולים יותר מדי יום בהשוואה לאנשים מערביים. בנוסף הם חיים בצמצום ואוכלים הרבה פחות מאיתנו. הם גם סובלים מטפילים ולכן הם רזים יותר. בקיצור, ההבדלים המשמעותיים האלה הופכים את ההשוואה בין בני המסאי לבין האוכלוסיות המערביות לחסרת משמעות. נוסף על כל זה, הם אינם מתקרבים אפילו לרמת הבריאות שאלה אנחנו שואפים.

אם אנחנו רוצים לבחון ממה ניזונות תרבויות שונות, לא מערביות ומקומיות, מדוע שלא נתבונן בסוגי התזונה של התרבויות באזורים הכחולים שאותן הזכרתי בפרק 3? אזורים כחולים, כזכור לכם, הם אזורים בעולם שבהם תוחלת החיים של האנשים ארוכה יותר באופן מובהק. המחקר הראשון של אזור כחול בחן את סרדיניה (Poulain, et al. 2004). המחקר התמקד באנשים המתגוררים בהרים בסרדיניה ומצא שהם בריאים יותר מאשר אנשי סרדיניה המתגוררים באזורים אחרים באי. יכולות להיות סיבות רבות לכך שהכפריים בהרים חיים זמן רב יותר מאשר האנשים באזורים האחרים, אבל המרכזי שבהם הוא התזונה, המבוססת בעיקרה על הצומח, כולל צמחים עמילניים. לחמים ופסטרות הם עניין שבשגרה, כשחיטה הייתה מרכיב מרכזי בתזונתם לפני ההתמערבות שעברו. בשר בעלי חיים נאכל רק באירועים מיוחדים. הם אכלו מעט גבינות, בעיקר כאלו שהגיעו מעיזים המלכות עשב טבעי ולכן הן עשירות באומגה-3. צריכת החלבון שלהם הייתה נמוכה בהרבה מזו הנהוגה בתרבות המערבית שלנו.

שוב ראוי לציין שלא מדובר במחקר מדעי רשמי, אלא במשהו שדומה יותר לאטלס אתנוגרפי. בכל זאת ניתן ללמוד רבות ממחקר זה מאחר שמדובר בתרבויות מודרניות ולא בשאריות מאובנות שנחפרו והוצאו מאתרים עתיקים. אין זה משנה באיזה אזור כחול תבחרו, תגלו שצמחים, ובעיקר ירקות עמילניים וקטניות, הם הבסיס לתזונה הקטניות, שאנשי הפליאו מעקמים את אפם כשמזכירים אותן, הן חלק גדול מהתזונה בכל האזורים הכחולים. הנה שאלה שתומכי תזונת הפליאו אינם יכולים להשיב עליה: אם קטניות הן רעילות כל כך, מדוע אנשים שאוכלים אותן נהנים מחיים ארוכים כל כך?

האזור הכחול המדובר ביותר הוא האי היפני אוקינאווה. לרוע המזל, התזונה המסורתית הבריאה שלהם נפגעת בשל התרבות המערבית שחלחלה לאי, וניכר שהצעירים שבהם פחות בריאים. מסעדות מזון-מהיר פושטות על המדינה בסערה. עם זאת, אנחנו יכולים ללמוד המון מהקשישים של אוקינאווה.

התזונה האוקינאוית המסורתית מכילה כמות קטנה יחסית של דגים, למרות מה שהיינו מצפים מאנשים המתגוררים על אי. זכרו שרוב הקלוריות שלהם (70%-80%) מגיעות מבטטה סגולה שנקראת בפייהם "אימו" (Sho 2001). לכן התזונה האוקינאוית מורכבת בעיקר מפחמימות, כשרק 7% עד 9% מהקלוריות מגיעות מחלבון, וכמות זניחה של 4% מגיעה מבעלי חיים. פחמימות היא מילה גסה בארה"ב, אבל האוקינאוים, שלא כמו האינדיאנים או בני שבט המסאי, נהנים מחיים ארוכים ביותר במידה רבה הודות לפחמימות. הם אוכלים גם הרבה פירות וירקות (Willcox, et al. 2007, 2009). למעשה, התזונה היומית שלהם נטולת בשר, והם אוכלים באופן מסורתי חזיר רק באירועים חגיגיים פעם או פעמיים בחודש.

אחד האזורים הכחולים המעניינים ביותר הוא זה של קהילת "האדוונטיסטים של היום השביעי" בלומה לינדה שבקליפורניה. תארו לעצמכם שבאמריקה, אחת המדינות שתושביה סובלים מהבריאות הרעועה ביותר בעולם התרבותי, יש לנו אזור כחול. הדת שלהם היא מעניינת מבחינה זו שהיא מטיפה לאורח חיים נקי ברמה הגופנית, כמו גם הרוחנית. "האדוונטיסטים של היום השביעי" רואים בגוף את המקדש של הנשמה, ולכן מן הראוי לטפל בו היטב. עישון אינו מתקבל בברכה ופעילות גופנית זוכה להערכה רבה. לחסידי הקהילה יש דעות שונות לגבי אכילת בשר. רבים מבני הקהילה מאמינים שאנשים צריכים לאכול את אותו מזון שאכל דניאל בגוב האריות. דניאל "נמנע מכל מה שאינו טהור" ולכן נחשב לצמחוני. אדוונטיסטים רבים הם צמחונים ולמעלה מ-4% מהם טבעונים טהורים (אינם אוכלים מוצרי חלב, ביצים, בשר או דגים).

מנקודת מבט מחקרית, קהילת "האדוונטיסטים של היום השביעי" בלומה לינדה היא מתת אל ממש. הקהילה פתחה את שעריה והסכימה שחוקרים מאוניברסיטת לומה לינדה יחקרו אותה. הם משמשים "ניסוי טבעי" מצוין, משום שבאופן כללי לכולם יש אורח חיים דומה ובריא, רק עם הבדלים אינדיבידואליים ברמת צריכת המזון מן החי. חלקם אוכלים בשר, אחרים אינם אוכלים בעלי חיים החיים על היבשה וצורכים דגים בלבד, יש שאינם נוגעים בבשר כלל אבל אוכלים מוצרי חלב ויש גם כאלה שאוכלים מזון מן הצומח בלבד. אחד המחקרים הראשונים שהתמקדו בקהילה זו הוזמן על-ידי האגודה האמריקאית לסרטן והשווה את האוכלוסייה הלא-מעשנת שלהם עם זו של קהילה אמריקאית טיפוסית. זה היה אחד המחקרים הראשונים שהוכיחו כי עישון מגדיל במידה ניכרת את הסיכון ללקות בסרטן ריאה. אבל החוקרים שמו לב לעוד דבר: לא זו בלבד שסרטן הריאה פקד פחות את האדוונטיסטים בהשוואה לאמריקאי הממוצע, אלא ששכיחות סוגי סרטן אחרים ומחלות לב הייתה גם היא נמוכה אצלם יותר. בחלק השלישי בספר אתייחס כמה פעמים למחקרי הבריאות של האדוונטיסטים, מאחר שאוכלוסייה זו הניבה הרבה מאוד מחקרים אמינים ותקפים.

בספרו "האזורים הכחולים", ציטט בוטנר דברים מתוך ריאיון עם אחד החוקרים המובילים במחקרי הבריאות של האדוונטיסטים, ד"ר גרי פרייזר. פרייזר סיכם בתמציתיות שנים של מחקר על הקשר בין תזונה למחלות במשפט אחד: "חשוב מאוד לא לאכול בשר, משום שנראה שיש לזה השפעה על מחלות לב וסרטן". הוא מציין גם שיש קשר הדוק בין משקל גוף לבין הבריאות וטוען שהצמחונים בלומה לינדה שוקלים בממוצע 7 ק"ג פחות מאוכלי הבשר, בעוד הטבעונים קלים מהם ב-14.5 ק"ג. זהו הבדל אדיר!

העובדה הבלתי ניתנת לערעור היא שאין תרבות בהיסטוריה האנושית שבאמת פרחו ושגשגה מתזונה עתירת-חלבון המבוססת על בשר. ההיפך הוא הנכון. מחקרים אנתרופולוגיים של ציוויליזציות בעבר ובהווה מראים כי ירקות, פירות, קטניות ודגנים, הם המזונות שאפשרו לבני האדם לשגשג. בין שבדקים את בני שבט האינקה, האצטקים, האוכלוסיות במזרח התיכון, במזרח הרחוק או אפילו באפריקה, תראו כי הפחמימות ולא החלבון, הם הבסיס לצמיחה ולהצלחה שלהם.

ד"ר דניס בורקיט, יליד אירלנד, היה מנתח אנגלי ששירת בצבא הבריטי ולכן הייתה לו הזדמנות "לחרוש" את קניה, אוגנדה וסומליה. הוא גילה שהתושבים המקומיים התקיימו מתזונה עשירה מאוד בסיבים תזונתיים ובפחמימות. הוא שם לב שהכמות הגדולה של הסיבים התזונתיים יצרה צואה בעלת נפח רב יותר שהייתה רכה יותר מזו של האנגלי

הטיפוסי וגם ריחנית פחות. לאבחנה זו יש סיבה מדעית מעניינת: הגופרית שמגיעה מהחומצות האמיניות המרכיבות את החלבון מן החי יוצרת ריח חזק ולא נעים. בורקט גם הבחין שהאפריקאים מטילים צואה בתדירות רבה יותר מזו של אנשי ארצו (Burkitt 1971). אין ספק שהוא היה מסור מאוד לעבודתו וחד-אבחנה להפליא. לפעמים אני תוהה מה חשבו האפריקאים על האיש הלבן והמוזר הזה שבדק את הפרשותיהם. העניין האמיתי שלו לא היה רק המרקם או הגודל של הצואה ולא תדירות הטלת הצואה של האפריקאים, אלא השאלה כיצד הנתונים הללו יכולים להסביר את שיעורי מחלות המעי הכמעט אפסיות שלהם.

בורקט, כמוני, היה מנתח כללי. אם תבלו פעם במשמרת לילה עם מנתח כללי תראו תהלוכה בלתי פוסקת של דיברטיקוליטיס, דלקת תוספתן, דלקת חריפה של כיס המרה וסרטן המעי הגס. אבל באפריקה הוא בקושי נתקל במחלות האלו. הוא ידע שהסיבה לכך איננה גנטית, מאחר שטיפל באפריקאים רבים באנגליה שאימצו תזונה מערבית טיפוסית וכתוצאה מכך החלו לפתח את המחלות הללו. ספרו, *Don't Forget Your Fiber*, מספר על מחקריו ומדגיש את החשיבות של תזונה עשירה בסיבים תזונתיים במניעת מחלות. שימו לב שבורקט לא ייעץ לאכול יותר בשר כדי לקבל ממנו חלבון. מאחר שמזונות מן החי, כולל מוצרי חלב וביצים, כלל אינם מכילים סיבים תזונתיים (Burkitt 1981), אלו הם מזונות שאנשים המבקשים להיות בריאים צריכים להימנע מהם. ואם מניעה של מחלות מעי מכאיבות ומסכנות חיים איננה תמריץ מספיק חזק, מחקרים מראים שאפריקאים המתקיימים מתזונה מסורתית עשירה בסיבים תזונתיים נהנים גם משיעורים נמוכים במיוחד של מחלות (Thomas, Davis, et al. 1960).

ככל שבורקט הוסיף ללמוד, כך השתכנע יותר ויותר שהפתרון לרוב רובן של המחלות של האדם המודרני איננו טמון בעוד הליך ניתוחי חדשני או בתרופות טובות יותר, אלא בשינוי מוחלט בתזונה. הוא שם לב, כפי ששמתי לב גם אני בסופו של דבר, שתרופות אינן מרפאות מחלות, אלא רק מטפלות בתסמינים, ובמקרה הטוב מאיטות או עוצרות את התקדמות המחלה. הוא תהה מדוע רופאים אינם מבקשים להשיג את הפתרון הטוב ביותר למטופלים שלהם: מניעה של המחלות מלכתחילה? דמיינו לעצמכם, הוא כותב, מצוק שממנו נופלים אנשים כל העת אל מותם. במקום להציב שלט אזהרה בפסגת המצוק שמודיע לאנשים לא לגשת, הרפואה המודרנית רק דואגת שיהיו אמבולנסים בתחתית המצוק (Burkitt 1991).

אנחנו יכולים ללמוד רבות מחוקרים רפואיים כמו בורקט, שחקרו כיצד חיים הילידים הבריאים והרזים. מאמר משנת 2002 בכתב העת *American Journal of Cardiology* פרסם את התצפיות של כמה "מרקו-פולואים רפואיים" – רופאים שביקרו בתרבויות לא מערביות ונדהמו מההיעדר המוחלט של מחלות "מערביות" בקרב האוכלוסיות הללו. דוגמה אחת הייתה הרופא הצעיר קורנליס דה לנגן, שנשלח על-ידי ממשלת הולנד ללמד רפואה פנימית בג'קארטה שבאינדונזיה, בשנת 1916 (Blackburn 2012). הוא הבחין שתושבי האי יאוה מתקיימים בעיקר מתזונה צמחונית, כולל מנות נכבדות של אורז. הם היו רזים, רמת הכולסטרול שלהם הייתה נמוכה מאוד והם כמעט שלא סבלו ממחלות לב, מחלות של כיס המרה, פקקת (טרומבוזיס) או תסחיפים. הבנתו של דה לנגן את הקשר בין תזונה למחלות העמיקה לאחר שצפה בבני המקום שעבדו בתעשיית התיירות המשגשגת, במיוחד בספינות שיט. הם היו חשופים הרבה יותר לתזונה המערבית הטיפוסית ולכן סבלו משיעורים גבוהים יותר

של השמנת-יתר ומאותן מחלות מערביות אופייניות. כפי שאתם בוודאי מנחשים, הם אכלו יותר בשר ולפיכך יותר חלבון.

כדי לבחון את התיאוריה שלו, שתזונה מערבית עתירת-מוצרים מן החי היא האשמה במצב, ערך דה לנגן את אחד הניסויים הראשונים הידועים שבו ניסה להשפיע על רמת הכולסטרול. הוא לקח 5 מתושבי יאווה והחליף למשך 6 שבועות את התזונה הצמחונית שלהם המבוססת על פחמימות בתזונה העשירה בבשר, חמאה וביצים. רמת הכולסטרול הממוצעת שלהם זינקה לממוצע של 40 מ"ל/ד"ל בתוך חודש וחצי בלבד (Blackburn 2012).

ישנם ד"רות רבים המשווים קבוצות קרובות (ואפילו זהות) מבחינה גנטית שפיתחו סוגי תזונה שונים ותרבויות שונות. אחד המחקרים האהובים עליי בחן את שבת הקירגיזים שחיים בעיקר באפגניסטן ובטורקיה. אלו הם צאצאים של נודים מערבות מונגוליה ומבחינה גנטית הם קרובים מאוד לאיכרים בסיביר. הקירגיזים בראשית המאה ה-20 קיימו אורח חיים שלא השתנה בהרבה במהלך מאות או אולי אפילו אלפי שנים. התזונה שלהם הייתה עשירה מאוד בחלבון. הם אכלו בעיקר בעלי חיים שליחו עשב וגדלו בערבות. החלב שצרכו היה חלב מלא, טרי ולא מפוסטר. הם לא אכלו כלל מזונות מעובדים. ממש פרסומת לתזונת הפליאו!

מה היה מצבם הבריאותי של אנשים אלה, שחיו קרוב כל כך לאידיאל של תנועת הפליאו? למרבה הצער הוא היה איום ונורא. למרות רמת הפעילות הגופנית הגבוהה שלהם, הם סבלו מהשמנת-יתר, מרמת כולסטרול גבוהה מאוד וממוות בגיל צעיר. בהשוואה לעמיתיהם הסיבירים, הדומים להם מבחינה גנטית שהתקיימו היטב מתפוחי אדמה ומחיטה והגיעו בקלות לשנות השבעים לחייהם, היו הקירגיזים אנשים מאוד לא בריאים (Bjornsson 1942).

כשמביטים בתרבויות אסיאתיות מסורתיות, רואים בדרך כלל אנשים שמתקיימים מתזונה דלת-חלבון ועשירה מאוד בפחמימות, שנהנית מחיים ארוכים ובריאים. העוף המוקפץ אינו מאכל אסיאתי מסורתי, וגם לא מזון שיכלו האנשים להרשות לעצמם לאכול על בסיס קבוע, למעט אליטה זעירה של המעמד העליון. האנשים הפשוטים נהנו מאוד ומירקות. דלקת מפרקים שגרונת, יתר לחץ דם והשמנת-יתר כמעט שלא קיימות בתרבויות ילידים מסורתיות המבוססות על פחמימות, אבל הן שכיחות ביותר באזורים בסין ובאפריקה, שם הפכו הבשר, הביצים והחמאה לחלק מרכזי בתזונה (Khor 1997). אפילו אנשים בני ימינו שחיים באדמות מרעה של מחוז קסינג'יאנג בסין וניזונים מכמות גדולה של בשר, סובלים משיעור גבוה של המחלות המערביות הרגילות, שיעור הגבוה בהרבה מזה של אלה הקרובים להם גנטית שדבקים בתזונה שמבוססת יותר על צמחים באזורים הכפריים בסין.

בשנת 1908, חוקר בשם ויליאם רוג'ר ויליאמס חקר את בריאותם של הגאוצ'ו הארגנטינאים – הבוקרים המקוריים של דרום אמריקה. כפי שתוכלו לשער, הם אכלו הרבה מאוד בשר בקר, ולא מהאיכות של מקדונלד, אלא בקר שניזון מעשב. זה היה בשר טהור יותר מכל מה שיכול לקנות היום חסיד תזונת הפליאו. ובכל זאת ויליאמס גילה שיש להם שיעור גבוה של סרטן. הוא נסע גם למצרים, שם צרכו רוב התושבים תזונה צמחונית בעיקרה עם מעט בשר, ומסתבר שכמעט לא שמעו שם על סרטן.

אם כבר מדברים על מצרים, ידוע לנו שהפרעונים ואנשים מכובדים אחרים שהיו שייכים למעמד השליט מבחינה פוליטית, חיפשו חיי נצח באמצעות חניטה וקבורה בפירמידות העצומות. בעודנו חוככים בדעתנו אם המאמץ שלהם השתלם, המדע

המודרני הצליח להעריך את בריאות הלב של כמה מהמומיות באמצעות סריקת הדמיה. מחקרים אלה מראים שמחלות לב בהחלט אינן מחלות מודרניות של בני האדם. הן היו קיימות כבר בהיסטוריה הרחוקה. יש מומיות בנות למעלה מ-4,000 שנה שמפגניות סימנים ברורים לקיומה של מחלת לב וכלי דם. תומכי הפליאו טוענים שזו תוצאה של חקלאות, אבל סריקות הדמיה נערכו גם על מאובנים של בני אדם שחיו בתקופה הטרום-חקלאית בחברות ציידים-לקטים, וגם בהם נמצאו ראיות לקיומה של מחלת לב (Thompson, Allam, et al. 2013; Allam, Thompson, et al. 2011).

אין זו מקריות שהמעמדות העליונים, אלה שיכלו להרשות לעצמם להיחנט, היו אלה שמתו בגיל צעיר בגלל מחלות לב. גופותיהם של איכרים ועבדים ממצרים העתיקה, שאכלו חיטה ודגנים, לא שרדו ולא עברו סריקה, אבל אין לי ספק מה היינו מגלים בסריקות. בדואים חיים כיום חיים די דומים לאלה שחיו האיכרים במצרים העתיקה. ניתוח מעמיק מגלה שהם נהנים מתזונה עשירה בפחמימות וכמעט שאינם אוכלים חלבון מן החי. החיטה והשעורה שהם מגדלים בעצמם מהוות את רוב התזונה שלהם. הם רזים, רמת הכולסטרול שלהם נמוכה מאוד והם כמעט שאינם סובלים מסוכרת! (Groen, Balogh, et al. 1964).

מה היה קורה אילו שינו את התזונה שלהם מתזונה עשירה בפחמימות לתזונה עשירה בחלבון? אנחנו יכולים לגלות כמה מהתשובות לכך במחקר טבעי מרתק ומעציב שהתרחש בתוניס בתקופתנו. התזונה התוניסאית המסורתית הייתה עשירה בדגנים ובפחמימות נוספות ודלה בחלבון. ואז קרה משהו מחרדי: משנת 1997 ועד ל-2009, שיעור המוות ממחלות לב בתוניס עלה ב-17%, מה שהיה בהתאמה לזינוק ברמת הכולסטרול, לחץ הדם והעלייה במשקל. שיעור השמנת-היתר בקרב גברים תוניסאים עלה באופן בלתי ייאמן ב-74% כמעט בתקופה של 12 שנים. ובמהלך אותה תקופה, שיעור העישון דווקא ירד וחלה עלייה בנגישות לטיפולים רפואיים מודרניים!

מהו הדבר שהיה יכול לגרום להידרדרות שכזו בבריאות? החל משנת 1997 החלה תוניס בצמיחה כלכלית מהירה. התוניסאים שהפכו לעשירים יכלו להרשות לעצמם לאכול מזונות אחרים. הם החלו לצרוך יותר חלבון מן החי ועלו מ-14% ל-27% של חלבון כולל. צריכת הבשר והחלב הכפילה את עצמה בתוך עשור אחד. רוב הבשר והחלב הזה הגיעו לבטנם של גברים תוניסאים, ולא לנשים, וזו הסיבה שהעלייה במשקל ומחלות הלב עלו יותר אצל גברים. תוניסאים באזורי הכפר, שבאופן יחסי לא הושפעו מהצמיחה הזאת, שמרו על התזונה המסורתית שלהם. הם אכלו פי 3 יותר חיטה מאחיהם העירוניים העשירים וצרכו מעט מאוד חלבון מן החי. הם סובלים הרבה פחות ממחלות לב, השמנת-יתר וסוכרת! יש גורמים רבים נוספים שמשפיעים ללא ספק על בריאותם של התוניסאים העירוניים, כולל אורח חיים בלתי פעיל וזיהום עירוני, אבל אין שום ספק שהעלייה המהירה בצריכת החלבון מהחי חוללה הידרדרות פרופורציונאלית בבריאותם של התוניסאים המודרניים המתגוררים בעיר.

אחת האוכלוסיות שמעניין ביותר לחקור אותן היא אוכלוסיית האינדיאנים משבט גילה שבארזונה. בני הפימה התגוררו במשך שנים רבות לאורך הנהרות גילה (Gila) וסולט (Salt) שבארזונה. הנהרות האלה היו מקור החיים שלהם. הם השקו את שדותיהם, משכו אליהם בעלי חיים שניתן היה לצוד אותם והיו מקור לדגים. למרות הזמינות של מזונות מן החי, בני הפימה היו בעיקר חקלאים. התזונה שלהם הייתה מורכבת מחיטה, תירס, דלעת, קטניות, פירות וירקות, יחד עם כמות קטנה של ארנבות

ודגים. מעריכים, שכמו רבים מתושבי האזורים הכחולים, הם קיבלו בין 70%-80% מהקלוריות שלהם מפחמימות, 10%-15% מחלבון ו-8%-12% משומן.

עד כה הסיפור הזה נשמע רגיל לגמרי, נכון? אוכלוסיות בריאות המתקיימות בעיקר מצמחים. אין כאן משהו מפתיע, אלא אם אתם עדיין משועבדים לתעמולת התזונה דלת-הפחמימות. אבל עכשיו זה מתחיל להיות מעניין.

בשנת 1848 הפכה אריזונה לחלק מארה"ב. עם הפיכתה למדינה ב-1912 חלה האצה בהתיישבות. יישובים שהיו ממוקמים במעלה הנהר בנו סכרים שייבשו את הנהרות גילה וסולט. בני פימה, שמקור חייהם נלקח מהם, אולצו להסתמך על תחנות סחר ואחר כך על סובסידיות מהממשלה. בהתחלה הם גוועו ברעב, אבל כשהתחלפו המאות הממשלה סיפקה להם כמות מספקת של קמח ושומן חזיר. לאחר מלחמת העולם השנייה, צמיחה כלכלית צנועה באזור הובילה להתמערבות גדולה עוד יותר. כיום אוכלים בני הפימה כ-35% פחמימות, 50% שומן ו-12%-18% חלבון! גם מספר הקלוריות הכולל עלה באופן דרמטי (Boyce and Swinburn 1993).

כיצד השפיעו השינויים האלה בתזונה על בריאותם? לפני תום המאה לא היו מקרי סוכרת בקרב בני הפימה, אבל כיום כמחצית מבני הפימה סובלים מסוכרת. אחוז השמנת-היתר אצלם הוא בין הגבוהים בצפון אמריקה. מובן שכיום מכילה תזונתם הרבה מאוד פחמימות מעובדות, אבל היא גם עתירה בשומן וחלבון מן החי. חוקרים הגיעו מכל רחבי העולם כדי לחקור את שבט הפימה בניסיון להבין את תהליך התפתחות מחלת הסוכרת. אף שמצבם הסביבתי ידוע, רוב החוקרים מתמקדים בגנטיקה של בני הפימה שגורמת להם להיות פגיעים כל כך לסוכרת (Knowler, Saad, et al. 1993).

אכן מעניין שקבוצת אנשים זו פיתחה יותר סוכרת מהרגיל כשהאכילו אותה בתזונה האמריקאית הסטנדרטית. יש לנו בוודאי הרבה מה ללמוד מהם. אבל אתם יודעים מה מעניין הרבה יותר בעיניי? העובדה שיש להם נטייה גנטית ללקות בסוכרת, ועם זאת הם מעולם לא חלו בסוכרת עד שוויתרו על תזונתם העשירה מאוד בפחמימות ודלה מאוד בחלבון. אפילו שהיה להם גן שהפך אותם לפגיעים מאוד לסוכרת, הם לא פיתחו סוכרת. האם לא יהיה זה נבון יותר לתקן את התזונה שלנו, במקום לחפש אחר ריפוי גנטי?

אתם אולי חושבים שאני מעלה פה השערות פרועות. ייתכן שבני הפימה היו מפתחים סוכרת בלאו הכי, מסיבה כלשהי. למרבה המזל יש שבט מקסיקני נוסף, קרובי משפחתם של בני הפימה, שעדיין מתקיימים מהתזונה המסורתית שלהם. מה מצב בריאותם בימים אלה?

אולי שמעתם על בני השבט האינדיאני טֶרְהוּמֶרָה ממקסיקו. הם התפרסמו בספרו של כריסטופר מקדוגל *Born to Run*, מפני שהם בין האצנים הטובים בעולם בריצות ארוכות. מה שמעניין יותר עבורי הוא שהם קרובי משפחה מבחינה גנטית של בני הפימה. מכיוון שכך, גם הם פגיעים לסוכרת מבחינה גנטית. אבל למרות הגנטיקה שלהם, רק 6.9% מהאוכלוסייה שלהם סובלת מסוכרת (Schulz, Bennett, et al. 2006). הם אוכלים בעיקר פינול, מאכל המורכב מתירס צלוי שמועכים אותו ומוסיפים לו מים, תבלינים וסוכר. הם אוכלים גם הרבה קטניות. כמעט 100% מתוך 85 הגרמים של החלבון שהם צורכים ליום מגיעים מירקות, וכמעט דבר אינו מגיע מבשר. כמו בני דודיהם, בני הפימה המסורתיים, הם צורכים 70%-80% מהקלוריות שלהם מפחמימות. לא זו בלבד שהם אינם לוקים בסוכרת, אלא שהם גם סובלים פחות ממחלות לב, יש להם כולסטרול נמוך ואין להם מחסור בסידן (אף שאינם שותים חלב).

הם גם יכולים לרוץ מהר יותר ולמשך זמן ארוך יותר מכל השיאנים בארה"ב. אם תעמידו בן פימה מול בן טרהומרה תתקשו להאמין שיש ביניהם קרבה גנטית (Cerqueira, Fry, et al. 1979; Ravussin, Valencia, et al. 1994)!

סיפורים כאלה יש בעולם בשפע, בכל מקום שאליו נביט. קחו למשל את תושבי וָנוּאטוּ (Vanuatu). זהו ארכיפלג של איים בדרום האוקיאנוס השקט. כמו בני הטרהומרה והפימה, האנשים החיים על האיים השונים חולקים ביניהם מורשת גנטית, אבל מתגוררים על איים שיש בהם רמות שונות של התפתחות כלכלית והתמערבות. זוהי סביבה מצוינת לחקור את השפעות התזונה על תרבות ילידית ועתיקה. המחקרים מלמדים – ואין זה מפתיע – שככל שהאי הופך להיות מערבי יותר, כך עולים שיעורי השמנת-היתר והמחלות הכרוניות. חוקרים גילו שצריכה מוגברת של חלבון מן החי היא גורם מרכזי בהשמנת-היתר. למען האמת, פחמימות מעובדות מוסיפות קלוריות וגם להן יש חלק בהשמנה (זכרו, בשום אופן אינני ממליץ לכם להתחיל לאכול בייגל ולחם לבן במקום בשר), אבל העלייה בצריכת החלבון, במיוחד בצורת דגים משומרים, קשורה קשר הדוק לעלייה במשקל (Dancause, Vilar, et al. 2013).

הנקודה היא שגברים קדמונים מעולם לא התקיימו באמת מתזונה עשירה בחלבון, ולאורך ההיסטוריה רוב החברות שגשגו מתזונה דלת-חלבון ועשירה מאוד בפחמימות. למעשה, איננו מכירים ולו תרבות אחת שניזונה בעיקר מחלבון מהחי ושגשגה יפה. אפשר בהחלט להאשים גם את העלייה בצריכת הקלוריות והפחמימות המעובדות בהתפתחות מחלות הציוויליזציה המערבית, אולם במהלך הפרקים הקרובים אראה לכם את העובדות המדעיות המצביעות על כך שכמויות גדולות של חלבון מן החי הן האשמות האמיתיות.

למחקרים עדכניים באנגלית על השוואה בין תזונת פליאו לבין תזונה צמחונית, היכנסו לאתר של הספר proteinaholic.com.