

סדרת
סודות הבריאות

פרוביוטיקה

הממצאים המדעיים
העדכניים על חשיבותם של
החיידקים הידידותיים
לבריאותנו ותרומתם
לפעילות תקינה של
מערכת העיכול

ד"ר ארל מינדל

עריכה מדעית של המהדורה העברית:
ד"ר רות קרימר



Authorized translation from the English language edition of:

User's Guide to Probiotics

By Earl Mindell, R.Ph., Ph.D.

Series Editor: Jack Challem

Published by Basic Health Publications, Inc.

Copyright © 2004 by Earl Mindell, R.Ph., Ph.D.

תרגום
ענת קדם

עריכה מדעית
ד"ר רונית קרימר
(B.Med.Sc., D.M.D.)

עריכה ממוחשבת
תמי טרכט

עיצוב גרפי ועטיפה
סילביה לודמר-כהן
www.silvia.co.il

הדפסה
דפוס טופספרינט בע"מ

כריכה
כריכית אהרון בע"מ

הפצה לחנויות
ליאור שרף
שיווק והפצה בע"מ
טל': 09-7498555
פקס: 09-7498844

פרוביוטיקה

מסדרת "סודות הבריאות"

דאנאקוד: 239-445
מהדורה ראשונה בעברית - 2006
הדפסה: 1 2 3 4 5 6

כל הזכויות למהדורה העברית שמורות
להוצאת פוקוס בע"מ, ©2006

אין להעתיק, לשכפל ולצלם את הספר,
או קטעים ממנו בשום צורה ובשום
אמצעי אלקטרוני, אופטי או מכני לכל
מטרה שהיא, ללא אישור מראש ובכתב
מהוצאת פוקוס בע"מ

הוצאת פוקוס, ת"ד 863 ר"ג, 52108
טל': 1-700-700-212, פקס: 03-5746513
אתר אינטרנט: www.focus.co.il
דואר אלקטרוני: focus@focus.co.il

תוכן העניינים

מבוא.....	5
פרק 1: חיידקים טובים למתחילים.....	9
פרק 2: פרוביוטיקה ובריאות דרכי העיכול העליונות.....	21
פרק 3: פרוביוטיקה ובריאות המעי הגס.....	35
פרק 4: פרוביוטיקה וחיזוק המערכת החיסונית.....	45
פרק 5: פרוביוטיקה לפוריות ולבריאות דרכי השתן.....	61
פרק 6: פרוביוטיקה לעור בריא ויפה יותר.....	71
פרק 7: פרוביוטיקה ובריאות הילד.....	79
פרק 8: יתרונות נוספים של הפרוביוטיקה.....	87
פרק 9: תוספים פרוביוטיים – בחירה ואופן השימוש.....	93
סיכום.....	101
מילון מונחים.....	103
ביבליוגרפיה.....	107
על המחברים.....	117
מפתח העניינים.....	119

מבוא

התרופות האנטיביוטיות פותחו לראשונה בשנות ה-50 וכהרף עין זכו למעמד של "תרופות פלא", ומסיבה מוצדקת. הן ריפאו מחלות חשוכות מרפא שעד לאותה עת גרמו לסבל רב וגבו קורבנות רבים, בפרט בקרב ילדים וקשישים. באותה תקופה ממש, התוודע הציבור לקיומו של "חומר פלא" נוסף. חומר זה היה כבר בעצם חלק ממפעלו של גוף האדם עוד מראשית האנושות, ומזה זמן רב שהוא מהווה מרכיב שכיח במזונות הנחשבים לבריאותיים. עם זאת, עד לאמצע המאה העשרים, פעולותיו בגוף עדיין לא הובנו על בוריאן. חומר זה מכונה **פרוביוטיקה** (Probiotics) – חיידקים חיים שכאשר צורכים אותם בצורת כמוסות או אבקה, הם עוברים לשכון בגוף. מרגע שהתמקמו בגוף, מתחילים החיידקים הפרוביוטיים למלא מגוון תפקידים שרובם ככולם תורמים לאיזון הגופני החיוני לבריאות מיטבית.

קיצור תולדות הפרוביוטיקה

חיידקים "טובים" (המכונים גם חיידקים "ידידותיים") שימשו מאז ומקדם להחמצת חלב ומיני מאכלים אחרים, על ידי התססתם. המזרח-תיכוניים הקדמונים ידועים כמי שנהגו לצרוך יוגורט כדבר שבשגרה. כתבי ההיסטוריה מלמדים כי התזונה של הצבאות הגדולים של ג'ינגיס חאן (מהמאה ה-13) התבססה על חלב סוסים מוחמץ. הקפיר – סוג של

משקה חלב המוחמץ על ידי חיידקים חיים – מקורו מהרי הקווקז שברוסיה, מלפני מאות שנים. הערכה גדולה רכשו לתרבויות החיידקים. הן שימשו להכנת מאכלים ששמן הלך לפנייהם כ"סם החיים", והן הועברו מדור לדור.

קרוב לוודאי כי החיידקים הפרוביוטיים התגלו אך במקרה, כאשר חלב שנשכח על עומדו עבר תסיסה טבעית על ידי חיידקים. כאשר גילו אנשים שטעמו ערב לחיך, הם החלו ככל הנראה לשמור תרבויות מאותם מאכלי חלב שטעמם היה טוב במיוחד, במטרה להכין מהן עוד. בדרך זו השתבחה הכנת היוגורט ברבות השנים.

לקראת סוף המאה ה-19, התחבט מדען רוסי בשם אלי מצ'ניקוב (לימים חתן פרס נובל) בשאלה, מדוע אנשים כה רבים מקבוצות מאוד מסוימות של כפרים רוסיים, הגיעו בשיבה טובה לגיל מופלג של 100 שנים ויותר. כאשר חקר את הרגלי התזונה שלהם, גילה שכל אותן קבוצות צרכו כדרך קבע חלב שעבר תסיסה על ידי חיידקים טובים.

לאחר שהעמיק במחקר, פיתח מצ'ניקוב תיאוריה לפיה החיידקים ששימשו להתססת החלב הם אלה שתרמו לאריכות הימים של אותם אנשים. נקודת המוצא שלו הייתה שרוב הליקויים הבריאותיים מקורם במעי הגס, אותו חלק בגוף שבו מתנחלים חיידקים טובים אלה בריכוזים הגבוהים ביותר. מצ'ניקוב האמין שתהליך של "הרעלה-עצמית" – שבו תוצרי פסולת שלא עובדו כראוי, מחלחלים חזרה דרך דפנות המעי הגס לתוך מחזור הדם – גרם למחלה כרונית. על תגליותיו כתב בספרו, הראוי לשמו, The Prolongation of Life ("הארכת החיים").

כבר בשנות ה-50 החלו להיערם מחקרים מדעיים שתמכו ברעיונות של מצ'ניקוב ואשר הראו שבשימוש בתוספי חיידקים פרוביוטיים טמונים יתרונות רבים. עם זאת, העיתוי שבו פורסמו, בד בבד עם הופעת התרופות האנטיביוטיות, דחק את רגליהם של חיידקים טובים אלה בחזרה לאלמוניותם הגמורה למשך כמה עשרות שנים נוספות. לא משנה מה רבה הייתה יכולתם להגביר את יכולתו של הגוף להתמודד עם בעיות בריאותיות שונות, התרופות האנטיביוטיות החזקות ומהירות התגובה, האפילו עליהן בכמה מונים. החיידקים הפרוביוטיים לא יכלו לעמוד בתחרות ועד מהרה נעלמו משוק התרופות.

היום, עקב בעיית עמידותם הגוברת והולכת של החיידקים לאנטיביוטיקה, נאלצת הרפואה להכיר בכך שהשימוש שנעשה בתרופות אלו היה מופרז. ככל שאנשים רבים יותר נחשפים לתרופות אלו, כך הופכים החיידקים המסוכנים לעמידים יותר בפני אותן תרופות. צמצום ממדי השימוש בתרופות אלו הוא הדרך היחידה לשמור על יכולתן להשמיד זיהומים ב"מכה אחת" – להשתמש בגורם ההפתעה כנגד החיידקים מחוללי המחלה. החיידקים הפרוביוטיים ה"טובים", שהינם האויבים הטבעיים של החיידקים ה"רעים", מתחילים לחזור לתמונה ולתפוס את מקומם כתחליף לטיפול אנטיביוטי.

השימוש בחיידקים אלה, העוברים להשתכן בגוף באופן טבעי, הוא דוגמה מצוינת לגישה של הרפואה הטבעית לטיפול במחלות. במקום לנסות לכוון ישירות להשמדת החיידקים מחוללי המחלות, נעשים צעדים שמטרתם לתקן

את חוסר האיזון הפוגע ביכולתו של הגוף להתגונן מפני מחלות והמאפשר להן להשתרש בגוף.

החיידקים הפרוביוטיים אינם בדיוק חומרים מזינים והם אינם בדיוק אוכל. אלה הם חיידקים שחיים בסימביוזה (צורת חיים שיתופית) עם גוף האדם. המשיכו לקרוא וגלו כיצד יכולים יצורים מיקרוסקופיים אלה להטיב את בריאותכם.

לידיעת הקוראים,

מחבר הספר והוצאות הספרים בייסיק הלס ופוקוס עשו את כל המאמצים על מנת שהמידע בספר זה יהיה מדויק ככל האפשר. מטרת הספר היא ללמד ולכן העדויות הרפואיות מוצגות בו לצורך מתן מידע בלבד. אין להשתמש במידע המובא בספר זה לצורך ביצוע של אבחנה או טיפול עצמיים. כמו כן, אין לראות בו הצדקה לקבלה או לדחייה של טיפול רפואי מכל סוג שהוא, או לצורך טיפול בבעיה או מחלה כלשהי. יישום העצות שבספר זה, הוא באחריות הקורא בלבד. לאור זאת, כל אדם שסובל מבעיה בריאותית כלשהי, ילדים, נשים הרות ומיניקות או מי שנוטל תרופות – חייב להיוועץ ברופאו לפני התחלת ביצוע של כל תוכנית תזונתית. מחבר הספר והוצאות הספרים בייסיק הלס ופוקוס לא ישאו בכל אחריות משפטית או אחרת, לנזקים כלשהם (ישירים או עקיפים) שייגרמו (או שנטען כי נגרמו) לכל אדם או גוף, בעקבות המידע המובא בספר זה. אין אנו נושאים באחריות לטעויות, אי-דיוקים או השמטות בספר. אם נפלו טעויות בספר, הן נעשו בתום לב.

חיידקים טובים למתחילים

אנטיביוטיקה

פירוש המונח, פשוטו כמשמעו, הוא "נגד- החיים". כלומר, מדובר בתרופות שפותחו במטרה להרוג חיידקים שגורמים לתסמיני מחלות.

פרוביוטיקה

כל מה שתומך בחיים, כולל מזון, חמצן ומים. מונח זה מתייחס בדרך כלל ליותר מ-400 זנים של יצורים מיקרוסקופיים טובים, שרבים מהם שוכנים בגוף באופן טבעי.

חיידקים נתפסים בדרך כלל כפולשים מסוכנים, בלתי נעימים ולא רצויים. הם אורבים על פני השטח, מתפשטים דרך טיפות הנפלטות לאוויר בזמן עיטוש או שיעול, או מסתתרים במאכלים מקולקלים או שלא בושלו די צורכם. כאשר הם חודרים לגוף בבליעה או בדרך אחרת, החיידקים – כך אנו מאמינים – מתרבים וגורמים למחלות. אנו חושבים שאם נוכל להתרחק מחיידקים, נוכל להישמר מפני המחלות שהם גורמים. כשהרופאים חושדים בזיהום חיידקי, הם רושמים מיד אנטיביוטיקה כדי להיפטר ממנו. סירופים, משחות וחומרי חיטוי נוגדי-חיידקים, כל אלה באים לעזרתנו כשאנו מבקשים לסלק את החיידקים מבתינו ומגופנו.

בניגוד לתפיסה הרווחת, לא כל החיידקים רעים. בעצם, ישנם מעל 400 מיני חיידקים הטובים לבריאותכם. חיידקים אלה מסייעים לגוף להתנגד להתרבותם של חיידקים מחוללי מחלה (פתוגנים). חיידקים מועילים אלה מוכרים בדרך כלל בשם חיידקים פרוביוטיים. אנו מספקים מקלט ומזון לחיידקים טובים אלה. עם זאת, הם אינם מתחמקים מתשלום שכר דירה. הגוף שלנו נזקק לשירותיהם בדיוק כפי שהם נזקקים לשלנו.

חיידקים פרוביוטיים, המכונים גם **אוכלוסיית חיידקי המעי** (כמו גם "הפלורה של המעי" או "מיקרו-פלורה"), מוספים מזה מאות שנים לחלב, סויה וכרוב. התסיסה שעוברים מזונות אלה באמצעות החיידקים הפרוביוטיים, משפרת הן את חיי המדף שלהם והן את עיכולם על ידי הגוף, מה שהוליד מעדנים ערבים לחיך כמו יוגורט, קפיר, שמנת חמוצה, גבינת קוטג', מיסו (ממרח העשוי מפולי סויה מותססים), טמפה (פולי סויה מבושלים או מותססים), כרוב כבוש וקימצ'י (כרוב קוריאני כבוש חריף). מחקרים מהעת האחרונה דיווחו כי מאכלים מסורתיים מעין אלה תורמים לטיפול בבעיות בריאותיות שונות ולמניעתן.

התססה (החמצה)

פירוק של מולקולות מורכבות בתרכובות אורגניות, הנגרם על ידי "חומר התססה". יוגורט מותסס על ידי יצורים מיקרוסקופיים ידיוניים.

טריליוני דיירים זעירים

גופו של אדם בריא מספק מרחב מחיה לאוכלוסייה משגשגת של למעלה מ-400 מיני חיידקים, רובם חיים במערכת העיכול.

בוושט ובמעיים ישנם בין 1,000 לבין מיליון חיידקים, לכל גרם של תכולתם. המעי הגס מספק בית חם ל-100 מיליון עד 100 מיליארד חיידקים פרוביוטיים. מכאן שמספרם של חיידקים אלה עולה פי עשרות מונים על כמות התאים המרכיבים את גוף האדם שבו הם דרים – פירוש הדבר שבני האדם הם למעשה רק 10% תאים ו-90% תאים חיידקיים! חיידקים אלה מהווים כ-1.5 ק"ג ממשקל גוף ממוצע של אדם בוגר.

אצל תינוקות מתחילה להיווצר "מערכת אקולוגית פנימית" מעין זו מיד עם היוולדם. בזמן שהתינוק עובר דרך תעלת הלידה של אימו, הוא מקבל מנת חיידקים מאוכלוסיית הנרתיק של האם. חיידקים אלה מתחילים מיד ליישב את דרכי העיכול של התינוק. דבר זה מסביר מדוע תינוקות שנולדו בניתוח קיסרי נוטים יותר לסבול מבעיות קיבה ומעיים ומבעיות בריאותיות אחרות, בהשוואה לתינוקות שנולדו בלידה וגינאלית. חלב-אם מכיל חיידקים פרוביוטיים חיים. נכון לכתובת שורות אלו, רוב תחליפי החלב אינם מכילים חיידקים מעין אלה. זו כנראה אחת הסיבות לכך שתחליפי חלב הם מזון נחות לפעוטות בהשוואה לחלב-אם ולכך שיש להם נטייה לגרום לעווית מעיים (קוליק) ולסוגים אחרים של הפרעות במערכת העיכול. במקרים בהם תינוקות אינם יכולים לינוק חלב-אם, נמצא שתוספים של חיידקים פרוביוטיים יכולים לשפר את בריאות המעי. אם ברצונכם לנסות זאת על ילדכם, עשו זאת בהדרכתו של רופא הילדים.

מה עושים החיידקים הפרוביוטיים – סקירה כללית

נמצא כי חיידקים פרוביוטיים מסייעים בטיפול בזיהומים חיידקיים ובמניעתם, וכן בזיהומי וירוסים (זיהומים ויראליים) ופטרות (זיהומים פטרייתיים). הם תורמים לבריאות מערכת העיכול בכמה דרכים; עדויות מדעיות ממשיכות להצטבר ולתמוך בתרומתם למניעת סוגים מסוימים של סרטן. שמירה על מאזן הולם של חיידקים פרוביוטיים יוצרת אפקט של ניקוי הגוף, המסייע במניעת מחלות שעלולות להיגרם מהצטברות יתר של רעלים, כולל מחלות אוטואימוניות (מחלות שבהן הגוף "תוקף את עצמו"), אלרגיות וסרטן. אם תשתדלו להיות מכניסי אורחים לאוכלוסיית החיידקים בגופכם, הדבר ישפר את בריאותכם גם בדרכים רבות אחרות (ההשפעות החיוביות של החיידקים הפרוביוטיים יפורטו לגופן בפרקים הבאים).

- **חיידקים פרוביוטיים משפרים את ספיגת המזון.** זהו אחד התפקידים החשובים של החיידקים הפרוביוטיים. ללא עזרתם, תהליכי העיכול, הספיגה ונטרול הרעלים של המזונות שאנו אוכלים, לא יכלו להתנהל למישרין. זו הסיבה לכך שתרופות אנטיביוטיות גורמות לעיתים קרובות לאי-נוחות במערכת העיכול – הן משמידות את החיידקים הטובים ביחד עם הרעים.

חומצות אמיניות, סידן, אבץ, מנגן, ברזל, נחושת וזרחן, כל אלה הופכים לזמינים יותר מבחינה ביולוגית כשהם נמצאים במאכלים שעברו תסיסה באמצעות תרביות חיידקים. אנשים הלוקים באי-סבילות ללקטוז (קושי

בעיכול סוכר החלב) יכולים בדרך כלל לצרוך טוב יותר מוצרי חלב לאחר שעברו תסיסה, כיוון שהחיידקים מפרקים את הלקטוז במזון עוד בטרם נאכל.

מינים רבים של חיידקים פרוביוטיים מייצרים אנזימים בתוך מערכת העיכול. אנזימים אלה מסייעים לפירוק מלא יותר של המזונות שאנו אוכלים. לאחר מכן יכולים החומרים המזינים ממזונות אלה להיספג טוב יותר, ומידת הנפיחות והגזים פוחתת.

זיהומים של המעיין עלולים לגרום לשלשולים, עצירות, נפיחות, צרבות, גזים והפרעות עיכול. תחרות עם חיידקים מועילים מפחיתה את הסיכוי להשתרשות של זיהומים מעין אלה.

לרבים מהחיידקים הפרוביוטיים הנפוצים ישנה השפעה המגבירה את החומציות של דרכי העיכול. כאשר רמת ה-pH של המעיין קרובה לניטראלית, כפי שהיא נוטה להיות אצל מי שחסרים בחיידקים פרוביוטיים, חלה עלייה בהתרבותם של השמרים והחיידקים הרעים. לעלייה ברמת החומציות ישנה השפעה הפוכה, כשאוכלוסיית החיידקים המועילים מקטינה את רמת ה-pH היא משפרת בכך את מעבר החומרים המזינים דרך דפנות המעיין אל תוך מחזור הדם.

- **חיידקים פרוביוטיים מייצרים חומרים מזינים.** לחיידקי המעי תרומה חשובה לתזונה בריאה. הם מייצרים ויטמינים מקבוצה B, כולל ביוטין, תיאמין (B_1), ריבופלאבין (B_2), חומצה פנטותנית (B_5) ופירידוקסין (B_6). בנוסף, הם מייצרים חומצות שומן קצרות-שרשרת,

נוגדי-חמצון (אנטיאוקסידנטים), חומצות אמיניות וויטמין K, הזוכה להכרה גוברת בתרומתו לבניית העצמות ולבריאות הלב.

- **חיידקים פרוביוטיים ממריצים את המערכת החיסונית.**
חיידקים פרוביוטיים מעוררים ייצור נוגדנים ומגבירים את פעילותם של תאי הדם הלבנים, תאים חיסוניים שמתביינים על מחוללי מחלות, מכלים וזוללים אותם. בנוסף, הם מגבירים את ייצור הציטוקינים (Cytokines), מתווכים כימיים של המערכת החיסונית.

נוגדנים

חומרים חיסוניים שנוצרו למטרה אחת: תפקידם לזהות ולתקוף את גורמי המחלות המסוימים שלשמן נוצרו.

- **חיידקים פרוביוטיים מעכבים התפשטות של גידולים סרטניים.** מחקרים שבחנו בעלי חיים הראו כי חיידקים פרוביוטיים יכולים לבלום את התפתחותם של גידולים סרטניים שנוצרו עקב השפעתם של כימיקלים רעילים. בנוסף לכך, יכולים החיידקים הפרוביוטיים לבלום פעילות של חומרים ההופכים תאים בריאים לסרטניים ולהקטין את ריכוזי האנזימים ההופכים מצבים טרום סרטניים לסרטניים. נראה כי החיידקים הטובים מועילים במיוחד להתגוננות מפני סרטן המעי הגס.
- **חיידקים פרוביוטיים נלחמים בזיהומים.** אוכלוסיית חיידקי המעי מייצרת חומרים כימיים שמשמידים חיידקים מזיקים. בנוסף, החיידקים הפרוביוטיים מדכאים התרבות חיידקים, שמרים (פטיות חד-תאיות) ווירוסים, על ידי הגברת החומציות של דרכי העיכול (החיידקים

הרעים זקוקים לרמת pH קרובה יותר לניטראלית כדי לשגשג) ועל ידי התחרות שהם יוצרים על המקום והמשאבים. הם עשויים גם להרחיק חיידקים מחוללי מחלות באמצעות מניעת היצמדותם לרקמות או מניעה של הפרשת הרעלנים מהחיידקים הרעים.

pH

מדד לרמת החומציות או הבסיסיות של תמיסה.

חומצה: חומר שרמת ה-pH שלו מתחת ל-7.

בסיס: חומר שרמת ה-pH שלו מעל 7.

ניטרלי: חומר שרמת ה-pH שלו היא בדיוק 7.

- **חיידקים פרוביוטיים מונעים אלרגיות למזון.** מחקרים הראו כי חיידקים פרוביוטיים יעילים במקרה של רגישות למזון. יש להם תפקיד מכריע במה שמכונה "מחסום ההגנה של המעי" – רכיבים משולבים של המערכת החיסונית הפועלים במשותף כדי למנוע ספיגה של כל חומר שאינו אמור להגיע למחזור הדם. הסברה היא שחיידקים פרוביוטיים מפחיתים דלקות מעיים. דלקת מעיים גורמת להיווצרות של נקבוביות זעירות בדפנות המעי, דבר שעלול לאפשר כניסה של חלקיקי מזון גדולים למחזור הדם. המערכת החיסונית מגיבה על מנת להיפטר מגופי החלקיקים הזרים האלה ומצב זה של תגובה חיסונית עלול להחריף תגובות אלרגיות למזון ולאלרגנים (חומרים מעוררי אלרגיה) סביבתיים.

- **חיידקים פרוביוטיים נלחמים בהתרבות יתר של שמרים.** השמרים, כלומר הפטריות החד-תאיות – בפרט המין המכונה קנדידה אלביקאנס – הם שוכנים טבעיים בדרכי העיכול וברירות בכל חלקי הגוף. כאשר אוכלוסיית החיידקים המועילים משגשגת והמערכת החיסונית מתפקדת כשורה, שמרים אלה נמצאים תחת פיקוח. הם עלולים להתרבות בצורה יתירה כאשר ריכוזי אוכלוסיית הפרוביוטיקה צונחים כתוצאה משימוש באנטיביוטיקה או בהורמון מלאכותי, או כתוצאה מתפריט עשיר בפחמימות מעובדות. זיהומים פטרייתיים יכולים להשפיע על הנרתיק, שלפוחית השתן, הפה והגרון, השדיים אצל נשים מיניקות, העור, ציפורני כפות הרגליים והסינוסים, או להתפשט בכל חלקי הגוף. מצב חיסוני ירוד – אצל חולים המטופלים בסרטן או הסובלים ממחלה שגורעת מתפקודה של המערכת החיסונית – יוצר קרקע פורייה לשגשוג יתר כללי וחמור של פטריות. זיהום מערכת הוא קרוב לוודאי שורש הבעיה של אנשים הסובלים תכופות מדלקות פטרייתיות מקומיות.
- **חיידקים פרוביוטיים מונעים שלשולים ועצירות וגם מטפלים בהם.** רוב המחקרים בתחום החיידקים הפרוביוטיים התמקדו ביכולתם לשמש בריפוי של מחלות שלשוליות, בפרט אצל ילדים. רמת pH גבוהה במעי הגס מקושרת עם עצירות, ונמצא כי הקטנת רמת ה-pH (הגברת החומציות) מביאה להקלה במצב.

- **חיידקים פרוביוטיים מונעים ריח רע מהפה וגם מטפלים בו.** ריח רע מתמשך בנשיפה מהפה הוא בדרך כלל תוצאה של חוסר איזון בין החיידקים הטובים והרעים בדרכי העיכול העליונות.
- **חיידקים פרוביוטיים מונעים כיבי קיבה וסרטן קיבה וגם מטפלים בהם.** כיבי קיבה ("אולקוס"), כך ידוע, נגרמים על ידי חיידק בשם הליקובקטר פילורי (*H. pylori*) אשר בנוסף מגדיל את הסיכון ללקות בסרטן הקיבה. כאשר ריכוז החיידקים הטובים גדול דיו, הם מגנים על הציפוי הפנימי של הקיבה מפני חיידקי ההליקובקטר פילורי.
- **חיידקים פרוביוטיים מונעים מחלות מעיים דלקתיות וגם מטפלים בהן.** מחקרים תומכים בשימוש בפרוביוטיקה משלימה לחולים במחלת קרוהן, דלקת כיבית של המעי הגס ותסמונת המעי הרגיש. לעיתים קרובות מחלות אלו קשורות באופן ישיר לחוסר איזון במערכת האקולוגית הפנימית. הטיית הכף לטובת האוכלוסייה הפרוביוטית עושה צעד גדול לקראת השבת המאזן החיידקי למעי הגס.

מדוע צונחים ריכוזי החיידקים הפרוביוטיים

לפני שנים רבות, הצליחו בני אדם לשמור על כמויות נאותות של חיידקים פרוביוטיים מבלי שצרכו תוספות כלשהן. נכון אומנם שבמהלך ההיסטוריה בני אדם ברחבי העולם ניזונו ממאכלים שהוחמצו על ידי חיידקים טובים, אולם אנשים רבים הסתדרו היטב גם ללא מזונות אלו.

מה השתנה בזמננו? מדוע שאנשים כה רבים יצטרכו לשקול שימוש בתוספים פרוביזיטיים?

1. תינוקות רבים נולדים בניתוח קיסרי או ניזונים מתחליפי חלב. שני גורמים אלה מעכבים את ההתפתחות הראשונית של אוכלוסייה פרוביזיטית בריאה.
2. בני האדם בימינו צורכים כמות נמוכה של מיני לקטובצילוס וחיידיקים טובים אחרים, בסדר גודל של חלקי מיליונים ממה שצרכו אבותינו הקדמונים בני תקופת האבן.
3. תזונה עתירת פחמימות וסוכרים מעובדים – הנהוגה הן אצל ילדים והן אצל מבוגרים – מגבירה את התרבות החיידיקים הרעים והפטריות, עד לכדי פגיעה בחיידיקים הטובים. תפריט עתיר בבשר ודל בירקות ובפירות, משנה לרעה את פעילותם של החיידיקים הטובים. מזונות מן הצומח מכילים חומרים פְּרִבִּיּוּטִיִּים, המזונות האהובים על החיידיקים הפרוביזיטיים. בעצם, התוספים הפרוביזיטיים הטובים ביותר מכילים פְּרִבִּיּוּטִיקָה (עוד על כך בפרק 9).
4. מים מטוהרים משפיעים לרעה על חיידיקים טובים.
5. חשיפה לתרופות אנטיביוטיות מדללת את אוכלוסיית החיידיקים הטובים בכל חלקי הגוף. תרופות אנטיביוטיות לא הורגות רק חיידיקים רעים, הן עושות טיהור כללי של החיידיקים הטובים שבגוף, באותה מידה.

6. שימוש תכוף בתרופות נוגדות חומצת קיבה ותרופות אחרות שמפחיתות חומציות, מקטין את החומציות בדרכי העיכול, דבר שיוצר סביבה עוינת לחיידקים הטובים.
7. אסטרטגנים מלאכותיים הנכנסים לגוף בצורת גלולות למניעת היריון או בטיפול הורמונאלי חלופי (בגיל המעבר ולאחר תום הווסת) מצמצמים גם הם את אוכלוסיית החיידקים הטובים. זו הסיבה לכך ששימוש בתרופות אנטיביוטיות יכול לנטרל את השפעת הגלולות למניעת היריון ולגרום לדימום לא סדיר אצל נשים בגיל המעבר.
8. תרופות סטרואידיות הניטלות בבליעה כגון פרדניזון ותרופות סטרואידיות הניטלות בשאיפה לחולי אסתמה, מורידות את ספירת הפרוביוטיקה.
9. חיידקים טובים רגישים למידת המתח הנפשי של המארח שלהם. הלחץ מפר את שיווי המשקל של הורמונים חשובים וסטייה זו יכולה לגרום לדילול של האוכלוסייה הפרוביוטית.

* * *

המשיכו לקרוא וגלו כיצד בדיוק עלול המחסור בחיידקים המועילים להזיק לבריאותכם וכיצד השבת המאזן הפרוביוטי על כנו יכולה להקל על בעיות בריאותיות נפוצות רבות.