

פרק 1



הבעיות העומדות בפנינו והפתרונות הדרושים לנו

"מי שאינו מכיר את המזון, כיצד יוכל להבין את מחלותיו של האדם?"

– היפוקרטס, אבי הרפואה (460-357 לפני הספירה)

בוקר בהיר אחד, בשלהי קיץ 1946, כאשר הסתיו עמד כבר בפתח, כל מה שניתן היה לשמוע בחוות הבקר של הוריי היה השקט. לא שמענו מכוניות בכביש או מטוסים שחולפים מעל. שמענו רק שקט. מובן שציפורי השיר, הפרות והתרנגולים היו משמיעים מדי פעם את קולם, אך הקולות האלה רק השלימו את תחושת השקט והשלווה.

עמדתי בקומה השנייה של האסם שלנו, שדלתותיו החומות והענקיות פתוחות לרווחה ומאפשרות לקרני השמש להציף אותנו. הייתי ילד מאושר בן 12. זה עתה סיימתי ארוחת בוקר כפרית גדולה שכללה ביצים, בשר, נקניקיה, תפוחי אדמה מטוגנים וכמה כוסות חלב. הארוחה שאמי הכינה הייתה נהדרת. התיאבון שלי הלך וגבר מארבע ושלושים לפנות בוקר, כשקמתי לחלוב את הפרות עם אבי, טום, ועם אחי, ג'ק.

אבי שהיה אז בן 45, עמד יחד איתי בשמש השקטה. הוא פתח שק של זרעי אלפלפה שמשקלו 25 ק"ג, שפך את הזרעים הקטנים על רצפת העץ של האסם, ולאחר מכן פתח קופסה שהכילה אבקה שחורה ודקה. הוא הסביר לנו שהאבקה מכילה חיידקים שאמורים לעזור לאלפלפה לגדול. החיידקים נצמדים לזרעים והופכים לחלק בלתי נפרד מהשורש. מכיוון שהיו מאחוריו רק שתי שנות לימוד פורמאליות, אבי היה גאה מאוד בעובדה שהוא ידע שהחיידקים עזרו לאלפלפה להפוך את החנקן שבאוויר לחלבון. החלבון, כך הוא אמר לנו, יועיל לפרות שיאכלו אותו. אם כך, העבודה שלנו באותו בוקר הייתה לערבב את החיידקים ואת זרעי האלפלפה לפני הזריעה. מכיוון שתמיד הייתי סקרן, שאלתי את אבי מדוע וכיצד פועלת השיטה. הוא שמח להסביר לי, ואני שמחתי לשמוע את הסבריו. עבור ילד שגדל בחווה, היה זה מידע חשוב.

17 שנה לאחר מכן, ב-1963, אבי לקה בהתקף הלב הראשון שלו. הוא היה בן 61. בגיל 70, הוא נפטר מהתקף לב שני. הייתי שבור לחלוטין. אבי, שעבד עם אחיי ואיתי במשך ימים כה רבים בחווה השקטה והכפרית שלנו ולימד אותנו דברים שמלווים אותי עד היום, עזב אותנו לעולמים.

כיום, אחרי עשרות שנים של מחקר אודות תזונה ובריאות, אני יודע שהמחלה שהרגה את אבי – מחלת לב – ניתנת למניעה, ואפילו לריפוי. ניתן ליהנות מבריאות הלב וכלי הדם בלי לעבור ניתוחים מסכני חיים ובלי ליטול תרופות שעלולות להיות קטלניות. למדתי שניתן לעשות זאת פשוט באמצעות אכילת המזונות הנכונים.

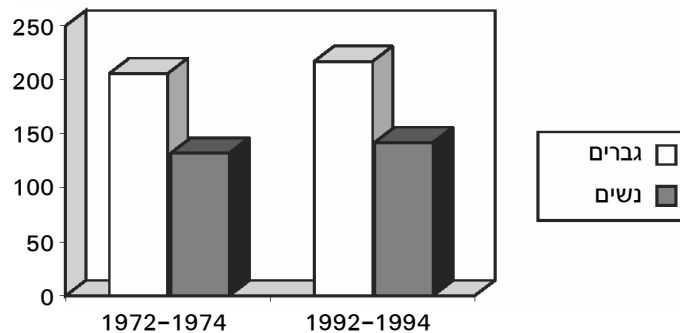
זהו סיפורה של הדרך שבה המזון יכול לשנות את חייכם. הקדשתי שנתיים מהקריירה שלי להסרת המסתורין שמאחורי השאלה מדוע יש אנשים שנהנים מחיבוקה החמים של הבריאות ומדוע אחרים מנסים להשיג אותה, ללא הצלחה. כיום, ידוע לי שהתשובה

לשאלה זו טמונה בעיקר בתזונה. מידע זה מגיע אלינו בעיתוי המתאים ביותר. מערכת הבריאות שלנו טובעת בהוצאות, אנשים רבים אינם יכולים להרשות לעצמם טיפול רפואי איכותי והממסד הרפואי אינו מקדם בריאות או מונע מחלות. ספרים רבים נכתבו אודות הפתרונות האפשריים לבעיה, אך למרבה הצער והכאב, ההתקדמות בתחום זה איטית ביותר.

את מי מעניינים המספרים?

הגברים שמבין הקוראים יתעניינו במיוחד בנתונים הבאים – על-פי רישומי החברה האמריקאית לסרטן, הסיכון של גברים אמריקאים ללקות במחלה עומד על 47%. המצב בקרב הנשים מעט יותר, אך עדיין יש להן סיכון של 38% לפתח סרטן.¹ שיעורי התמותה מסרטן בארה"ב הם מהגבוהים בעולם, ופרט לירידה מתמשכת בשיעורי התמותה מחלק מסוגי הסרטן² עקב מניעת החשיפה לגורמי מחלה ידועים (טבק, במקרה של סרטן הריאות, ומזונות משומרים במי מלח, במקרה של סרטן הקיבה), המצב רק הולך ומחמיר (ראו תרשים 1.1). על אף 45 השנים שהוקדשו למלחמה בסרטן ותקציבי העתק שהופנו למטרה זו, לא התקדמנו הרבה מעבר לצמצום החשיפה לגורמים מסרטנים אלה ומציאת טיפולים טובים יותר.

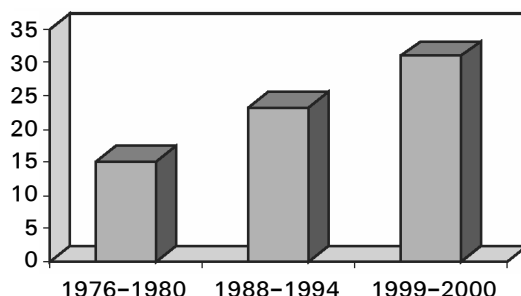
תרשים 1.1 שיעורי התמותה מסרטן (ל-100,000 איש)¹



בניגוד למה שרבים מאיתנו מאמינים, מחלת הסרטן אינה אירוע טבעי ובלתי נמנע. הקפדה על תזונה טובה והרגלי חיים בריאים יכולה למנוע רבים ממקרי המחלה. הזיקנה עשויה – ואף חייבת – להיות תקופה שקטה ושלווה.

אולם, מחלת הסרטן מהווה רק חלק מהתמונה הכוללת של תחלואה ותמותה בארה"ב. במקביל, ניתן להבחין בדפוסים אחרים של בריאות לקויה. לדוגמה, האמריקאים הופכים במהירות לאומה השמנה ביותר בעולם. מספר התושבים הסובלים ממשקל יתר עולה משמעותית על מספרם של אלה השומרים על משקל תקין. כפי שניתן לראות בתרשים 1.2 (בעמוד הבא), שיעורי ההשמנה בארה"ב מרקיעים שחקים בעשורים האחרונים.³

על-פי נתונים סטטיסטיים רשמיים של ממשלת ארה"ב, כמעט שליש מהאוכלוסייה הבוגרת, מגיל 20 ומעלה, סובלים מהשמנת יתר!⁴ ההגדרה של "השמנת יתר" היא נשיאת משקל עודף בשיעור של למעלה מ-30% מהמשקל התקין. מגמות דומות נרשמו גם בקרב ילדים בגילים צעירים ביותר, אפילו בני שנתיים.⁴

תרשים 1.2 אחוז הסובלים מהשמנת יתר³

טבלה 1.1 מהי השמנת יתר? (לגברים ונשים כאחד)

המשקל שנחשב כהשמנת יתר (בק"ג)	גובה (במטרים)
70	1.52
75	1.58
79	1.62
84	1.67
90	1.72
95	1.77
100	1.82
105	1.87

אולם, סרטן והשמנת יתר אינן המגפות היחידות המטילות צל כבד על בריאותנו. גם שיעורי התחלואה בסוכרת עלו בצורה חסרת תקדים. אחד מתוך 11 אמריקאים חולה כיום בסוכרת, והמספרים הולכים וגדלים. אם לא נבין את חשיבותה של התזונה, מיליוני אנשים נוספים יפתחו את המחלה מבלי שהם אפילו יהיו מודעים לכך ויסבלו מתוצאותיה הקשות, כולל עיוורון, קטיעת גפיים, מחלות לב וכלי דם, מחלות כליה ומוות בטרם עת. למרות זאת, מסעדות המזון המהיר המגישות לסועדים מזון חסר כל ערך תזונתי הפכו לחלק בלתי נפרד מהנוף העירוני שלנו. אנחנו אוכלים בחוץ יותר מתמיד,⁵ והמהירות קיבלה עדיפות על פני האיכות. ככל שאנחנו מבליים זמן רב יותר מול הטלוויזיה, המחשב או משחקי הווידאו, כך אנחנו פחות פעילים מבחינה גופנית.

סוכרת והשמנת יתר הן רק תסמינים של מצב בריאותי לקוי באופן כללי. הן כמעט שלא מתקיימות ללא נוכחותן של מחלות אחרות ולעיתים קרובות, מהוות את הסימנים המבשרים של בעיות בריאות חמורות יותר, כגון מחלת לב, סרטן ושבץ מוחי. שניים מהנתונים הסטטיסטיים המפחידים ביותר מראים ששיעורי התחלואה בסוכרת של אנשים בשנות ה-30 לחייהם עלו ב-70% תוך פחות מעשר שנים ואחוז האנשים הסובלים מהשמנת יתר עלה כמעט פי 2 ב-30 השנים האחרונות. עלייה מהירה כל כך במחלות "מאותנות" אלה בגילאים הצעירים ובגיל העמידה מעידה על קטסטרופה בריאותית קרובה שמצפה לנו בעשורים הבאים. בעיות בריאות חמורות יהוו נטל כבד מנשוא על מערכת הבריאות, שכבר עכשיו כורעת תחת העומס.

הנתונים הסטטיסטיים אודות מחלת הסוכרת

העלייה (באחוזים) בשכיחות בין השנים 1990-1998 ⁶ גילאי 30-39 – 70% * גילאי 40-49 – 40% * גילאי 50-59 – 31%
אחוז חולי הסוכרת שאינם מודעים למחלתם: ⁶ 34%
תוצאות הסוכרת: ⁷ מחלת לב ושבץ מוחי, עיורון, מחלת כליה, הפרעות במערכת העצבים, מחלת חניכיים, קטיעת גפיים
ההוצאה הכספית השנתית על סוכרת: ⁸ 98 מיליארד דולר

מאז התחזית המאיימת הזו, המספרים רק הלכו ועלו. הנתונים האחרונים (2012) של האיגוד האמריקאי לסוכרת מראים כיום שההוצאה הכספית השנתית על המחלה גבוהה אף יותר ועומדת על 245 מיליארד דולר, כשלמעלה מ-20% מההוצאה הכוללת על בריאות "קשורים ישירות למחלת הסוכרת".⁹ תוך שנתיים בלבד, מספר חולי הסוכרת עלה ב-13%, מ-25.8 מיליון ל-29.1 מיליון. ללא ספק, אנחנו מתקרבים לאסון הבריאותי המדובר.

אולם, גורם התמותה העיקרי בתרבות שלנו אינו השמנת יתר, סוכרת או סרטן, כי אם מחלת לב, שתגרום למותם של אחד מכל שלושה אמריקאים. על-פי נתוני איגוד הלב האמריקאי, למעלה מ-60 מיליון אמריקאים סובלים כיום מצורה כלשהי של מחלה קרדיו-וסקולארית, כולל יתר לחץ דם, שבץ ומחלת לב.¹⁰ כמונח, גם אתם בוודאי מכירים מישהו שנפטר ממחלת לב. אבל מאז שאבי נפטר מהתקף לב לפני למעלה מ-40 שנה, הצטבר בידינו ידע רב בנושא זה. הממצאים הדרמטיים ביותר שהתגלו לאחרונה מעידים על כך שקרוב ל-100% ממקרי התחלואה במחלת לב ניתנים למניעה, ואפילו לריפוי, באמצעות תזונה בריאה.^{11,12} מסקנה זו זכתה לחיזוק משמעותי בעקבות מחקר מקיף שנערך בקרב 198 חולי לב מאובחנים שקיבלו הדרכה תזונתית ויישמו אותה במשך 2-7 שנים. 89% מתוכם (177) התמידו בתוכנית ורק במקרה אחד נרשמה חזרה של המחלה. השווו את שיעורי החזרה האלה (פחות מ-1%) לשיעורי החזרה הממוצעים (20%-25%) שנרשמים בדרך כלל אחרי טיפול באמצעים אחרים. החוקר הראשי אסלסטיין ציין כי יש להתייחס למחלת לב כאל "נמר של נייר", שכן "היא פשוט אינה קיימת!"

אנשים שאינם יכולים לבצע אפילו את הפעילות הגופנית הבסיסית ביותר עקב תעוקת לב חמורה, יכולים ליהנות מחיים חדשים באמצעות שינויים תזונתיים. אם ניישם את המידע החדש והמהפכני הזה, נוכל להביס יחד את אחת המחלות המסוכנות ביותר המאיימות על בריאותנו.

אופס...לא בכוונה!

מספר גדל והולך של אנשים נופלים קורבן למחלות כרוניות ואנחנו מקווים שבתי החולים והרופאים שלנו עושים את כל שביכולתם כדי לעזור לנו. לרוע המזל, בעשורים האחרונים, הן העיתונות והן בתי המשפט מלאים דיווחים ותיאורי מקרים שמצביעים על כך שטיפול רפואי רשלני הפך בימינו לנורמה. עם זאת, מאז צאתה לאור של המהדורה הראשונה של הספר הייתי עד לעניין הולך וגובר בקרב הקהילה הרפואית בהשפעתה של התזונה על הבריאות.

אחד מכתבי העת היוקרתיים ביותר שמייצג את הממסד הרפואי הוא ה-JAMA (Journal of the American Medical Association). זמן מה לאחר צאתה לאור של המהדורה הראשונה של הספר, פורסם בו מאמר פרי עטה של ד"ר ברברה סטארפילד, שקבע כי טעויות של רופאים, טעויות בתרופות והשפעות שליליות של תרופות וניתוחים הורגות 225,400 אנשים מדי שנה (טבלה 1.3).¹³ נתונים אלה הופכים את מערכת הבריאות האמריקאית לגורם התמותה השלישי בשכיחותו בארה"ב, אחרי סרטן ומחלת לב (טבלה 1.2).¹⁴

טבלה 1.2 גורמי התמותה העיקריים¹⁴

מספר מקרי המוות	גורם התמותה
710,760	מחלות לב
553,091	סרטן
225,400	טיפול רפואי ¹³
167,661	שבץ מוחי
122,009	מחלות כרוניות של דרכי הנשימה התחתונות
97,900	תאונות
69,301	סוכרת
65,313	שפעת ודלקת ריאות
49,558	מחלת אלצהיימר

טבלה 1.3 מספר מקרי המוות בגלל טיפול רפואי¹³

מספר מקרי מוות בשנה בארה"ב	גורם התמותה
7,400	טעויות הקשורות לתרופות ¹⁵
12,000	ניתוחים לא-הכרחיים ¹⁶
20,000	טעויות אחרות בבתי חולים שניתנות למניעה ¹³
80,000	זיהומים שמקורם בבית החולים ¹³
106,000	תופעות לוואי של תרופות ¹⁷

הקטגוריה האחרונה והגדולה ביותר המופיעה בטבלה 1.3 כוללת את החולים המאושפזים שמתו מתופעות לוואי חמורות של תרופות, שניתנו במינונים תקינים.^{18,17} למעלה מ-100,000 מטופלים מתים מדי שנה מתופעות לוואי שליליות של תרופות שאמורות להציל את חייהם ולשפר את בריאותם, גם כאשר התרופות מאושרות והמינונים תקינים.¹⁷ במקרה, אותו מאמר שסיכם וניתח את תוצאותיהם של 39 מחקרים בנושא זה, מצא כי 7% (אחד מכל 15) מהחולים המאושפזים סבל מתופעת לוואי חמורה של תרופה, שהובילה "לצורך באשפוז קצר או ממושך, לנכות קבועה או למוות".¹⁷ היו אלה חולים שנטלו את התרופות שלהם כפי שהורו להם הרופאים. מספר זה אינו כולל את עשרות אלפי האנשים הסובלים מהתוצאות של נטילה שגויה של תרופות. כמו כן, אין הוא כולל את מספר החולים שחוו השפעות שליליות "אפשריות" של תרופות או של החולים שמצבם לא השתפר כלל לאחר הטיפול התרופתי. במילים אחרות, הנתון המצביע על אחד מכל 15 חולים שנפגעו מטיפול תרופתי מהווה הערכה מתונה בלבד.¹⁷

האם משהו השתנה לטובה ב-10 השנים האחרונות? לא. הנתונים מצביעים על כך שהמצב רק הולך ומחמיר. הערכה חדשה מ-2013,¹⁹ מצאה כי "210,000 מקרי מוות בשנה היו קשורים לנזק בר-מניעה בבתי החולים, אבל המספר האמיתי של מקרי המוות המוקדם שניתן היה למנוע מוערך ביותר מ-400,000 בשנה". כמו כן, נמצא ש"נזק חמור למטופלים נפוץ פי 10-20 מאשר נזק קטלני". הערכה זו התבססה על 4 מחקרים גדולים ואמינים שפורסמו בין השנים 2008-2011.

המגמה שלפנינו ברורה ביותר – ירידה בתוצאות הבריאותיות ועלייה בנזקים שנגרמים למאושפזים בבתי החולים. ואכן, מחקר שהתפרסם לאחרונה יוצא ב"קריאה תקיפה לביצועם של שינויים דחופים ולהגברת הערנות בקרב הצוותים הרפואיים",¹⁹ במיוחד על-ידי הקשבה מערכתית למאושפזים שנפגעו ושרדו. דבר אחד בטוח: רשויות הבריאות ממשיכות להתעלם מהקריאה הזו. המרכז לבקרת מחלות בארה"ב שמפרסם את 10 גורמי התמותה העיקריים בארה"ב, אינו מתייחס לנתוני התמותה שמתרחשים בגלל טיפולים רפואיים, ומסרב להודות כי למעשה, טיפולים רפואיים הם גורם התמותה השלישי בשכיחותו בארה"ב.

אילו גילה הממסד הרפואי הבנה רבה יותר בנושא תזונה, רפואה מונעת וטיפולים טבעיים, לא היינו ממלאים את גופנו בשלב האחרון של המחלה בכל כך הרבה תרופות רעילות שעלולות גם להיות קטלניות. לא היינו מחפשים בקדחתנות אחר התרופה החדשה שתקל את תסמיני המחלה שלנו, אך לרוב, לא תעשה מאומה כדי לרפא אותה. לא היינו מבזבזים את כספנו על פיתוח, רישום ושיווק של "תרופות פלא", שבמקרים רבים, גורמות לבעיות בריאות נוספות. מערכת הבריאות הנוכחית לא מילאה את ציפיותינו. הגיע הזמן לשנות את החשיבה שלנו ולהתבונן על נושא הבריאות מנקודת מבט רחבה יותר, שכוללת הבנה עמוקה ושימוש נכון באמצעים תזונתיים. לאור כל מה שלמדתי, אני נדהם שוב ושוב מהמספר הגבוה של מקרי המוות שניתן היה למנוע.

קבר יקר

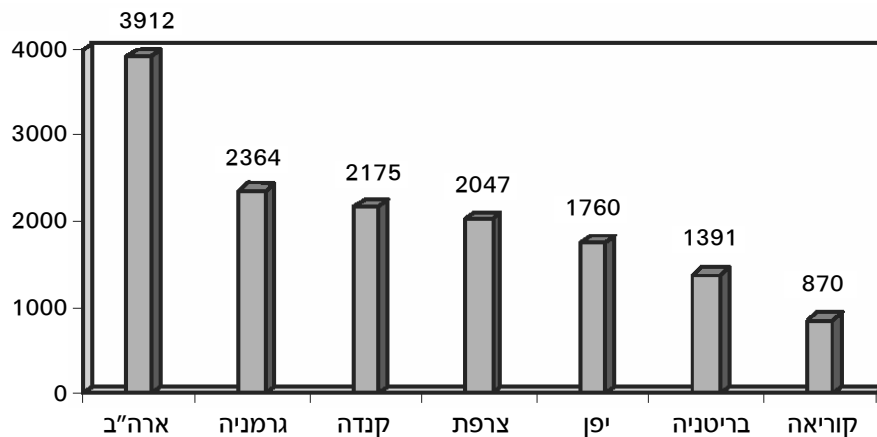
הסכום שמוציאים האמריקאים על שירותי בריאות הוא הגבוה ביותר בעולם (תרשים 1.3, בעמוד הבא). ב-1997, ההוצאה הכוללת שלנו על שירותי בריאות עמדה על טריליון דולר.²⁰ כפי שכתבנו ב-2004, עלות ה"בריאות" זינקה בצורה כה חדה וחסרת שליטה עד כי מינהל הכספים של שירותי הבריאות בארה"ב צפה כי ב-2030, ההוצאה תגיע ל-16 טריליון דולר.²⁰ העלייה בהוצאות הייתה גבוהה בהרבה משיעור האינפלציה, מה שגרם לנו להוציא דולר אחד מכל שבעה דולרים שהכלכלה שלנו ייצרה על שירותי בריאות (תרשים 1.4, בעמוד הבא). למעשה, תוך פחות מ-40 שנה, ההוצאות על בריאות (כאחוז מהתוצר המקומי הגולמי) עלו ב-300%! מה קנה עבורנו כל המימון הנוסף הזה? האם הוא הוביל לבריאות טובה? לדעתי לא, ורבים מהפרשנים הרציניים מסכימים איתי.

ב-2013 נערכה השוואה בין מצב הבריאות ב-34 מדינות, כולל ארה"ב, קנדה, אוסטרליה וכמה מדינות במערב אירופה, על-פי מדדים שונים של יעילות מערכת הבריאות.²² מדינות אחרות הוציאו, בממוצע, מחצית או פחות ממה שארה"ב הוציאה על טיפול רפואי לנפש. אם כך, האם לא יהיה זה הגיוני להניח שמערכת הבריאות בארה"ב תזכה לציון גבוה יותר בהשוואה למדינות אחרות? למרבה הצער, מתוך המדינות שנבדקו במחקר, מערכת הבריאות בארה"ב הייתה אחת מאלו שקיבלו את הציונים הגרועים ביותר.¹³ כפי שדיווחנו

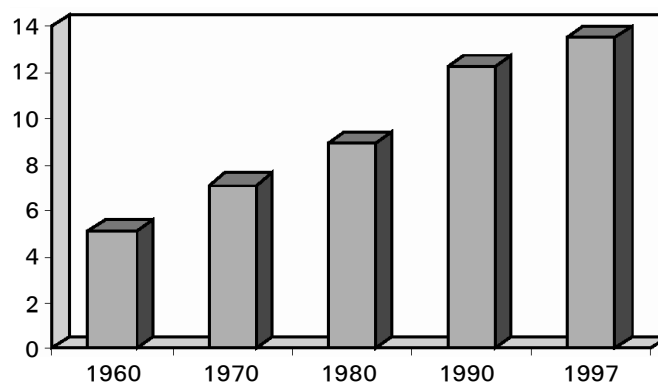
במהדורה הראשונה של הספר, ארגון הבריאות העולמי (WHO) דירג בסקירה נפרדת את ארה"ב במקום ה-37 בעולם בכל הנוגע לרמת הביצוע של מערכת הבריאות.²³ נכון לרגע זה, תוחלת החיים של אזרחי ארה"ב נמוכה בממוצע מזו של אזרחי שווייץ: 4.2 שנים פחות לגברים ו-4.8 שנים פחות לנשים. אין ספק שמערכת הבריאות האמריקאית אינה הטובה בעולם, אף שבהשוואה למדינות אחרות, אנחנו מוציאים עליה סכומים גבוהים הרבה יותר לנפש.

כמו כן, במהלך העשור האחרון סבלנו מהאטה משמעותית של הפעילות הכלכלית במשק. במהלך התקופה הזו התעוררו ויכוחים בנוגע לדרכים הרצויות לשיקום מערכת הבריאות. באוקטובר 2013 נכנס לתוקף חוק הטיפול בר-ההשגה של הנשיא אובמה (הידוע גם כ-"Obamacare") ועדיין לא ידוע מה תהיה השפעתו על ההוצאה הכספית על בריאות. מסיבה זו קשה לנבא את העלויות הצפויות על טיפול רפואי בשנים הקרובות.

תרשים 1.3 ההוצאה על בריאות לנפש ב-1997 (בדולרים)²⁰



תרשים 1.4 אחוז התוצר המקומי הגולמי שמשולם עבור שירותי בריאות^{21,20}



אולם ב-2013, ארה"ב עדיין הוציאה סכומים גדולים יותר לנפש בהשוואה לכל אחת מ-34 מדינות האיחוד האירופי. בנוסף, יש לציין גם כי פרט ליוון ופולין, ששתיהן סבלו מקשיים כלכליים, בכל מדינות האיחוד יש ביטוח בריאות ציבורי. נכון ל-2015, ההוצאה הצפויה על בריאות בארה"ב עומדת על 2.8 טריליון דולר – יותר מפי 2 בהשוואה להערכות מ-1997.²⁴

למרבה הדאגה, אנחנו מוציאים אחוז הולך וגדל מההכנסה הפנויה שלנו על בריאות. על-פי נתונים עדכניים, "החלק היחסי של התוצר המקומי הגולמי שמוקדש להוצאה על בריאות גדל מ-9% בשנות ה-80 של המאה ה-20 לקרוב ל-18% ב-2011".²⁵ על-פי ההערכה הרשמית של ממשלת ארה"ב, ההוצאות הכוללות על בריאות ב-2022 יהיו 19.9% מהתוצר המקומי הגולמי.²⁶ השימוש בחלק גדול כל כך של ההכנסה "הפנויה" שלנו על טיפולים רפואיים אינו מצב שיכול להתקיים לאורך זמן. עד מתי נוכל להמשיך כך?

בשנים האחרונות התעוררה השאלה המסקרנת מהי ההשפעה שהייתה למיתון הכלכלי על הגדלת ההוצאות על בריאות. חברת השירותים העסקיים "פרייס-וטררהאוס-קופרס" טוענת כי ההאטה בת 5 השנים (2007-2011) במגמת העלייה של ההוצאות על בריאות הסתיימה והסכומים מתחילים לעלות שוב. ב-2014 נרשמה עלייה בשיעור של 6.5% וב-2015 – עלייה של 6.8%. לשם השוואה, שיעורי האינפלציה הכלליים במשק עמדו על 1.58% בלבד ב-2014 ו-(-0.09%) ב-2015.²⁷ במילים אחרות, בתקופה שבין 2007 ל-2015 שירותי הבריאות נגסו חלק הולך וגדל מההכנסה הפנויה שלנו והמשיכו להתייקר למרות ההאטה הכלכלית. המצב הזה חייב להשתנות.

כשאני בוחן את המגמות והתחזיות האלו, אני מופתע לגלות את תשומת הלב החריגה המוקדשת להיבטים פרטניים במיוחד של עלויות הבריאות – נושאים כגון פיתוח ועלות של תרופות ייחודיות, מיקום המרפאות בתוך בתי החולים ומחוצה להם, שרשרת ההתנהלות האדמיניסטרטיבית והחיפוש אחר תוכניות בריאות משתלמות יותר לצרכנים – בעוד שלמרבה הצער, ההיבטים הרחבים יותר של הבעיה אינם זוכים להתייחסות מספקת.²⁸ אנחנו מתווכחים על הפרטים הקטנים בנושא הכיסוי הביטוחי, למשל, במקום לנקוט צעדים ושינויים הקשורים לבריאות הציבור, לתזונה ולאורח חיים, שיצמצמו מלכתחילה את הצורך שלנו להיעזר במערכת הבריאות. לשם המחשה, תארו לעצמכם שאש פורצת בקומת הקרקע של ביתנו ובמקום לכבות אותה, אנחנו מתמקדים בניסיון לקנות מעכב בעירה זול במיוחד עבור החדרים שבקומה העליונה.

לעיתים קרובות מדי, ההחלטות הטיפוליות של הרופאים במערכת הבריאות בארה"ב נובעות משיקולים כספיים הקשורים לכיסוי הביטוחי, ולא משיקולים בריאותיים. לדעתי, ההשלכות של היעדר ביטוח רפואי מעולם לא היו מפחידות יותר. נכון למועד פרסומה של המהדורה הראשונה של הספר, קרוב ל-44 מיליון אמריקאים לא היו מבוטחים.²⁹ מספר זה המשיך לעלות עד שב-2013 הוא הגיע ל-14.4% מהאוכלוסייה הכללית (45.4 מיליון). ב-2014, בתגובה לחוק הטיפול הרפואי בר ההשגה של הנשיא אובמה, המספר החל לרדת והגיע ל-11.5% מהאוכלוסייה (36.8 מיליון) וב-2015 הוא אף ירד ל-9.2% (29.4 מיליון).³⁰ לא יעלה על הדעת שההוצאה השנתית שלנו על בריאות גבוהה יותר מכל מדינה אחרת בעולם, ולמרות זאת, עשרות מיליוני אנשים לא יוכלו לקבל טיפול רפואי בסיסי.

מערכת הבריאות שלנו חולה מאוד, והבעיות מתבטאות בשלושה תחומים עיקריים – היקפי התחלואה, יעילות הטיפול הרפואי והכלכלה. אולם, לא יהיה זה הוגן מצידי להסתפק בהצגת מספרים ונתונים סטטיסטיים בלבד. רבים מאיתנו עברו זמנים קשים בבתי חולים או במוסדות סיעודיים, ליד מיטות יקיריהם שסבלו ממחלות. ייתכן שאתם בעצמכם הייתם

מאושפזים ואתם מכירים מניסיון אישי את התפקוד הגרוע של המערכת. למרבה האירוניה, המערכת שאמורה לרפא אותנו היא זו שלעיתים קרובות מדי פוגעת בנו ומזיקה לנו.

הניסיון להקטין את תחושת הבלבול והמבוכה

אתם חייבים לדעת את האמת. מגיע לכם לדעת מה גילינו במחקרים שלנו. חשוב שתדעו מדוע אנחנו חולים כל כך, שלא לצורך, ומדוע רבים כל כך מאיתנו מתים בטרם עת למרות תקציבי העתק המוקדשים למחקר רפואי. תופעתו לדעת שהפתרון פשוט וזול. התשובה למשבר במערכת הבריאות היא המזון שכל אחד מאיתנו בוחר לאכול מדי יום. זה פשוט מאוד.

רבים סבורים בטעות שהם מעודכנים היטב בנושא תזונה. האמת היא שהם רק מתפתים לדיאטה אופנתית זו או אחרת. אנחנו נרתעים משומנים רוויים, חמאה או פחמימות, מאמצים בחום תוספי תזונה כמו ויטמין E, סידן או אבץ וממקדים את מאמצינו ברכיבים תזונתיים מסוימים מאוד, כאילו יש ביכולתם לגלות לנו את סודות הבריאות. לעיתים קרובות מדי אנחנו נסחפים עם האופנה התזונתית האחרונה ולא נותנים לעובדות לבלבל אותנו. ייתכן שאתם זוכרים את שיגעון דיאטות החלבונים שסחף את ארה"ב בשנות ה-70 של המאה ה-20. ההבטחה הייתה שניתן לרדת במשקל על-ידי החלפה של מזונות אמיתיים בשייק חלבונים. תוך זמן קצר, כמעט 60 נשים מתו מהדיאטה הזו. בתקופה מאוחרת יותר, מיליוני אמריקאים אימצו בחום את הדיאטות העשירות בחלבונים ובשומן, שהתבססו על ספרים כגון *Protein Power*, *Dr. Atkins' New Diet Revolution*, *The Paleo Diet* ו-*The South Beach Diet*. יש הוכחות רבות והולכות לכך שדיאטות חלבונים אופנתיות אלו ממשיכות לגרום לבעיות בריאות מסוכנות. חוסר הידע או חוסר ההבנה שלנו בנושא תזונה עלולים להזיק לנו.

במשך 20 שנה התמודדתי עם הבלבול והמבוכה של הציבור הרחב בנושאים תזונתיים. ב-1988, הוזמנתי להופיע בפני הוועדה לעניינים ממשלתיים של הסנאט, בראשותו של הסנטור ג'ון גלן, כדי להסביר את מקור הבלבול הרווח בציבור בנושאי דיאטות ותזונה. לאחר שבחנתי את הנושא הזה, הן לפני הופעתי בפני הוועדה והן אחריה, אני יכול לקבוע בוודאות שאחת הסיבות העיקריות לתופעה היא שלעיתים קרובות מדי אנחנו המדענים מתמקדים בפרטים ומתעלמים מההקשר הרחב יותר של הבעיה. לדוגמה, אנחנו מקדישים מאמצים ותשומת לב לרכיב תזונתי אחד בכל פעם, כמו ויטמין A למניעת סרטן או ויטמין E למניעת התקפי לב. זוהי פשטנות יתר, שמתעלמת מהמורכבות העצומה של הטבע. לעיתים קרובות, חקר הרכיבים הביוכימיים הבודדים, בד בבד עם הניסיון להסיק מסקנות כלליות אודות תזונה ובריאות, מוביל למסקנות סותרות, שמבלבלות את המדענים וקובעי המדיניות כאחד, ובסופו של דבר, גם את הציבור.

מרשם מסוג אחר

רוב מחברי הספרים שנחשבו לרבי מכר בנושא תזונה מתיימרים להיות חוקרים, אך למיטב ידיעתי, "המחקר" שלהם, כביכול, אינו כולל ניסויים מקוריים שתוכננו ונערכו בצורה מקצועית ואמינה. כלומר, הם לא תכננו וערכו מחקרים תחת פיקוחם של עמיתים למקצוע. הם לא פרסמו – או פרסמו מעט מאוד – מאמרים בכתבי עת מדעיים אמינים. אין להם השכלה רשמית במדעי התזונה. הם אינם משתייכים לארגוני מחקר מקצועיים. הם לא שימשו מבקרים מדעיים של תהליכי עריכת ניסויים או כתיבת מאמרים. למרות כל

זאת, הם מפתחים לעיתים קרובות פרויקטים ומוצרים רווחיים ביותר שמזרימים כסף לכיסיהם ומותירים את הקוראים עם עוד דיאטה אופנתית קצרת מועד וחסרת תועלת שעלולה אף להזיק להם.

אם אתם מכירים את ספרי הבריאות המככבים על מדפי חנויות הספרים, בוודאי שמעתם על ספרים כמו "הדיאטה המהפכנית של ד"ר אטקינס", "דיאטת סאות' ביץ'", "מכסחי הסוכר", "דיאטת ה-Zone", "אכול נכון לפי סוג הדם שלך" או ספרים דומים שקוראים לנו לאמץ תזונה "דלת פחמימות", או במילים אחרות, תזונה עשירה בחלבון ושומן. ספרים אלה גרמו לכך שהמידע הרפואי שמגיע לציבור יהיה רק מבלבל יותר וקשה להבנה. אם אינכם סובלים מעייפות, עצירות או רעב בעקבות הדיאטות האלה, שמבטיחות לכם פתרון מהיר, ראשכם בוודאי סחרחר מספירת קלוריות ומדידת גרמים של פחמימות, חלבונים ושומנים. אתם בוודאי שואלים את עצמכם מהם הגורמים הבעייתיים בתזונה שלכם. האם אלה השומנים? הפחמימות? מהו היחס הרצוי בין הרכיבים התזונתיים שגיב ירידה גדולה יותר במשקל? האם ירקות ממשפחת המצליבים טובים לסוג הדם שלכם? האם אתם נוטלים את התוספים הנכונים? כמה ויטמין C אתם צריכים ליטול מדי יום? האם אתם בקטזויס? לכמה גרמים של חלבונים אתם זקוקים?

הרעיון ברור. זו אינה בריאות. אלו הן דיאטות קיקיוניות שמייצגות את כל מה שגרוע ברפואה, במדע ובתקשורת הפופולארית.

אם אתם מעוניינים רק בדיאטה בת שבועיים לירידה במשקל, ספר זה אינו מיועד לכם. אני פונה לאינטליגנציה שלכם, ולא ליכולתכם ליישם תפריטי דיאטה מסוימים. ברצוני להציע לכם גישה מעמיקה ומועילה יותר לבריאות. יש בידי מרשם לבריאות מיטבית. הוא פשוט, קל ליישום וטומן בחובו יתרונות רבים יותר, בהשוואה לתרופות או ניתוחים, ובניגוד להם, אינו כרוך בתופעות לוואי שליליות. המרשם שלי לבריאות טובה אינו כולל תפריטים מפורטים. הוא אינו דורש מכם לספור קלוריות או לנהל יומן אכילה, וכמו כן, הוא אינו מיועד לשרת את האינטרסים הכלכליים שלי. אינני מנסה למכור לכם מוצרים או שירותים. מה שחשוב יותר הוא העובדה שהוא מבוסס על ממצאים מדעיים חותכים. הוא ישנה את הדרך שבה אתם אוכלים וחיים ויוביל לתוצאות בריאותיות מדהימות.

אם כך, מהו המרשם שלי לבריאות מיטבית? במילים ספורות, הוא מתמקד ביתרונות הבריאותיים המרובים של צריכת מזונות מלאים מן הצומח, והסכנות – שרבים נוטים להתעלם מהן – של אכילת מזונות מן החי, כולל כל סוגי הבשר, מוצרי החלב והביצים. כשהתחלתי את המחקר שלי, לא עשיתי זאת מתוך עמדה ברורה נגד מזונות מן החי. ההיפך הוא הנכון. התחלתי ממקום אחר לחלוטין. בחיי האישיים, אני בנו של מגדל בקר, שייצר מוצרי חלב ואהב לאכול בשר, ובחיי המקצועיים, פעלתי במשך שנים כמדען שהוא חלק מ"הממסד". מעבר לכך, כאשר לימדתי ביוכימיה תזונתית במכונה ללימודי רפואה, נהגתי למתוח ביקורת על דעותיהם של הצמחונים.

המטרה היחידה שלי היא להסביר את הבסיס המדעי לטענותיי בדרך הברורה ביותר. שינוי הרגלי אכילה יכול להתרחש ולהישמר לאורך זמן רק בתנאי שהאדם מקבל הוכחות מוצקות ליעילות השיטה וחווה את יתרונותיה. הבחירות התזונתיות שלנו נעשות מכמה סיבות, כשהסיבה הבריאותית היא רק אחת מהן. המשימה שלי היא להציג בפניכם את הממצאים המדעיים בצורה מובנת. השאר תלוי בכם.

טענותיי מתבססות בעיקר על ניסויים קליניים, תצפיות מדעיות וניתוחים אמינים. הממצאים אינם מעורפלים, היפותטיים או מקריים. הם התקבלו ממחקרים מדעיים איכותיים. הגישה

שלי תואמת לזו שהוצגה לראשונה לפני 2400 שנה על-ידי היפוקרטס, אבי הרפואה, שקבע את ההבדל בין "לדעת" לבין "להאמין שאתה יודע". "לדעת" זה מדעי. "להאמין שאתה יודע" זו בורות. אני מתכוון להראות לכם מה למדתי במשך השנים.

רבים מהממצאים שבידי מגיעים ממחקרים שנערכו בבני אדם. את חלקם אני עצמי ערכתי, ואת האחרים ביצעו תלמידי ועמיתי בקבוצת המחקר שלי. מחקרים אלה היו שונים זה מזה, הן בתכנון והן במטרה. הם כללו את חקר הקשר האפשרי בין סרטן הכבד בקרב ילדים בפיליפינים לבין צריכת החומר הרעיל אפלטוקסין,^{32,31} הקמת מרכזים טיפוליים עבור ילדי-גן שסובלים מתת-תזונה בפיליפינים,³³ מחקר בנושא גורמים תזונתיים המשפיעים על צפיפות העצם ואוסטאופורוזיס שנערך בקרב 800 נשים בסין,³⁶⁻³⁴ מחקר בנושא הסמנים הביולוגיים שמאפיינים את ההתפתחות של סרטן השד,^{38,37} ומחקר רחב היקף אודות הקשר בין גורמים תזונתיים והרגלי חיים לתמותה ממחלות, שנערך ב-170 כפרים בסין וטייוואן (הידוע בשם "מחקר סין").⁴²⁻³⁹

מחקרים אלה עסקו במחלות שנחשבות כקשורות להרגלים תזונתיים, ובכך סיפקו לנו את ההזדמנות לחקור את הקשרים בין תזונה למחלות בצורה מעמיקה ורחבת היקף. מחקר סין, שאותו ניהלתי, התחיל בשנת 1983. נוסף על מחקרים אלה, שנערכו בבני אדם, ניהלתי תוכנית מחקרית בת 27 שנה, שכללה מחקרי מעבדה וניסויים שנערכו בחיות. תוכנית המחקר הזו, שהחלה בשנות ה-60 של המאה ה-20, מומנה על-ידי מכוני הבריאות הלאומיים (NIH). המחקרים שנערכו במסגרתה בדקו את הקשר בין תזונה לסרטן. הממצאים שלנו, שפורסמו בכתבי עת מדעיים יוקרתיים, עוררו שאלות בנוגע לגורמים שנחשבו במשך שנים כקשורים להתפתחות המחלה.

בסופו של דבר, עמיתי ואני זכינו בסך הכול ל-74 מענקי מחקר שנתיים. למעשה, מכיוון שניהלנו יותר מתוכנית מחקר אחת בכל פעם, ערכנו מחקרים ממומנים בהיקף שווה ערך ל-74 שנה תוך פחות מ-35 שנה. תוכניות המחקר שלנו הניבו למעלה מ-350 מאמרים מדעיים, שבזכותם, תלמידי, עמיתי ואני זכינו בפרסים ומענקים רבים. בשנת 1998, המכון האמריקאי לחקר הסרטן העניק לי פרס הוקרה "עבור שנים ארוכות של הישגים משמעותיים במחקר מדעי בנושא תזונה וסרטן". באותה שנה נכללתי ברשימת 25 האנשים המשפיעים ביותר בתחום התזונה שפורסמה בכתב העת Self וב-2004, קיבלתי את הפרס המדעי ע"ש ברטון קלמן מטעם האגודה האמריקאית לתזונה טבעית. בנוסף, ההזמנות הרבות שקיבלתי להרצות במכוני מחקר ומכוני רפואיים בלמעלה מ-40 מדינות בארה"ב ומחוצה לה הצביעו על עניין מיוחד בממצאים מצד אנשי המקצוע. הופעותי לפני ועדות הקונגרס וגופים ממשלתיים שונים מעידות אף הן על עניין ציבורי בתוצאות המחקרים שלנו. הפעילות הציבורית שלנו באה לידי ביטוי גם בהופעות רבות בתוכניות טלוויזיה ובראיונות למספר גדול של עיתונים וכתבי עת, שזכו להדים נרחבים.

מאז פרסומה של המהדורה הראשונה של הספר בתחילת 2005, הופעתי במאות הרצאות בארה"ב וברחבי העולם, בעיקר במוסדות רפואיים ובכנסים המקצועיים שאורגנו על ידם. תומס למד רפואה והשלים את התמחותו כרופא משפחה. כיום, הוא מרצה לרפואת משפחה קלינית בבית הספר לרפואה של אוניברסיטת רוצ'סטר. בנוסף, הוא משמש המנהל הרפואי של העמותה שלנו, מרכז קמפבל ללימודי תזונה (nutritionstudies.org) וכמייסד-שותף ומנהל רפואי של התוכנית לתזונה ברפואה של בית הספר לרפואה של אוניברסיטת רוצ'סטר. כמוני, גם הוא מרצה בפני אנשי מקצוע מתחומים שונים והוא אף פרסם את הספר הנלווה ל"מחקר סין" – "The China Study Solution".

ההבטחה שצופן לנו העתיד

בזכות העבודה המחקרית שלנו, תומס ואני הבנו שהיתרונות הטמונים באכילת תפריט המבוסס על מזונות מן הצומח מקיפים ומרשימים הרבה יותר מהיתרונות האפשריים של תרופות וניתוחים. לעיתים קרובות ניתן למנוע מחלות לב, סרטן, סוכרת, שבץ מוחי, יתר לחץ דם, דלקת מפרקים, קטרקט, מחלת אלצהיימר, אין-אונות וסוגים אחרים של מחלות כרוניות. מחלות אלו, שברוב המקרים נלוות לתהליך ההזדקנות ולניוון הרקמות, הן אלה שהורגות את רובנו בטרם עת.

כמו כן, יש בידינו כיום מספר מרשים של הוכחות מדעיות המצביעות על כך שניתן לרפא מחלת לב מתקדמת, מצבים מתקדמים של מחלות סרטן מסוימות, סוכרת וכמה מחלות ניווניות אחרות, באמצעים תזונתיים. אני זוכר כיצד הממונים עליי קיבלו בחוסר רצון את הממצאים הראשונים שהצביעו על כך שתזונה נכונה עשויה למנוע מחלות לב, אך סירבו בתוקף להאמין ששינויים תזונתיים עשויים גם לרפא אותה, כשהיא כבר במצב מתקדם. אולם, כעת, לא ניתן עוד להתעלם מהממצאים. מדענים ורופאים המסרבים להכיר בעובדות, מפגינים בכך לא רק עיקשות, כי אם גם חוסר אחריות.

במהלך העשורים האחרונים התברר שהמסר הזה עוצמתי ביותר, וכיום, הוא זוכה להכרה מצד חלקים גדולים בציבור כמו גם מצד מספר הולך וגדל של אנשי מקצוע בתחום הרפואה. הגיעה העת שהשפעתה של התזונה על הבריאות תזכה להתייחסות ולהכרה הציבורית הראויה לה. זהו המסר התזונתי שעשוי להבטיח את עתידנו.

אחד היתרונות המרתקים ביותר של תזונה נכונה הוא מניעת מחלות שנחשבות קשורות לנטייה גנטית. כיום, ידוע לנו שיש באפשרותנו למנוע במידה רבה את המחלות "הגנטיות" האלו, גם אם אנחנו נושאים גן אחד או יותר שאחראי להתפתחותן. אולם, התקציבים המוקדשים למחקר בתחום הגנטיקה הולכים וגדלים בקצב מסחרר, שכן הממסד הרפואי נוטה להאמין שגנים מסוימים הם האחראים להתפתחותן של מחלות מסוימות, ומקווה כי ביום מן הימים נוכל "לכבות" אותם. אנשי יחסי הציבור של חברות התרופות צופים לנו עתיד שבו לכל אחד מאיתנו תהיה "תעודת זהות גנטית" משלו, שתכלול את הגנים הטובים והרעים שלנו. כאשר נביא את תעודת הזהות הזו לרופא שלנו, הוא יוכל לרשום לנו תרופה אחת שתכבה את הגנים הרעים. אני חושש שהניסים האלה לא יתרחשו לעולם. לחלופין, הניסיון ליישם אותם עלול לגרום לתוצאות חמורות במיוחד, שאיש לא צפה אותן. חלומות עתידניים אלה מסיטים את תשומת הלב מפתרונות בריאותיים יעילים ולא-יקרים שעומדים לרשותנו כבר היום – פתרונות המבוססים על תזונה.

במחקרים שנערכו בחיות מעבדה, הוכחנו כי ניתן לעצור ולהפעיל את התהליך הסרטני באמצעות תזונה, למרות קיומה של נטייה גנטית מובהקת. חקרנו את ההשפעות האלו לפרטי פרטים ופרסמנו את הממצאים שלנו בכתבי העת המדעיים המובילים בעולם. כפי שתראו בהמשך, התוצאות שהתקבלו היו מדהימות, והן שוחזרו שוב ושוב גם במחקרים שנערכו בבני אדם.

לא זו בלבד שאכילת המזונות הנכונים מונעת מחלות, היא גם משפרת את הבריאות ואת איכות החיים, מבחינה גופנית ונפשית כאחד. כמה ספורטאי צמרת כמו אלוף הטריאתלון דייב סקוט, האצנים המצטיינים קרל לואיס ואדווין מוזס, טניסאית הצמרת מרטינה נברטילובה, המתאבק העולמי כריס קמפבל ורות היידריך, רצת המרתון בת ה-78, גילו כי צריכת מזונות צמחיים ודלי שומן שיפרה משמעותית את ביצועיהם. במעבדה,

האכלנו חולדות בתפריט עשיר בחלבונים מן החי, האופייני לתזונה המערבית המודרנית, והשוונו אותן לחולדות אחרות שקיבלו תפריט דל בחלבונים מן החי. כאשר שתי קבוצות החולדות קיבלו הזדמנות להשתמש מרצונן במתקן לפעילות גופנית, התברר כי החולדות שקיבלו תזונה דלה בחלבונים מן החי היו פעילות יותר משמעותית והפגינו פחות סימני עייפות, בהשוואה לחולדות שאכלו את התזונה שרובנו אוכלים. בהשפעה חיובית הבחינו גם ספורטאי הצמרת שלנו.

עובדות אלו אינן צריכות להפתיע את הממסד הרפואי. לפני מאה שנה, פרופסור ראסל צ'יטנדן, חוקר מכובד ובעל שם בתחום התזונה מבית הספר לרפואה של אוניברסיטת ייל, בדק האם תזונה צמחית משפיעה על היכולות הגופניות של סטודנטים.^{44,43} הוא נתן לעמיתיו וחבריו הסטודנטים תפריט המבוסס על מזונות מן הצומח ומדד את רמת ביצועיהם הגופניים. התוצאות שהתקבלו היו זהות לממצאים שנרשמו אצל החולדות שלנו, כמעט מאה שנה מאוחר יותר, והיו מרשימים לא פחות.

אל לנו לשכוח את בעיית התלות המוגזמת שלנו בתרופות וניתוחים, בכל הנוגע לשליטה בבריאותנו. במובנים הבסיסיים ביותר, אכילה נכונה תפחית במידה ניכרת את העלות העצומה של השימוש בתרופות, כמו גם את תופעות הלוואי השליליות שלהן. מעטים יותר מאיתנו ייאלצו לנהל מלחמות ארוכות ויקרות נגד המחלות הכרוניות, הכרוכות באשפוזים ממושכים בבתי חולים בשנים האחרונות לחייהם. עלות שירותי הבריאות תרד, שיעורי התמותה בטרם עת יפחתו והשגיאות הרפואיות יהיו נדירות יותר. למעשה, מערכת הבריאות שלנו תגן עלינו סוף-סוף ותשפר את בריאותנו, כשם שהיא אכן אמורה לעשות.

התחלות פשוטות

כשאני נזכר בשנות ילדותי, אני חושב על חיי בעבר, שעיצבו את דרך החשיבה שלי בדרכים כה רבות. יחד עם בני משפחתי, הייתי שקוע בענייני הטבע בכל רגע נתון. בקיץ, מזריחת השמש ועד שקיעתה, היינו בחוץ. זרענו, שתלנו וקצרנו את היבול וטיפלנו בחיות. אימא שלי טיפחה את הגינה היפה ביותר באזור ועבדה קשה מדי יום כדי להאכיל אותנו במזון הטרי ביותר, שיוצר רובו ככולו בחווה המשפחתית.

אין ספק שעברתי שינוי מדהים. הופתעתי שוב ושוב ממה שלמדתי. אני מצטער על כך שבאותה תקופה, באמצע המאה ה-20, למשפחתי ולחבריי לא היה המידע שיש בידינו כיום אודות הקשר בין תזונה לבריאות. אילו היה בידינו המידע הזה, ייתכן שניתן היה למנוע – ואולי אף לרפא – את מחלת הלב של אבי. הוא היה יכול להאריך ימים, בבריאות טובה יותר, ולפגוש את בני הצעיר, שנושא את שמו, המסייע לי בכתיבת ספר זה.

הדרך הארוכה שעשיתי בתחום המחקר המדעי במשך ששת העשורים האחרונים שכנעה אותי שכיום, יותר מאי-פעם, אנו חייבים להביא לידיעת הציבור את העובדה שטרגדיות מעין אלו ניתנות למניעה. יש בידינו ממצאים מדעיים אמינים שחשוב לפרסם אותם. איננו יכולים להימנע מלהטיל ספק בסטטוס-קוו ולהמשיך לראות את האנשים היקרים לליבנו סובלים שלא לצורך. הגיעה העת לעשות מעשה, לפזר את הערפל ולהחזיר לעצמנו את השליטה בבריאותנו.