

נימבל קומיק מציג:

# פרופסור נימבל



נימבל  
קומיק

דויד  
ססקינד

גייסון  
פיפנברג

טלי  
גודיי

הרפתקאות בדרך להבנת

## קרוהו וקוליטיס



דויד ססקינד:  
 יוצר  
 גייסון פינברג:  
 מאייר  
 טלי גודיי:  
 תרגום לעברית



מה זה?

הרופא אמר שהסיבה לכאבי הבטן החזקים שלי היא מחלת מעיים דלקתית.



הוא אמר שחייבים לטפל בדלקת הזו ולשכך אותה מהר. לא ברור לי למה הוא מתכוון.



לא יודע.

הוא דיבר הרבה על עיכול ומעיים... זה היה קצת דוחה.

אוי, לא נעים.



יש לי רעיון לדבר עם פרופסור נימבל. הוא ידע מה לעשות.









מה אתם אומרים, לאן ניסע?

לחלל החיצון?

או לפגוש את הדינוזאורים?

יש לי רעיון מעולה.

מה דעתכם על מסע בזמן, לתוך מערכת העיכול של אבי מלפני שבועיים?



נשמע... מפוקפק...



קח אותנו לתוך מערכת העיכול שלי מלפני שבועיים.

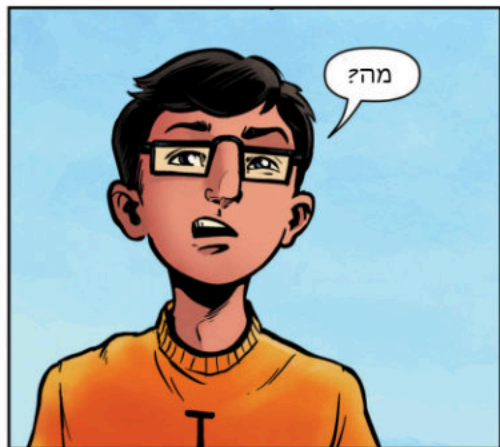
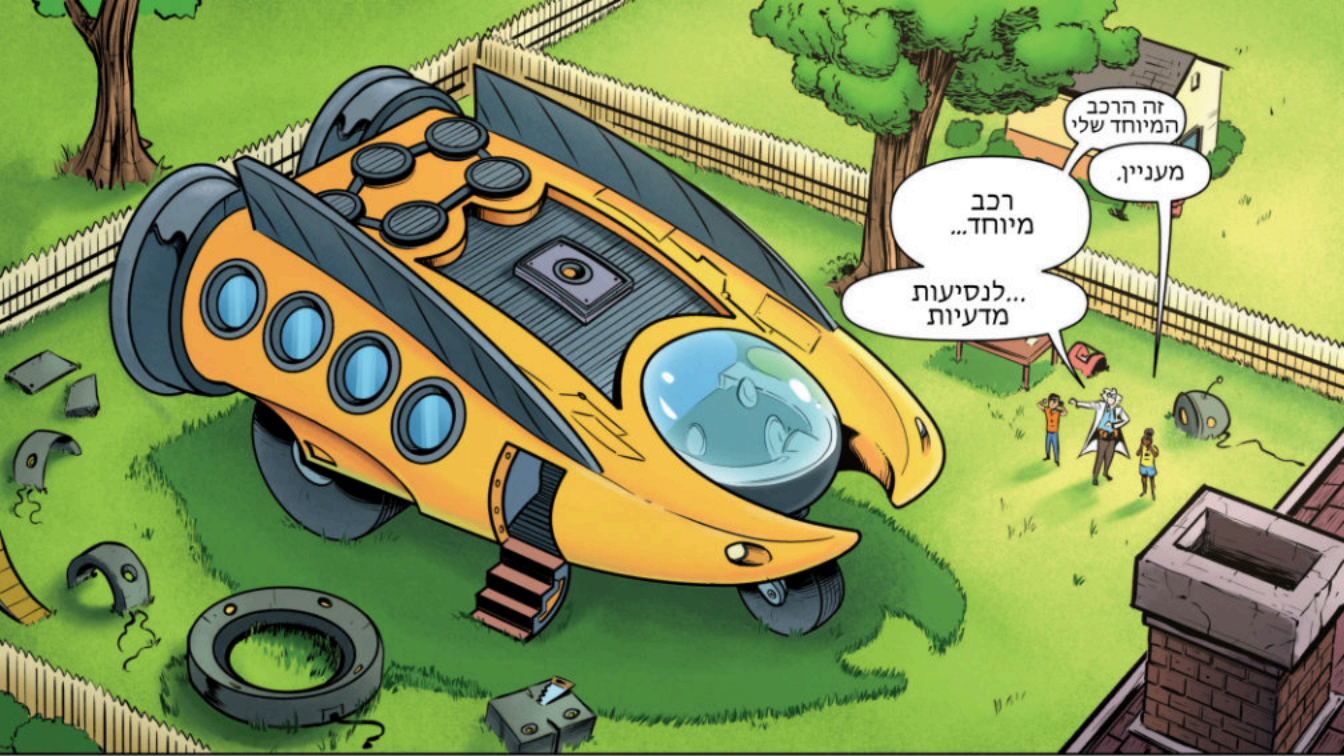


אבי, לחץ על הכפתור ואמור בקול רם את שם היעד.

# מסע זמן!

וואו!









רואים  
את כל סוגי  
הבקטריה  
כאן?



חלק מהבקטריות הללו לא חברותי. בקטריות לא חברותיות יכולות לגרום לגירויי במעיים... לזה מעורר את מערכת החיסון לפעילות-יתר.



בדרך כלל יש רק מספר מועט של בקטריות רעות, וזה לא מעורר פעילות-יתר של מערכת החיסון...

אך אם מספר הבקטריות הרעות גדל יותר מדי... לזה מעורר את מערכת החיסון להתקפה.



איכס!

אז איך הבקטריות קשורות למחלת מעיים דלקתית?

עוד שאלה טובה. לכל אחד מסוגי הבקטריות הללו יש מאפיינים ייחודיים.



אכן, הוא וחבריו תורמים לבריאות המעיים.



אז מערכת החיסון שלי תוקפת את המעיים כאשר המיקרוביום שלי מכיל כמות גדולה מדי של בקטריות רעות?

**בדיוק!**

אבל בקטריות רעות הן רק חלק מהבעיה.



הי, מי אתה?

זה נראה כמו פאיכליבקטיריום פראזניצי...

או בקיצור פראזני...

הוא דווקא סוג של בקטריה טובה.

אז הוא חברותי?



רובן בקטריות  
מועילות מאוד!  
הן עובדות  
עבורך.



בכל עת  
מצויות בתוך מערכת  
העיכול שלך טריליונים  
רבים של בקטריות.



הן מסייעות  
בפרוק המזון  
למרכיבים  
חיוניים.



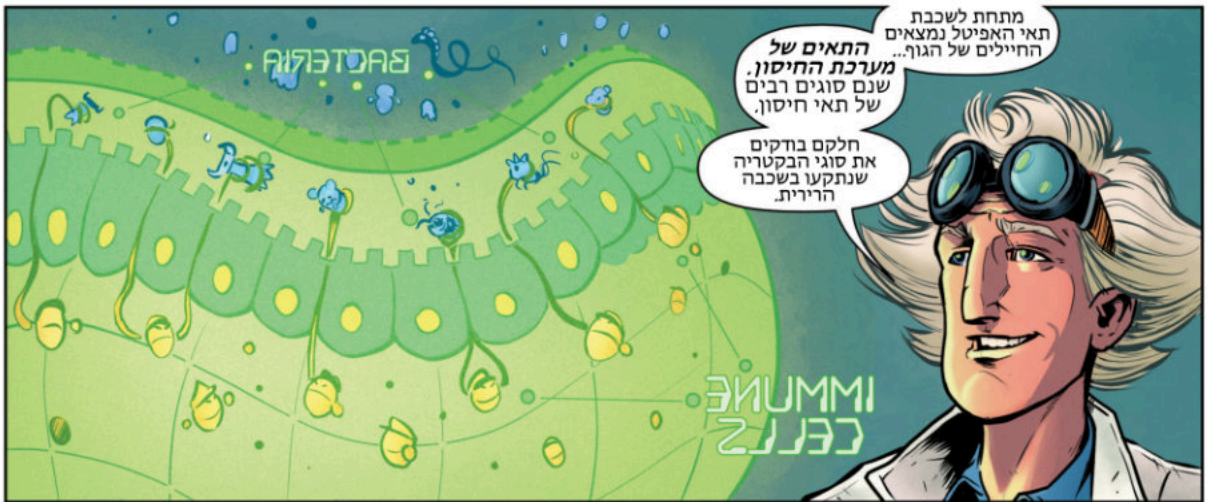
הן מסייעות  
ביצירת  
ויטמינים.



והן  
מסייעות בהגנה  
מפני דלקות  
בגוף.



מספר הבקטריות  
במעיים הוא עצום עד כדי כך  
שכל פעם שיש לך פעולת מעיים  
כשליש ממשקל הצואה הוא  
למעשה בקטריה.



מתחת לשכבת תאי האפידרמיס נמצאים החיילים של הגוף...  
 התאים של מערכת החיסון. שנים סוגים רבים של תאי חיסון.  
 חלקם בודקים את סוגי הבקטריה שנתקעו בשכבה הרירית.



הם מתקיפים אותה!

אם הם מזהים בקטריה מסוכנת...

זה עוזר לתאי החיסון לזהות באלו סוגי בקטריה מדובר.



למעט במקרים של מחלות מעי דלקתיות, שבהם, מסיבות גנטיות, מערכת החיסון יכולה להיות רגישה מדי לבקטריה במעי...  
 ולכן... לתקוף לעיתים תכופות.



אכן מסובך! אך לרוב זה פועל ביעילות רבה!

זה נשמע מסובך.



בדיוק!

בקטריה במעי--הכוונה למיקרוביום?



לאנשים עם מחלות מעיי דלקתיות יש נטייה גנטית שגורמת למערכת החיסון שלהם רגישות-יתר לבקטריות הבעייתיות.

גנטיקה היא הסיבה לכך שזו יכולה היות מחלה תורשתית המשפיעה על מספר בני משפחה.



זהו מבט קרוב של המעיים.

זה מאוד חשוב!

החלק העליון הוא השיכבה הרירית החוסמת את רוב הבקטריה.



מה זה שם?

נלך לראות.



והם גם יוצרים חלבונים מיוחדים שיכולים להרוג את הבקטריה.

כמו תותחים מיוחדים שיורים בבקטריה?

**בדיוק!**



מתחת לשיכבה הרירית נמצאים תאי האפיתל שבדופן המעי.

תאים אלה מונעים מהבקטריות מלצאת ולחדור לאיברים אחרים בגוף.



דברים רבים  
בעולמנו משפיעים  
על המיקרוביום  
שלנו.

שינויים רבים  
חלו בעולמנו בעשורים  
שחלפו.

שינויים רבים  
היו לטובה, אך  
חלק קטן מהשינויים  
יצר גם בעיות.



שינוי משמעותי  
נוסף חל בסוגי המזון  
שאנו נוטים לאכול  
בימנו.

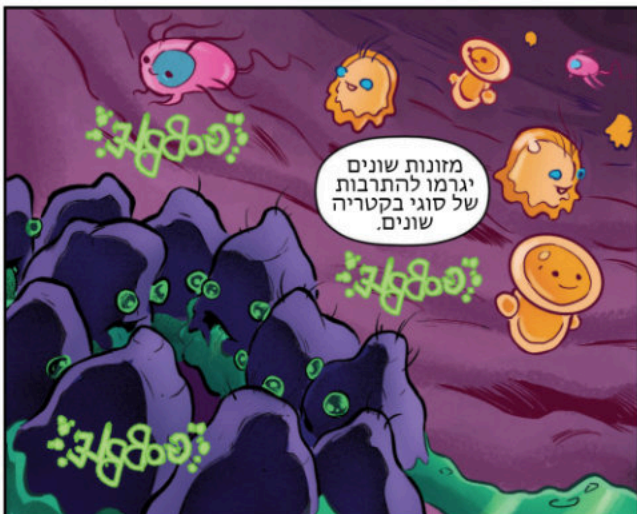
לדוגמה,  
אנטיביוטיקה,  
שעזרת לנו להילחם  
בזיהומים ולהציל חיים,  
עשויה בו זמנית לגרום נזק  
למיקרוביום שלנו.



בוא  
תיראה.



למה אתה  
מתכוון?



מזונות שונים  
יגרמו להתרבות  
של סוגי בקטריה  
שונים.





כן. מיליוני אנשים ברחבי העולם מאובחנים עם מחלות מעיים דלקתיות.

וואו, יש המון כמונח



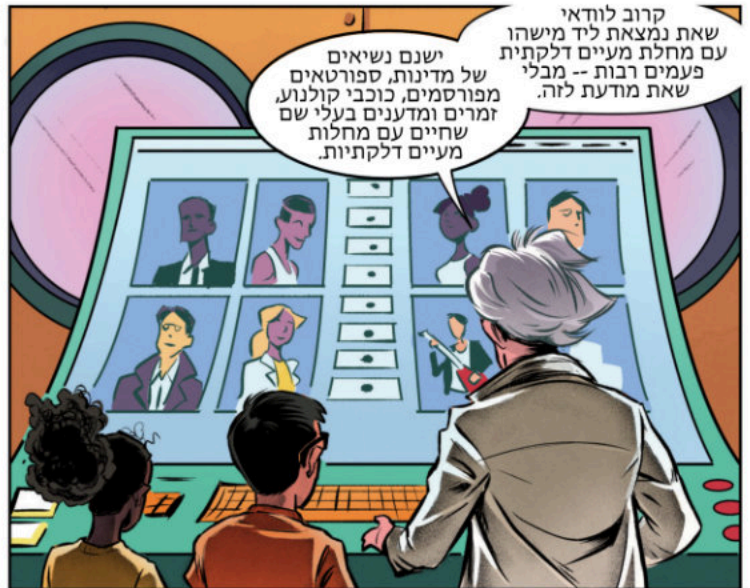
סוגיה שמעניינת מדענים רבים היא העלייה הגדולה במספר האנשים הלוקים במחלות מעיים דלקתיות...

זו מחלה נפוצה יותר בימים אלה.

באמת?



אז למה מחלות מעיים דלקתיות כל-כך נפוצות בימנו?



קרוב לוודאי שאת נמצאת ליד מישהו עם מחלת מעיים דלקתית פעמים רבות -- מבלי שאת מודעת לזה.

ישנם נשיאים של מדינות, ספורטאים מפורסמים, כוכבי קולנוע, זמרים ומדענים בעלי שם שחיים עם מחלות מעיים דלקתיות.



שאלה מצוינת!

אכן, המיקרוביום שלנו השתנה, ומדענים מאמינים כי זו אחת הסיבות לשכיחות הגדלה של מחלות מעיים דלקתיות.

נוכל להבין זאת טוב יותר אם נאזור אומץ ונצא למסע מרתק!



האם המיקרוביום שלנו השתנה וגרם למערכת החיסון להיות יותר דגישה ותקיפה?



הם נלחמים בבקטריות.

הביטו לשם. רואים את תאי החיסון?

וואו, מפחיד! זה היה וואו,

ניראה לי שהצלחנו להימלט.



הבעיה של מחלות מעיים דלקתיות היא שתאי החיסון האמורים לתקוף את הבקטריות הרעות גורמים...

...נזקים במהלך התקיפה גם לתאים ולדפנות של המעי.



ותופעות שליליות נוספות.



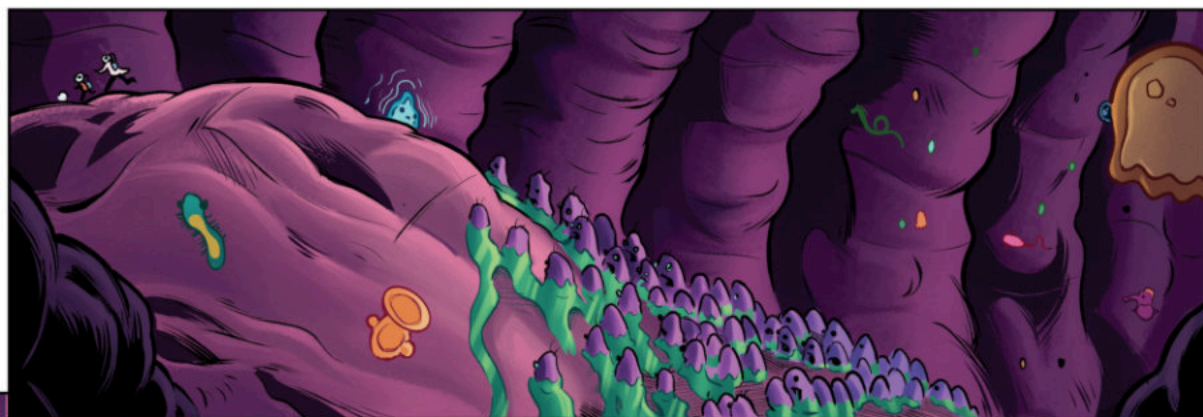
הנזק הזה למעי יוצר גירויים וכיבים שגורמים לכאבים, שלשולים, דימומים.

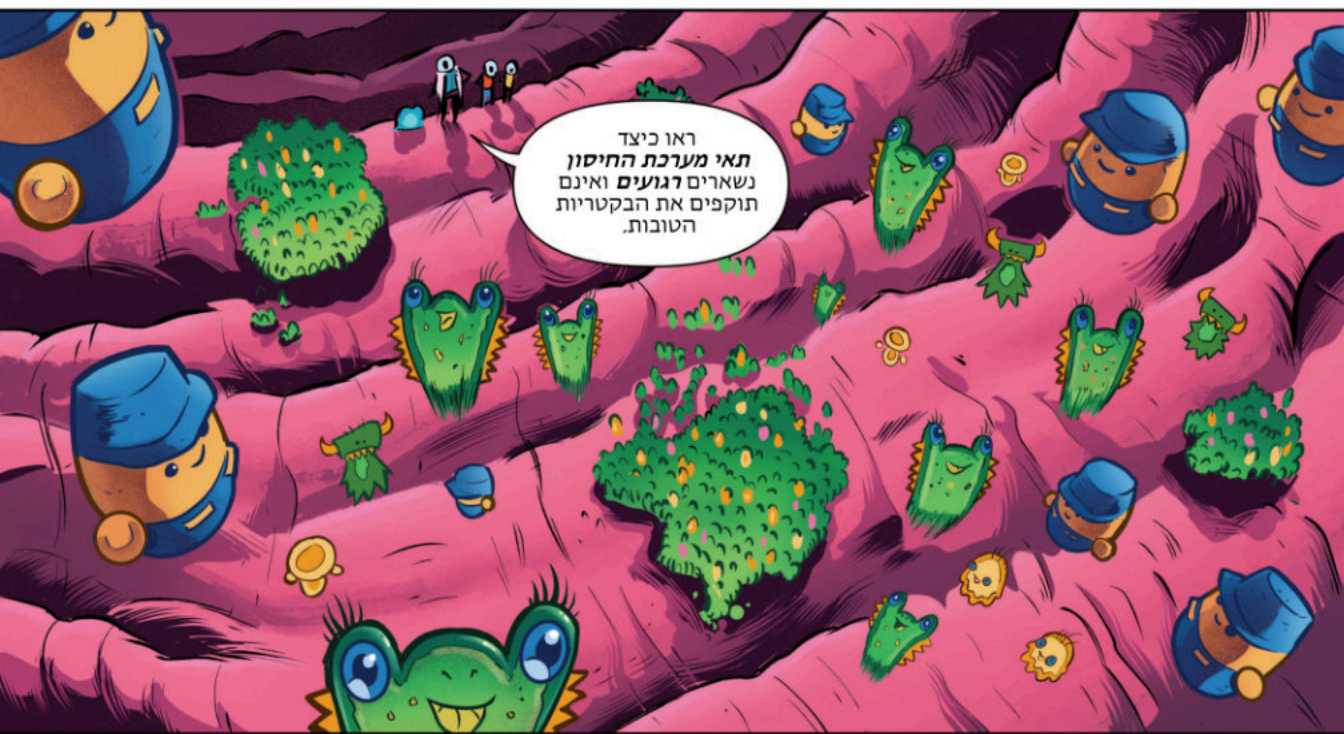


ההתקפה על המעי יוצרת דלקת.



זה יוצא מכלל שליטה, איך אפשר לעצור את זה?







הביטו מה קורה כאשר אני משתמש בתרופה זו כדי להשפיע על תאי החיסון.



אפשר להשתמש בתרופות כדי להרגיע את מערכת החיסון.

או שאפשר להשתמש בדיאטה רפואית מיוחדת כדי לשנות את סוגי הבקטריה במעי.

אן שאפשר לשלב את שתי השיטות יחדיו.



ראו כיצד התרופה מרגיעה את מערכת החיסון. יש הדמנות להירגע ולהחלים. כעת תאי החיסון מתעלמים מהבקטריות ולמעט יש הדמנות להירגע ולהחלים.



כעת ראו מה קורה כאשר אני נותן לבקטריות אוכל בריא!



רואים כיצד סוגי הבקטריה הטובים נהנים מהאוכל הבריא?!





היכנסו פנימה!



מה אפשר לעשות?

חייבים להרגיע את הבקטריות הרעות!

יש לנו מספר... אפשרויות...



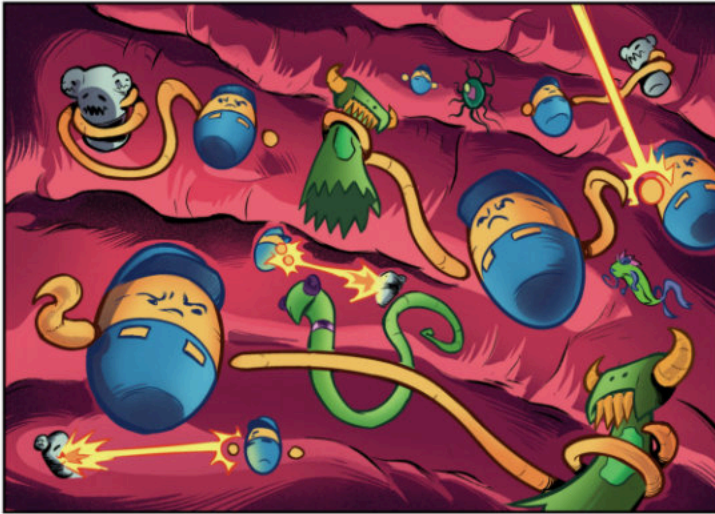
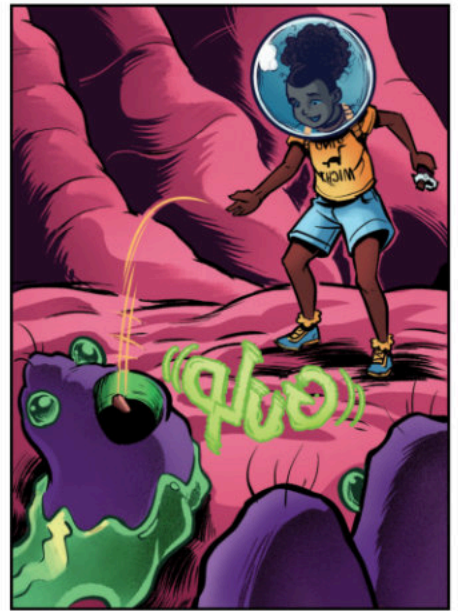
עצה טובה!

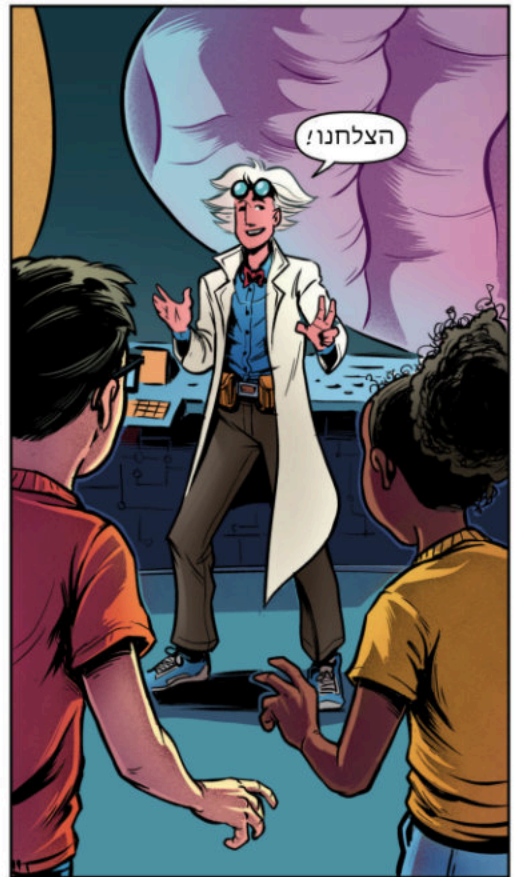


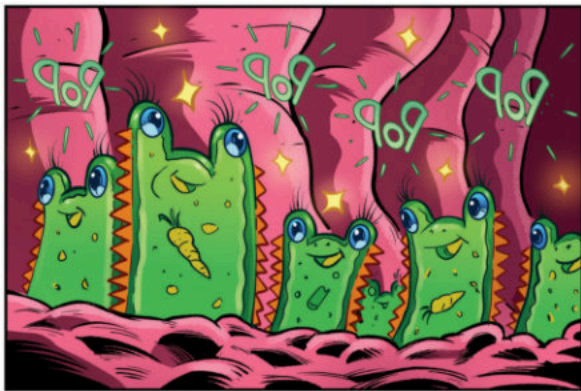
חייבים למהר! בואו נשתמש בשתי האפשרויות!



אנחנו יכולים להשתמש בתרופות או בדיאטה רפואית.







אני הולך להתייעץ  
עם הורי ועם הצוות הרפואי  
שלי ולהחליט כיצד להרגיע את  
מחלת המעי הדלקתית! וכיצד  
להשאיר אותה רגועה!

נהדר!

רופא מומחה לבעיות  
מעיים נקרא גסטרואנטרולוג. הוא  
יכול לענות על שאלות נוספות ולהוות  
"פרופסור נימבלי" הפרטי שלך.



בדיוק!



בין אם אדם בוחר בתרופות או בדיאטה, מאוד חשוב לעקוב אחר ההוראות הרפואיות בקפידה!

אה, הבנתו תרופות יעזרו רק כאשר לוקחים אותן לפי ההוראות...

דיאטה רפואית עוזרת רק אם מבצעים אותה באדיקות.



לעיתים אחרות, כאשר דיאטה בלבד אינה מספקת, מוסיפים תרופות לטיפול.

לפעמים, אם תרופות לא פותרות את הבעיה, מוסיפים דיאטה רפואית.



חשוב לציין שלמרות העובדה שגם תרופות וגם דיאטה יכולות לעזור במקרה של מחלות מעיים דלקתיות...

לא תמיד כל חולה יגיב באופן זהה לשתיה האפשרויות.



הבנתי!

וכמובן תהליך הדלקת להפסיק את במעי.



מה?

עכשיו הכל הגיוני וברור. אני יודע בדיוק מה אני צריך לעשות.



מטרת הטיפול תמיד היא לחזור להרגשה יומית טובה ובריאה.

# הבטון שלך!

אוכל נכנס

ושט

בטן

מעידק

המעידק הגס

פי הטבעת

פי הטבעת

קקי יוצא

**מספר 4**  
קרוהן-קוליטיס.



אבחון רפואי הוא כמו פאזל מסובך עם חלקים רבים, ולא תמיד כל החלקים מתרכבים לתמונה חד משמעית. לעיתים חלקים מסוימים מעידים על קרוהן וחלקים אחרים של אותו פאזל מעידים על קוליטיס. במקרים כאלה הרופא ייתן אבחנה של קרוהן-קוליטיס.

במצב כזה אמור לרופא: "דוקטור, אתה בלש טוב. אני בטוח שתמצא עבורי את הטיפול הטוב והמדויק ביותר, למרות שהאבחון הרפואי מוגדר כשילוב של קרוהן וקוליטיס."

**מספר 5**  
אבצס (מורסה)



**מה זה?** אזור נפוח ומלא מוגלה בתוך הגוף. "דוקטור, הבנתי שהאבצס מלא נוזל מוגלתי העשוי מתאי חיסון מתיים. איכס! כל מה שאפשר להגיד זה תודה רבה על תרופות האנטיביוטיקה! לא רוצה לחשוב מה היה המצב לפני פיתוח האנטיביוטיקה!"

**מספר 6**  
אנמיה.



**מה זה?** תאי הדם האדומים אחראים להעברת חמצן בכל הגוף. מחסור בתאי דם אדומים נקרא אנמיה וגורם לעייפות ולתחושת לאות בגוף.

מדוע זה קורה?

זה יכול לקרות כאשר יש דימום רב, או כשיש דלקות מורוות, או כאשר התזונה לא מכילה מספיק מאכלים עשירים בברזל, ויטמינים ומינרלים.

"הי, דוקטור, לא היה לי מספיק כוח אפילו לצפות בטלוויזיה אתמול. זה מצב נדיר אצלי. אני בטוח שיש לי אנמיה, נכון? איך ידעת?"

הרופא יתרשם מאוד מהאבחון העצמי הזה!

**מספר 7**  
כאבי פרקים.



כאבים בברכיים, מרפקים, אצבעות היד ובהונות הרגליים? יתכן מאוד שאלה תופעת לוואי של מחלת מעיים דלקתית.

**מספר 8**  
דלקת פרקים.



נפיחות וכאבים בפרקים-- מדוע? שאלה טובה לשאול את הרופא!

"דוקטור, הברכיים רחוקות מהמעיים... איך יתכן שמחלת מעיים דלקתית גורמת לדלקת פרקים?"

**מספר 9**  
התייבשות.



שמעתם פעם על ימת אראל בקזחסטן, שהפכה מים למדבר? גופנו גם זקוק לאספקה שוטפת של מים, וא אין לגוף מספיק מים המצב לא טוב.

דוקטור, אם השפתיים שלי יבשות, אני סובל מהתייבשות?

האם שמעת פעם קבוצת רופאים משוחחים? הצלחת להבין משהו מלבד "כ"י, "לא" ו"איפה השירותים"? בואו נודה, רופאים משתמשים במילים מוזרות. רוצה לפענח את הצופן ולהבין על מה הם מדברים? להלן הצופן המיוחד שיעזור לך להבין בדיוק על מה מדבר הרופא ואפילו יעזור לך לנסח שאלות חכמות ומסקרנות שירשימו את כל הצוות הרפואי.

כך  
תוכל.

רוצה  
להיות חכם  
כמו הרופא  
שלך?

# להלן סעיפי הצופן: פרופסור נימבל



ישנן מספר סוגים של מחלות מעיים דלקתיות. שני הסוגים העיקריים נקראים קרוהן וקוליטיס. לעיתים מכנים מחלות מעיים דלקתיות בשם המקוצר "אי בי די" (IBD) המבוסס על ראשי התיבות באנגלית.

גם במקרה של קרוהן וגם במקרה של קוליטיס מערכת החיסון של הגוף נכנסת למגננה ומתקיפה בטעות רקמות בריאות במערכת העיכול. זה גורם לדלקת במעיים ויכול להיות מלווה בכאבים, שלשולים, אבדן משקל ובעיות נוספות.

קרוהן וקוליטיס נוטים להשפיע על אזורים שונים במערכת העיכול ולהראות סממנים שונים בבדיקות רפואיות.

רוצים לשאול שאלה שתרשים מאד את הרופא שלכם?

"דוקטור, שמעתי שבעולם היום מתגלים יותר ויותר מקרים של מחלות מעיים דלקתיות. מספר המאובחנים הולך וגדל בכל שנה. איך זה? למה? לא הגיע הזמן לחקירה מדעית רצינית שתוכל לספק לכולנו תשובות ופתרונות?"

מספר 1  
מחלות מעיים  
דלקתיות.



מספר 2  
קרוהן.



קרוהן, כאמור, הוא אחד הסוגים העיקריים של מחלות המעיים הדלקתיות. במחלת קרוהן הדלקת יכולה להיווצר בכל אחד מחלקי מערכת העיכול, במעי הגס או במעי הדק. כיצד אנשים מגלים שיש להם קרוהן? בדרך כלל מדובר בכאבי בטן, שלשולים ואבדן משקל. עם כך חשוב לזכור שלכל אדם יהיו סימפטומים ייחודיים התלויים בהתנהלות הקרוהן האישית.

הנה שאלה מעניינת: האם קרוהן קורה רק לאנשים רגילים מן הישוב? ממש לא. לנשיא לשעבר של ארצות הברית, אייזנהאואר, שהיה גם גנרל בכיר בצבא האמריקאי, היה קרוהן. כך שאם חשבתם שקרוהן יעמד בדרככם חשוב שתזכרו שזה לא צריך להיות מכשול, אפילו אם תרצו להיות נשיא בעתיד.

מספר 3  
קוליטיס כיבית.



הביטו בתמונה בעמוד הבא. רואים את הצינור המתקפל? זה המעי הגס. במקרה של קוליטיס כיבית מערכת העיכול תוקפת את המעי הגס.

במקרים שונים קוליטיס תוקף אזורים שונים במעי הגס. כאשר הדלקת ממוקדת רק באזור פי הטבעת אנו קוראים לזה פרוקטיטיס וכאשר הדלקת מתפשטת לאורך המעי הגס אנו קוראים לזה פנקוליטיס. המאפיינים של קוליטיס כוללים דם בצואה, שלשולים, התכווצויות בטן ותחושת אי-נוחות בפי הטבעת.

רוצים להרשים את הרופא שלכם? נסו את המשפט הבא: "הי, דוקטור, האם ידעת כי לנשיא קנדי היה קוליטיס? הייתי ממליץ לו עליך, בטוח היית יכול לטפל בו במהימנות רבה!"

יש אנשים המבלבלים בין מעי רגזי (IBS) לבין מחלת מעיים דלקתית (IBD). מעי רגזי הוא תופעה שאינה נגרמת על ידי מערכת החיסון. זו פשוט מערכת עיכול רגישה מאד, והטיפול הרפואי במעי רגזי הוא שונה. חשוב מאד שרופא מוסמך יבדוק ויאבחן בין שני המצבים, ולפי האבחון יותאם הטיפול הנאות.

מספר 16  
מעיי רגזי.

מספר 17  
איטיס.

איטיס היא סיומת נפוצה למינוחים רפואיים. היא מציינת דלקת באיבר: למשל המילה קוליטיס מתייחסת לדלקת בקולון, או בעברית דלקת במעי הגס.

כך למשל איטיס היא דלקת באיליום פנקוליטיס היא דלקת לאורך כל המעי, וכך הלאה.

"דוקטור, כאשר ההורים מרגיזים אותי מותר לאמר שאני סובל מהריטיס?"

מספר 18  
מקרוביום.

מקרוביום הוא השם של כל קהילת החיידקים המצויים בגופנו. היצורים המזעריים אותם ניתן לראות רק בעזרת מיקרוסקופ. הם חיים, גדלים ומתרבים בגופנו ללא הרף, הם גרים בגופנו מבלי שללם דמי שכרות.

"דוקטור, אתה יודע שיש טריליונים של חיידקים במעיים שלי? מזל שאני לא צריך לתת שם לכל אחד מהם..."

מספר 19  
חסימת מעיים.

כאשר יש דלקת חמורה במעיים הנפיחות עלולה להצר את הצנרת הפנימית של המעיים, ולעיתים אף נוצרת חסימה מלאה, כך שמזון שאכלנו אינו יכול לעבור בנתיב העיכול. "דוקטור, אמרת שכאשר מישוהו מקיא נוזלים ירוקים יתכן ומדובר בחסימת מעיים. מאז שאמרת לי את זה הפסקתי ללבוש חולצות ירוקות..."

מספר 22  
התקף חוזר (ורילאפס).

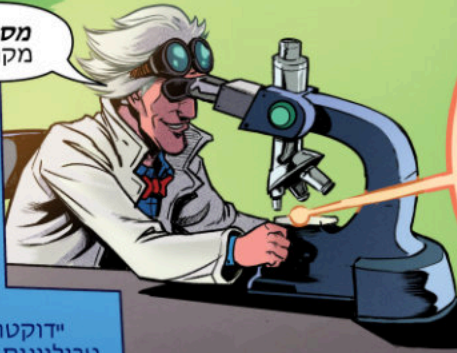
כאשר סימפטומים של המחלה מופיעים בפתאומיות בחזרה אחרי רמיסיה, אז חייבים להתקשר לרופא "דוקטור, חייבים ליצור תכנית פעולה כדי להרגיע את המערכת ולהחלים מהר!"

מספר 20  
רמיסיה.

כאשר כל התופעות הקשורות למחלה נעלמות לחלוטין, אפשר לנשום לרווחה ולאמר בחיך: "דוקטור, אני מרגיש נפלא!"

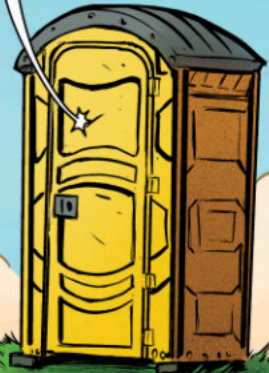
מספר 21  
רמיסיה מלאה.

כאשר מרגישים בריאים לחלוטין ובדיקות המעבדה תקינות כולן והמעיי נראה נורמלי בבדיקות, אז באמת אפשר לאמר בשמחה: "דוקטור, אמרת לי הכל בסדר!"



**מספר 10**  
שלשולים.

לרוץ לשירותים ללא הרף עם צואה רכה או נוזלית זה לא נעים!



**מספר 11**  
מורסה (פיסטולה)

תעלה קטנה הנוצרת ומחברת בין שני אזורים במעיים, תופעה העלולה לקרות כתוצאה מקרוהו.

**מספר 12**  
התקף.

אם סממנים של קרוהו או קוליטיס שבים או מתחזקים בצורה משמעותית סביר להניח שזהו התקף.

"דוקטור, לפתע חזרו כאבי הבטן והשלשולים, האם זה התקף של מחלת המעיים שלי?"



דלקת גורמת לכאבים ועלולה לגרום בעיות שונות, אך למרבה הפלא יש לדלקת גם פן חיובי ומגונן. התגובה הטבעית של הגוף היא להתגונן מפני איומים. תאי מערכת החיסון מגיבים לסכנות כמו בקטריות רעות על ידי יצירת דלקת במעיים, וזה גורם לכאבים.

**מספר 14**  
מערכת החיסון.

"דוקטור, אתה צודק, הדלקת הזו גורמת לי הרגשה לא טובה בגוף. תודה על העצות שנתת לי לגבי טיפול בדלקת, כי באמת חייבים להפסיק את הכאבים וההרגשה הרעה הזו בגוף."



גנים הם שמגדירים אותנו מבחינה ביולוגית. הגנים שקבלנו מאבא ואמא ומן הדורות הקודמים, הם אלה שיקבעו את הגובה שלנו, את אורך האף, צבע העיניים, וגם את הסיכויים שלנו לפתח מחלות מעיים דלקתיות.

"דוקטור, אולי הגנים שלי אחראים על מחלת המעיים, אבל אני אוהב אותי כמו שאני, כי יש לי המון תכונות טובות שעוזרות לי בחיים ואני גאה בעצמי."

**מספר 13**  
גנים.



**מספר 15**  
דלקת.

יש אנשים המבלבלים בין מעי רגיז (IBS) לבין מחלת מעיים דלקתית (IBD). מעי רגיז הוא תופעה שאינה נגרמת על ידי מערכת החיסון, זו פשוט מערכת עיכול רגישה מאוד, והטיפול הרפואי במעי רגיז הוא שונה. חשוב מאוד שרופא מוסמך יבדוק ויאבחן בין שני המצבים, ולפי האבחון יותאם הטיפול הנאות.



# מכאן #1

איך תדע הנבחרת הרפואית מה אתה מרגיש והאם אתה בריא? הנבחרת הרפואית כוללת אותך, את בני משפחתך, ושורה של אנשי מקצוע מסורים.

כיצד מתפקדת הנבחרת? כל מרכיבי הנבחרת חייבים לתקשר בינם לבין עצמם באופן ברור ושוטף. החולה חייב לתקשר בבהירות ובפתיחות ולשתף את כל חברי הנבחרת הרפואית בכל מידע חשוב. אתה -- החולה, הוא מרכז המערכת הזו, אתה הוא החלק החשוב ביותר, אך מתפקידך לוודא שכל חברי הנבחרת עובדים יחדיו ביעילות.

הנבחרת שלך יכולה להיות מורכבת מאנשים בעלי תפקידים שונים.

## כולל:



דיאטנית



רופא ילדים



גסטרואנטרולוג



פסיכולוג



אחות



אחות בכירה



מאמן



עובד סוציאלי



בני משפחה



מורה



אנשים חשובים בחייך

וכמובן אתה!



תקשורת!

אז לאן עכשיו?



## מכאן והלאה #2

מה הן הבדיקות החשובות למעקב שוטף?

הרופא ימליץ על שורה של בדיקות תקופתיות, כגון בדיקות דם, כדי לוודא שהדלקת שוככת ומערכת העיכול מחלימה.

אילו בדיקות מעבדה נעשות? המוגלובין והמטוקריט:

תאי דם אדומים חיוניים למעבר חמצן בכל הגוף. כאשר ספירת התאים האדומים נמוכה נוצרת אנמיה שגורמת לעייפות וחולשה. זהו מצב נפוץ בין חולי קרוהן וקוליטיס.

### אלבומין

אלבומין הוא חלבון האחראי על העברת מולקולות בדם. כאשר מחלת מעיים דלקתית היא פעילה רמת האלבומין בגוף יורדת. מדוע? מפני שאלבומין עלול לדלוף מכלי הדם לתוך מערכת העיכול ואז רמת נוכחותו בדם יורדת, ובמקביל הגוף גם מייצר פחות אלבומין.

### שקיעת דם וסי אר פי

שתי בדיקות אלה מודדות אם, ועד כמה, יש דלקת פעילה בגוף. הקצב בו תאי דם אדומים שוקעים בתוך מבחנה מהווה מדד כללי לפעילות דלקתית בגוף. קצב איטי יותר מעיד על רמה גבוהה יותר של פעילות דלקתית.

כמו כן ריכוז של חלבון מסויים הנוצר בכבד ומופרש לדם הוא מדד כללי נוסף לפעילות דלקתית. חשוב לציין ששתי בדיקות אלה יכולות להצביע על קיומה של דלקת כלשהיא בגוף, אך זאת לאו דווקא דלקת במערכת העיכול... אפילו דלקת פשוטה כתוצאה מהתקררות ונגלת עשויה לגרום לבדיקות אלה להצביע על קיומה של דלקת פעילה.

### קלפרוטקטין בצואה

קלפרוטקטין הוא חלבון הנוכח בתאים דלקתיים. לפיכך, הימצאות של קלפרוטקטין בצואה מהווה הוכחה לפעילות דלקתית כלשהיא במערכת העיכול, ולכן בדיקה זו נחשבת יעילה מאוד למעקב שוטף של מחלות מעיים דלקתיות.

כפי ששייקספיר היה אומר: צואה, תחת כל שם אחר, עדיין הייתה מסריחה... במילים אחרות, גם אם תקרא לה קאקי, דו-דו, חרה, או כל שם אחר, מדובר בפסולת החומה שהגוף מוציא ועל פי רוב לא מלווה בריח ניחוח...

"דוקטור, לא הייתי מציע לך להריח את זה."

**מספר 24**  
צואה.



גידולים קטנים של עור, כמו כריות עור קטנות בסמוך לפי הטבעת, תופעה הקשורה לעיתים לקרוהן.

י"דוקטור, העור הללו קשורים לקרוהן, נכון?"

**מספר 23**  
תגי עור.



**מספר 25**  
לחץ נפשי.

לחץ ומתח נפשי נובעים לעיתים כתוצאה מקשיים שהמצב הבריאותי יוצר.

י"דוקטור, הרגשתי מחורבן, כאילו יש משא כבד על כתפי שמקשה על כל תזונה. דיברתי על כך עם הוריו והם אמרו שיש אנשי מקצוע מיוחדים שיכולים לעזור לי להתמודד עם לחצים נפשיים. בעבר גם אתה סירפת לי על חולים שנעזרים בפסיכולוג. גם אני רוצה להיפגש עם פסיכולוג. אני רוצה להרגיש רגוע ואופטימי.

**מספר 26**  
היצרות מעיים.



כאשר הקוטר של החלל הפנימי של צינור העיכול הולך ונהיה קטן יותר, כתוצאה מדלקת, מה שעלול להוביל לקושי במעבר המזון דרך המעי. מצב זה עשוי לגרום הקאות ואבדן משקל.

י"דוקטור, נכון שהיצרות מעיים עשויה להוביל לחסימת מעי, מה שיגרום להקאות בצבע ירוק? אני ממש לא רוצה שזה יקרה!"

**מספר 27**  
תסמינים.



יש לך כאב במרפק? דקדוק באף? כאב ראש בכל פעם שאתה עושה סיבוב בגלגל הענק? כל אלה נקראים תסמינים. בכל פעם שהגוף חש משהו יוצא דופן, למשל, כאבי בטו ושלשול הם תסמינים נפוצים של קרוהן וקוליטיס.

י"דוקטור, יש לי כאבי בטו ואני מפסיד במשקל, אוך אני יכול להפטר מהתסמינים הללו?"

**מספר 28**  
כיבים.



כיבים במערכת העיכול הם כמו פצעים פתוחים מלאי מוגלה הגורמים כאב רב. דבר ראשון שצריך לעשות במצב כזה זה ללכת ישר לרופא ולבקש: י"דוקטור, אתה חייב לעזור לי!"

**מספר 29**  
חיסונים.

יודעים מה ההבדל בין עולם עם חיסונים לבין עולם בלי חיסונים? חיים. חיסונים הם תרופות המונעות התפרצות של מחלות קשות. חיסונים גורמים למערכת החיסון של הגוף ליצור נוגדנים למחלה ובכך למנוע הידבקות במחלה זו. הללויה לחיסונים החשובים.

**מספר 30**  
טנסמוס, טחירה.



"אני חייב לשרותים מה, יש לי קאקי!" מדובר בתחושה דחופה להטיל צואה אך דבר לא יוצא, צורך להתרוקן מבלי תוצאה. י"דוקטור, שאלה חשובה, למה קוראים לזה טנסמוס? צריך פשוט לקרוא לזה 'טיסכול'!"



בנוסף לתוכנית הטיפול יש כלים נוספים המסייעים להחלמה ולשמירה על בריאות טובה לאורך זמן.

## שינה

תוך כדי שינה הגוף מתאושש ואוגר אנרגיה מחדשת המסייעת להחלמה ולתפקוד תקין של כל מערכות הגוף. שינה חשובה במיוחד לבני נוער, הזקוקים ל 8-10 שעות שינה לתפקוד אופטימלי.



## רגיעה וניהול לחצים

חשוב ללמוד טכניקות יעילות להתמודדות עם לחצים בחיי היום-יום מפני שלחץ נפשי פוגע בבריאות. הצוות הרפואי שלך יוכל להמליץ בנושא, וישנם גם ספרים ומאמרים רבים ומועילים.



## פעילות גופנית

מסייעת לגוף בדרכים רבות ומגוונות. לא חייבים להשקיע שעות רבות של פעילות מפרכת... מידה סבירה של כל פעילות, אפילו הליכה פשוטה, יכולה להועיל. חשוב להקשיב לגוף ולהפעיל אותו בהתאם, גוף פעיל הוא גוף בריא.



## כל אחד הוא אדם שלם ומושלם

מחלת מעיים מהווה רק חלק קטנטן מתוך המכלול העשיר של חיך. חשוב שתבצע בקפידה את תוכנית הטיפול והדיאטה כדי ליהנות מאיכות חיים טובה לאורך זמן.

**FUN!** **ARTISTIC!**  
**SMART!** **FUNNY!**  
**BRAVE!** **OUTGOING!**  
**CREATIVE!**

## מומלץ להצטרף לקהילה תומכת

האגודה לתמיכה בחולי קרוהן וקוליטיס מארגנת אירועי הסברה ופעילויות מגוונות לגילאים שונים. כדאי לבדוק ולהצטרף.



לעיתים הרופא ימליץ על בדיקות רדיולוגיות, בדיקות דימוי למערכת העיכול, אלה כוללות צילומי רנטגן שיקוף וצילומים דיגיטליים, לעיתים עם בריום כחומר ניגוד. בדיקות אלה הן מהירות ופשוטות ולא גורמות לאי נוחות או כאב. הן מאפשרות לרופא לראות מה קורה בתוך הגוף ומספקות תמונה מפורטת של מערכת העיכול, האיברים הפנימיים, העצמות, הרקמות הרכות ואפילו כלי הדם. לעיתים אחרות הרופא ירצה לבצע בדיקת קולונוסקופיה ואנדוסקופיה, המאפשרות מבט ישיר לתוך דרכי המעי תוך שימוש בצינור דק שבקצהו מצלמה מיקרוסקופית. בעזרת בדיקה זו מאבחנים מחלות מעיים ולעיתים בודקים החלמה אחר טיפולים. בניגוד לצילומים ובדיקות הדמיה, בדיקות קולונוסקופיה מבוצעות תחת הרדמה.



## מדוע אני צריך לדעת את כל זה?

למענך: ידע הוא כוח. ככל שאתה יודע יותר תרגיש נוח יותר לשאול שאלות נוספות ולקבל החלטות מושכלות. זה הופך אותך ואת הצוות הרפואי שלך לנבחרת מנצחת. ביחד תקבלו החלטות שיובילו לרמיסה-- לנסיגה של הדלקת ולבריאות טובה. הרי זו המטרה המשותפת: בריאות טובה.

## טיפולים ותרופות

מטרת כל טיפול היא להוביל להרגשה טובה ובריאה. זה כולל העלמת סימפטומים, קצב גדילה יאה לילדים, ותוצאות בדיקות המעידות על החלמה מוחלטת. להשגת המטרה יש המשתמשים בתרופות, יש המשתמשים בדיאטה רפואית, ויש המשלבים את שתי השיטות. אתה תחליט ביחד עם הרופא איזו שיטה מתאימה לך אישית.

## מה עוד צריך לדעת?

לאנשים עם מחלות מעיים דלקתיות יכולים להיות סימפטומים שונים, תלוי במיקום הדלקת, בחומרת הדלקת, ואפילו ברגישויות שונות. במקביל, אנשים מגיבים לטיפולים באופן ייחודי, וחשוב להתאים טיפולים באופן אישי המתאים לכל חולה. לפיכך, יתכן שלחולים שונים יהיה ניסיון שונה בדרכי להחלמה מלאה.



## תרופות

ישנם סוגים רבים של תרופות לטיפול במחלות מעיים דלקתיות והשימוש בסוגים השונים תלוי בחומרת המחלה. יש תרופות המיועדות לטיפול במקרים קלים כאשר הדלקת נמוכה יחסית, כגון מסלמין. תרופות חזקות יותר אמורות לכדא את פעילות היתר של מערכת החיסון כדי להפחית את מודי הדלקת ולגרום לרמיסה ממושכת. כידוע, לכל תרופה, אפילו לתרופות קלות ונפוצות, עלולות להיות תופעות לוואי. הרופא ייעץ לך אם ואיזה תרופה הוא ממליץ עבורך אישית.



## דיאטת נוזלים רפואית EEN

דיאטת נוזלים רפואית מאוד יעילה לטיפול בקרוהן פעיל. החולה שותה אך ורק פורמולה נוזלית מיוחדת תוך הימנעות מצריכת כל מזון מוצק למשך 8 עד 12 שבועות.

דיאטת הנוזלים מובילה לתוצאות יעילות מאוד. למעשה היא יותר יעילה מתרופות סטרואידים בכל הנוגע לשיקום מערכת העיכול וחוסכת את כל תופעות הלוואי של סטרואידים, כמו עיכובי גדילה. כדי למנוע התפרצות חוזרת בתום השימוש בדיאטת הנוזלים חשוב להתחיל מיד בתרופת תחזוקה או בדיאטה המכילה מזונות מסוימים בלבד, כגון דיאטת הפחמימות הספציפיות.

## דיאטה

דיאטה מהווה מרכיב חשוב בטיפול במחלות מעיים דלקתיות. האוכל שאנו מכניסים לגופנו משפיע על המקרוביום שלנו, כלומר על הרכב החיידקים הטובים והרעים במערכת העיכול שלנו וכן על מרכיבי מערכת החיסון המצויים במעי. ישנם אנשים הבוחרים בשילוב של תרופות עם דיאטה המבוססת על אכילת מזון בריא דל סוכר ונטול מאכלי חלב עם דגש על הימנעות ממזונות מעובדים מחוללי דלקת. אחרים בוחרים בדיאטה רפואית הנקראת SCD או בעברית: דפיים (דיאטת פחמימות מיוחדות) המתירה פחמימות ספציפיות בלבד, יוגורט ביתי, גבינות קשות, ביצים, בשרים, פירות וירקות. מחקר רב נעשה בשנים האחרונות בנושא דיאטת הפחמימות הספציפיות, ומידע רב על הנושא ניתן למצוא באתר [www.nimbal.org](http://www.nimbal.org) תמיד חשוב להתייעץ עם הרופא לגבי השימוש בדיאטה רפואית ולבחור בדיאטה המתאימה ביותר למצב האישי.



**PROFESSOR NIMBAL: EXPLORATIONS IN CROHN'S AND COLITIS HEBREW TRANSLATION**  
(ISBN # 978-0-9972981-2-3) All characters featured in this issue the distinctive names and likenesses thereof, and all related elements are Copyright © 2018 by DR. DAVID SUSKIND and JASON PIPERBERG. All rights reserved. This book or any portion thereof may not be reproduced or used in any manner whatsoever without the express written permission of the publisher except for the use of brief quotations and/or limited page samples in the context of a review.

## הפרופסור

פרופסור נימבל איננו פרופסור רגיל. משימתו המיוחדת כרוכה במחקר של דיאטות רפואיות ושילובן בתכנית הטיפולים השגרתית. ספר זה נכתב במטרה לעזור למשפחות ולילדים הסובלים ממחלות מעיים דלקתיות למצוא את הדרכים היעילות ביותר ליצירת אורך חיים בריא ומהנה.



## היוצר

דוקטור דויד ססקינד הוא גסטרואנטרולוג בבית החולים לילדים בסיאטל ופרופסור לרפואת ילדים באוניברסיטת ושינגטון. דוקטור ססקינד מוביל מאמץ לאומי לאינטגרציה של דיאטות רפואיות כחלק מתכנית הטיפול המסורתית לחולי קרוהן וקוליטיס. הוא מומחה למחלות מעיים ומשלב טיפול קליני בחולים ומחקר רפואי של חיידקי המקרוביום. הוא דוגל בהעצמה של החולה ומשפחתו בעזרת חינוך והסברה.

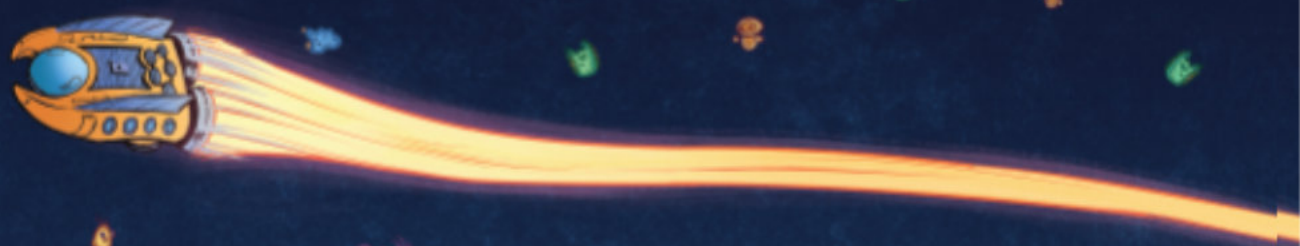


## האומן

גייסון פיפברג הוא מאייר, אומן גרפי, ומחבר סיפורים. הוא עבד על פרויקטים רבים ומגוונים כולל הקומיק ספייסמאן ובלואטר שיצר בעצמו. גייסון סיים את לימודיו בפילדלפיה וקיבל תואר באיור בשנת 2012. הוא תמיד אהב לאייר גיבורי-על, מדע בדיוני, רובוטים ושאר יצורים מעולם הדמיון ובימים אלה הוא נהנה מתפקיד חלומותיו כמאייר עצמאי בפילדלפיה.



תורגם לעברית על ידי טלי גודיי, חברת הוועדה המייעצת של אתר התזונה הרפואית בראשות פרופסור ססקינד [HTTPS://WWW.NIMBAL.ORG/ABOUT](https://www.nimbal.org/about) ומנהלת קבוצת תמיכה בינלאומית להורים המשתמשים בדיאטות רפואיות



**NIMBAL**  
**COMICS**

