



# הטיפול התזונתי בחולי קרוהן וקוליטיס כיבית

**כתבה וערכה: צביה זייד - דיאטנית קלינית**

המחלקה לתזונה קלינית

רמב"ם – הקריה הרפואית לבריאות האדם, חיפה

בהשתתפות ד"ר ישי לכטר - מכון גסטרואנטרולוגי

רמב"ם – הקריה הרפואית לבריאות האדם, חיפה

תודתי לד"ר גילה רוזן - מנהלת המחלקה לתזונה קלינית, שעזרה לי בעריכה ובגיבוש

החומר, לגבי יעל פולק מזכירת המחלקה שעזרה בהדפסת החומר.

כמו כן תודתי לחברותי במחלקת תזונה קלינית על הערותיהן והארותיהן המועילות.



## הקדמה

רבים מחולי קרוהן, קוליטיס כיבית, שואלים: מה הקשר בין המחלה לתזונה, מהם המזונות ו/או המשקאות שמהם עליהם להימנע ומתי. התופעות המוכרות במחלות אלה, כמו: שלשולים, הקאות, בחילות וכאבי בטן, גורמות למחשבה שקיים קשר ישיר למזון. לא אחת, התופעות הנ"ל מופיעות מיד לאחר הארוחות, דבר שמחזק את המחשבה שהמחלה קשורה לתזונה.

בניגוד למחלות כמו סוכרת, בהן יש קשר ישיר ומוכח בין הטיפול התזונתי למצבו הבריאותי של החולה, במחלות קרוהן וקוליטיס כיבית הקשר למזון פחות ברור.

בתכנון התפריט צריך לקחת בחשבון תרופות, ניתוחים, תקופות של התלקחות ונסיגה (רמיסיה). יש לתכנן תפריט מתאים לכל חולה ולשנות בהתאם לתנודות במחלה, שכן, החולים מגיבים באופן שונה לאותו תפריט, ולכן, ההנחיות לתפריט אינם בבחינת "חוק בל יעבור".

חוברת זו נועדה לאנשים עם מחלות דלקתיות של המעי ולבני משפחותיהם. מטרת החוברת לתת בסיס ידע טוב, ושעל בסיס זה תופק תועלת רבה יותר מפגישות עם הדיאטנית והרופא המטפל.

חוברת זו אינה משמשת תחליף למפגש עם דיאטנית. מעקב רפואי אצל הרופא המטפל ומעקב תזונתי אצל הדיאטנית, הכרחיים על מנת להימנע מחסרים תזונתיים.

קיימת עמותה לתמיכה בחולי קרוהן וקוליטיס כיבית. מומלץ להצטרף לעמותה. כתובת העמותה: ת.ד. 5231 הרצליה 46154 טלפקס: 09-9567628  
כתובת באינטרנט:

<http://www.netvision.net.il/crohnscolitis>



## תזונה – מידע כללי

התזונה היא מדע המסכם את יחסי הגומלין בין המזון שאנו אוכלים לתהליכים בהם הגוף מעכל ומשתמש במזון לאספקת החומרים החיוניים לתפקודו הפיסיולוגי.

### אבות המזון "הגדולים"

חלבון, שומן, פחמימות, סיבים תזונתיים ומים. הם נקראים כך, משום שדרושים לגוף בכמויות גדולות יחסית ומספקים אנרגיה (דלק לקיום פעילות החיים) וחומרי בניין לבניית איברי הגוף.

### אבות המזון "הקטנים"

ויטמינים ומינרלים הם מרכיבי המזון "הקטנים" הדרושים במינונים נמוכים. למרות שאינם מספקים אנרגיה לגוף, חשיבותם גדולה והם חיוניים לתפקוד הפיסיולוגי של הגוף.

כדי לספק באמצעות המזון גם את חומרי המזון "הגדולים" וגם את חומרי המזון "הקטנים", חשוב לגוון את המזון.

## מקורות לאבות המזון

### חלבונים

משמשים כאבני בנין לרקמות הפעילות יכולים גם לשמש כספקי אנרגיה בעת מחסור. מצויים במזונות מהחי והצומח.

### מקור לחלבונים

**מהחי**: בשר, דגים עופות, ביצים, חלב ומוצרי חלב.

**מהצומח**: קטניות: שעועית, סויה, עדשים, חמוס, פול, אפונה (הקטניות הן מקור גם לפחמימות).

דגנים: חיטה, סולת, בורגול, גריסים, שיבולת שועל (קואקר), כוסמת, שיפון (הדגנים

הם גם מקור של פחמימות).

### פחמימות

מקור האנרגיה המועדף של הגוף. הפחמימות מופיעות במזון כסוכרים ועמילנים.

**מקורות לסוכרים**: דבש, סוכר, פירות, מיצי פירות, מזונות ממותקים כמו: גלידות, עוגות, חלבה,

סוכריות, ריבות, משקאות קלים, יינות, ליקרים. חלב מכיל את סוכר החלב - לקטוז.

**מקורות לעמילנים**: כל הדגנים, תפוחי-אדמה והקטניות ומוצרי מזון שהוכנו מהם: לחמים למיניהם,

גרנולות למיניהן, חמוס, איטריות, פצפוצי אורז.



## שומנים

משמשים כספקי אנרגיה, מהווים את מאגר האנרגיה העיקרי בגוף, משמשים חומרי מוצא לתרכובות בעלי חשיבות רבה כמו: הורמונים ועוד תרכובות שמשתתפות במנגנוני ויסות לחץ דם, מערכת הקרישה. כמו כן משמשים כממסים של חלק מהויטמינים – ויטמינים מסיסים בשומן ומסייעים בתהליך ספיגתם במעי ונשיאתם בדם. גם הם, מצויים במזונות מהחי ומהצומח.

**מקורות מהצומח:** שמנים למיניהם: שמן תירס, שמן סויה, שמן זית, שמן חמניות, שמן קנולה וכו'. באגוזים למיניהם: אגוזי מלך, בוטנים, שקדים, פיסטוקים וכו', אבוקדו, זיתים, קוקוס, מיונית, טחינה, מרגרינה. בזרעים למיניהם: גרעיני חמניה, גרעיני דלעת, גרעיני אבטיח, שומשום.

**מקורות מהחי:** חמאה, שמנת חמוצה, שמנת מתוקה, גבינות לבנות עתירות שומן, גבינות צהובות ומותכות, נקניקים, נקניקות, אווז, ברווז, בשר בקר שמן, קבב, כבש, חלמון ביצה.

## סיבים תזונתיים

הסיבים התזונתיים הם פחמימות בעלי מבנה כימי שאין לאדם יכולת לעכל ולפרק ולכן אינם יכולים להיספג. לעובדה זו יש יתרונות בריאותיים – הסיבים נותנים נפח המקל על זירוז פינוי פסולת ממערכת העיכול ומדלל את החומרים הרעילים המצויים בצואה. בנוסף לסיבים התזונתיים השפעה על ריבוי חיידקים ידידותיים במעיים בהיותם קרקע מזון עבורם ועל שיפור איזון הסוכר בדם. תופעה מועילה נוספת נובעת מכך שחיידקי המעי הגס מפרקים את הסיבים המסיסים לחומרים שידועים בהשפעתם המשקמת על המעי.

הסיבים מסווגים עפ"י מסיסותם במים, כלומר, לסיבים מסיסים וסיבים בלתי מסיסים.

### **מקורות לסיבים התזונתיים:**

**סיבים בלתי מסיסים** המשפיעים על מעבר המזון במעי, מצויים אך ורק במזונות מהצומח: חיטה מלאה, סובין, משפחת הכרובים, קטניות יבשות, תפוחי עץ, ירקות חיים, קמח מחיטה מלאה אורז מלא. **סיבים מסיסים** המשפרים את איזון הסוכר ואוכלוסיית חיידקי המעי מצויים עשויים להקל במקרים של שלשולים בדרגה בינונית (6-7 פעמים ביום) או לחילופין, במקרים של עצירות מצויים אך ורק במזונות מהצומח: תפוחי עץ, פירות הדר (רק החלק הלבן של הקליפה), תותים, בננות, אורז, קטניות יבשות, שיבולת שועל, גריסים, כוסמת.

## מים

נמצאים כמעט בכל מזון בכמויות שונות (פרט לאבקות, שמנים, סוכר, גרעינים ואגוזים למיניהם). המזונות העשירים במיוחד במים: פירות, ירקות, חלב ומוצרי חלב ניגרים. כמות המים הדרושה היא כ- 2 ליטר ביממה. חלק מהמים מסופקים ע"י המזון, אולם יש צורך בהשלמה בתוספת מים, קפה, תה (יש לזכור שלקפה והתה אפקט משתן התלוי בהרגלי השתייה), מרקים ומשקאות קלים למיניהם.



## ויטמינים

נמצאים במרבית המזונות, נחוצים לגוף בכמויות זעירות של אלפיות ומיליוניות הגרם. הויטמינים חיוניים לתפקודו התקין של הגוף החי ולבריאותו. אספקת ויטמינים במזון חיונית ביותר משום שאת רוב הויטמינים אין הגוף מייצר ומיעוטם מיוצר בכמות קטנה מהנדרש. בחלק מהויטמינים שרלוונטיים לנושאים נדון בהמשך.

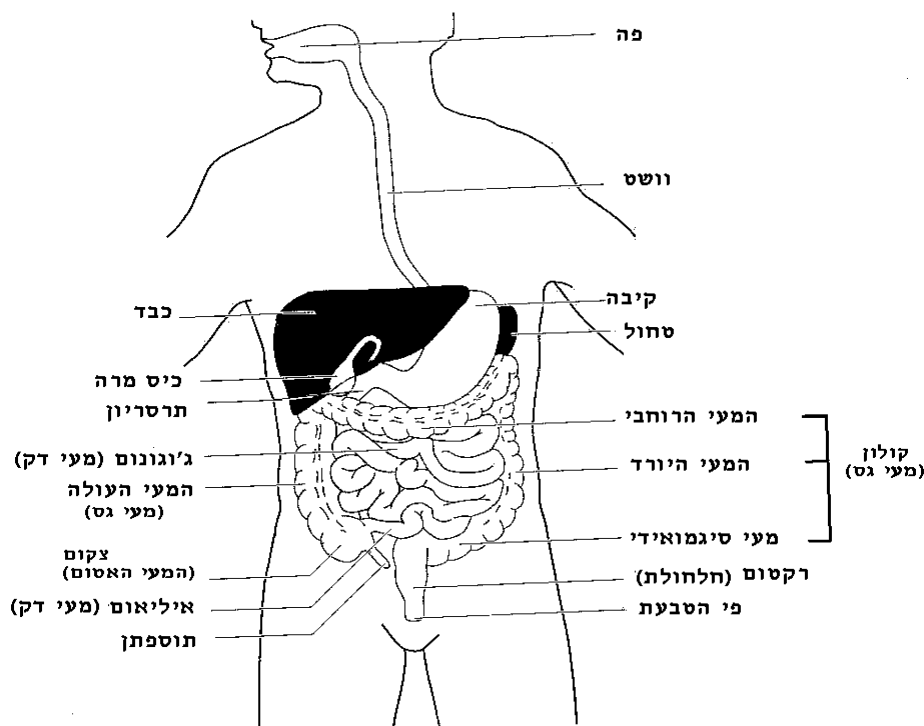
## מינרלים

קבוצת חומרים, שכיחים מאוד בטבע ודרושים לבניית מרכיבי הגוף ולתפקודו התקין. המינרלים מצויים בכל סוגי המזונות, הן מהחי והן מהצומח. צריכת תפריט מגוון יספק בד"כ את כמויות המינרלים הדרושים לגוף. אספקת המינרלים תלויה הן בכמות שבמזון והן במידת הספיגה שאף היא תלויה במספר גורמים:

1. סוג המינרל.
  2. כמותו בגוף, שכן, בעת מחסור, חלה עליה בספיגתו.
  3. הרכב התפריט.
- ישנם מינרלים שמתחרים זה בזה בתהליך הספיגה, ישנם חומרים במזון שקושרים אליהם את המינרלים ומעכבים את ספיגתם. בהמשך יפורטו חלק מהמינרלים שרלבנטיים לנושא.

## מערכת העיכול

### צינור העיכול



תפקיד מערכת העיכול: פירוק המזון לאבות המזון וספיגתם למערכת הדם, וזאת, כדי שהגוף יוכל לנצלם לתועלתו. כל מערכת העיכול, מהפה ועד לפי הטבעת, מעורבת בתהליך הפירוק והספיגה של המזון.

עיבוד המזון נעשה באמצעות פעולה מכנית ופעולה כימית.

הפעולה המכנית: ערבוב המזון, גריסתו ודחיפתו הלאה בצינור העיכול, כיווץ והרפיית סוגרים, כלומר, סגירת המעברים שבין חלקי מערכת העיכול השונים, או לחילופין, פתיחתם. פעולה מכנית זו מווסתת את קצב מעבר המזון ומונעת את המעבר בכיוון ההפוך.



**הפעולה הכימית:** היא הפעולה שמפרקת את המזון לאבות מזון באמצעים כימיים (אנזימים) ובכך מתאפשרת ספיגתם למערכת הדם וניצולם לצורכי הגוף.

תהליך העיכול מתחיל **מהפה:** באמצעות השיניים והרוק אנו מרסקים את המזון ובעזרת האנזים עמילאז, המופרש ברוק, מתחיל הפירוק הכימי של הפחמימות. בנוסף, הלעיסה מגרה הפרשת אנזימים נוספים שמשתתפים בהמשך בתהליך העיכול.

דרך **הושט** מגיע המזון לקיבה.

**הקיבה:** משמשת כמעין מחסן למזון, במשך שעותיים עד שש שעות, בהתאם לכמות המזון וסוגו, שוהה המזון בקיבה. במהלך שהותו, עובר המזון ערבול ופירוק מכני וכימי חלקי. הקיבה אוגרת את המזון ו"משחררת" אותו במנות קצובות לתריסריון.

כמו כן, הקיבה משחררת גורם פנימי (intrinsic factor), שנקשר לויטמין B12 הדרוש לספיגתו של הויטמין במעי הדק.

**המעיי הדק:** מחולק לשלשה חלקים

◀ תריסריון (דואדנום)

◀ המעי הריק (גי'ונום)

◀ המעי העקום (איליאום)

לתריסריון נשפכים נוזלי הבלב (פנקריאס) והמרה – שממלאים תפקיד חשוב בתהליכי העיכול. בתריסריון המזון שוהה זמן קצר בלבד. ביתר חלקי המעי המזון שוהה כ- 6 שעות ושם מתבצעים התהליכים הכימיים של פירוק המזון וספיגתו לדם.

התהליכים הכימיים שמתרחשים במעי הדק מתבצעים ע"י אנזימים: אנזימים מפרקי חלבונים, מפרקי שומנים ומפרקי פחמימות.

בין האנזימים מפרקי הפחמימות מצוי האנזים שמפרק את סוכר החלב. בזמן שלשול, בגלל פגיעה בדופן המעי, יתכן חסר באנזים שמפרק את סוכר החלב (לקטוז), דבר שיכול להסביר הפרעות בעיכול החלב. הסבר מורחב בהמשך.

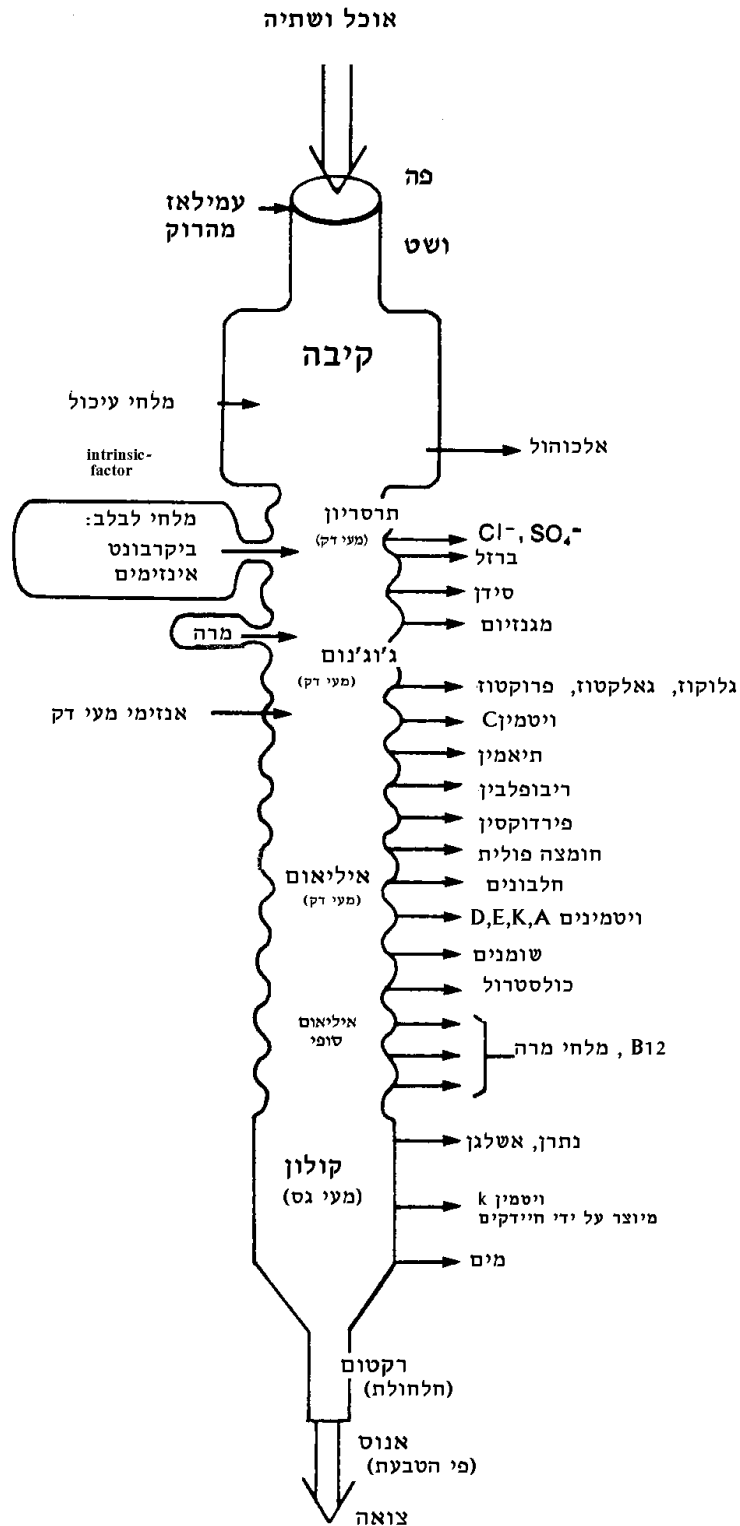
כאמור, תהליך ספיגת אבות המזון נעשה לכל אורך מערכת העיכול, אבל בעיקר לכל אורך המעי הדק.

**במעיי הגס:** אין הפרשה של אנזימי עיכול. האנזימים היחידים הם אלה שמופרשים מהחיידקים שמצויים במעי הגס וכן נוגדנים למניעת התרבות חיידקים גורמי מחלות.

במעיי הגס מתבצעת בעיקר ספיגת המים והמלחים. אי ספיגת המים הנה הגורם לתופעת השלשולים בעת התלקחות מחלת קוליטיס כיבית, שפוגעת במעי הגס.

בקצה המעי הגס מסתיים תהליך העיכול וכל מה שלא עוכל ונספג, יוצא דרך פי הטבעת בצואה.

**תרשים של מערכת העיכול ואתרי הספיגה השונים:**



מיקום המחלה והשפעתה על ספיגת תוצרי המזון השונים





## מחלות דלקתיות של המעי

### רקע

"מחלות דלקתיות של המעי" הנו מונח שמתייחס בד"כ לשתי מחלות: קוליטיס כיבית (Ulcerative Colitis) ומחלת קרוהן (Crohn's disease).

אלה הן שתי מחלות עם תסמינים וסימנים דומים וחופפים, אולם, עם היבטים שונים בהחלט. אנו נתייחס לשתי מחלות אלה ולא לדלקות מעי שנובעות מזיהומים של חיידקים, טפילים, תולעים או לדלקות מעי שהחלו כתגובה לחשיפה לתרופות שונות. שתי המחלות יכולות להופיע בכל גיל, אך שכיח שתופענה בין העשור השני לרביעי לחיים.

### קוליטיס כיבית

מחלה שמוגבלת למעי הגס, חלקו או כולו. הסימן הבולט לקוליטיס כיבית הוא שלשול דמי עם או בלי כאבי בטן. תופעות אחרות הן משניות לשלשול, לדימום ולדלקת. יש מקרים בהם הטיפול התרופתי אינו משפר את מצב החולה, ואז, ניתן ע"י ניתוח, לכרות את המעי הגס כולו. רוב חולי קוליטיס כיבית אינם זקוקים לניתוח ומתמודדים עם מחלתם ע"י התאמת תרופות, דיאטה והתאמת סגנון חיים למחלה. למחלה יש תקופות של החרפה (התקף) ותקופות של נסיגה (רמיסיה), ואלה אינן ניתנות לצפייה מראש. הטיפול יכול להיות שונה בכל התלקחות. הטיפולים התרופתיים, כמו הטיפול התזונתי, שואפים לאזן את ההפרעות הרבות ולעזור לחולה להיכנס לתקופת נסיגה (רמיסיה). בזמן נסיגה, חולי קוליטיס כיבית, חיים באופן מלא ומגוון, לעיתים ללא תרופות וללא מגבלות תזונתיות.

### מחלת קרוהן:

מחלה זו, להבדיל מקוליטיס כיבית, אינה מוגבלת לחלק מסוים של מערכת העיכול, אלא, עלולה לפגוע בכל מערכת העיכול מהפה ועד לפי הטבעת. המחלה תוקפת את כל עובי דופן המעי, על כן, במקרים רבים, מסתבכת עם מחלה מורסות (אבצסים) ופיסטולות. הסימנים השכיחים למחלת קרוהן הם: כאבי בטן, מלווים בשלשולים לעיתים דמיים. לרב, המחלה פוגעת במעי הדק, האזור שבו כאמור, מתבצעת עיקר הספיגה של מרכיבי המזון, ולכן, קיימת שכיחות גבוהה של תת תזונה על רקע תת ספיגה. גם מחלת קרוהן, כמו קוליטיס כיבית, מאופיינת על ידי התלקחויות ונסיגות בפעילות המחלה שאינם ניתנים לצפייה מראש. הטיפולים התרופתיים כמו הטיפול התזונתי שואפים לאזן את ההפרעות הרבות ולעזור לחולה להיכנס לתקופת נסיגה (רמיסיה) ולהישאר במצב זה. רוב חולי קרוהן מקבלים טיפול תרופתי קבוע. המחלה אינה ניתנת לריפוי על ידי ניתוח, אולם, חולים רבים נזקקים לניתוח במטרה להקל ולהפחית את הסבל ולטפל בסיבוכי המחלה. התאמה תזונתית אצל חולי קרוהן באה לתקן ולשפר חסרים תזונתיים ומכאן חשיבותה הרבה.



## הטיפול התזונתי בקרוהן וקוליטיס כיבית

### כללי

הסיבות להופעת המחלות קרוהן וקוליטיס כיבית, אינן ידועות עדיין. מצבם התזונתי של החולים מושפע מתכיפות התפרצויות המחלה, משך ההתפרצות בכל פעם ומידת החומרה.

לדיאטה, כאמור, אין השפעה ישירה על המחלה כמעורר או כמונע, אולם כשהמחלה קיימת התזונה חשובה ביותר בשני תחומים:

1. במהלך התפרצות יתכן ויתעורר צורך בהתערבות תזונתית טיפולית.
2. תזונה מאוזנת – גם במשך התפרצות מחלה וגם בתקופות רמיסיה חשובה בכדי לשמור על סטטוס תזונתי תקין.

אחוז גבוה מאוד של החולים, במיוחד חולי קרוהן, סובל מתת-משקל. בנוסף, קיימות הפרעות תזונתיות נוספות כמו: אי סבילות ללקטוז, אנמיה - כתוצאה מחסר בחומצה פולית, חסר בויטמין B12 ו / או חסר ברזל, חסר חלבון בדם (כולל היפואלבומינמיה), מחלות עצם – עקב חסר סידן או ויטמין D, חסר במגנזיום, חסר באבץ.

שלושה גורמים יקבעו אם ניתן להגיע לתזונה מאוזנת העונה על הצרכים:

1. הרכב וכמות המזון בתפריט
2. עיכול המזון
3. ספיגת המזון

### סיבות לחסרים תזונתיים:

1. בגלל הפחד לאכול ("עדיף לא לאכול מאשר לאכול את הדבר הלא נכון") אשר גורם לצריכת מזון מועטה. כתוצאה מכך בתקופת התפרצות המחלה ואף בתקופה של דלקת קלה במעי הדק, צריכת המזון פוחתת במידה ניכרת ולא אחת, חולים נמנעים כמעט לחלוטין מאכילה.
2. חלק מהחולים סובל מאי סבילות למזונות מסוימים ובהעדר הכוונה נכונה התפריט היומי בלתי מאוזן.
3. כ- 70% מחולי קרוהן סובלים מאיבודי חלבון מהמעיי הנגוע. איבודי החלבון גורמים לחולשה, איבוד משקל, תפקוד ירוד של מערכת החיסון ועיכוב בריפוי.
4. רוב החולים סובלים משלשולים בתקופת התפרצות המחלה דבר שמביא לאיבודי מלחים (אלקטרוליטים).
5. חלק מהתרופות גורם לדיכוי ספיגת אבות מזון מסוימים. לדוגמא: סלזופירין מדכא ספיגת חומצה פולית (סוג מסוים של ויטמין B), קורטיקוסטירואידים (כמו פרדניזון), מדכאים ספיגת סידן, כולסטרמיין (שלעיתים משתמשים בו למצבי שלשול לאחר כריתה רחבה של המעי הדק – איליאום), עלול לגרום לתת ספיגה של שומנים וויטמינים מסיסי שומן.



כל הסיבות שהוזכרו מקשות על אספקה תקינה של אבות מזון ומסכנות את החולים בכניסה לחסרים תזונתיים, היות ודווקא בתקופות של התפרצות המחלה כשהגוף נמצא במצב של דחק ומצוקה יש דרישה מוגברת לתוספות של אבות מזון, יחסית לתקופת הרגיעה. ההמלצות התזונתיות לחולי קרוהן וקוליטיס כיבית, תלויות הן במצב התזונתי של החולה והן במיקום המחלה. חשוב שההמלצות תקבענה באופן אישי לכל חולה, בהתחשב במיקום המחלה ומצבו התזונתי של החולה. תוספי מזון יסופקו אך ורק במידת הצורך ובעיקר במצבים של תת תזונה, או חסר של רכיב מזון מסוים בתפריט.

שאלת התאמת התפריט מתעוררת במיוחד בתקופה החריפה של המחלה, או התפרצות המחלה. תאור הטיפול מתייחס ראשית לשלב זה ולאחר מכן ממשיך לשלבים פחות חריפים והחזרה לתפריט הרגיל.

### **הטיפול הדיאטטי בזמן התלקחות המחלה במעי הגס (COLON)**

בשלב החריף, החולה סובל בעיקר משלשול דמי וכאבי בטן קשים. בשלב זה, החולה מטופל בעיקר תרופתית, לדיכוי התופעות. חולים רבים מתקשים לאכול, בגלל כאבים קשים ושלשולים מרובים. במקביל אותן תופעות גורמות לאיבודי מלחים ונוזלים רבים. על כן, חשובה מאוד אספקת נוזלים ומלחים (אלקטרוליטים) דרך הפה, ובמידת הצורך דרך הוריד. במקרים קיצוניים, בהם התופעות במערכת העיכול מאוד קשות, מופסקת לחלוטין ההזנה דרך הפה, והחולה מוזן אך ורק דרך הוריד. הזנה מלאה לוריד (פראנטרלית) שונה ממתן נוזלים בלבד דרך הוריד, ומשמשת תמיכה תזונתית ותחליף לאכילה. החזרה להזנה דרך הפה מתבצעת בקצב איטי מאוד. תחילה בנוזלים בלבד ובהמשך דיאטה דלת שאריות, שזו דיאטה דלת לקטוז, ללא תאית ודלה בשומן (בהמשך דוגמא לדיאטה דלת שאריות). השיקום עד לתפריט רגיל מתבצע בהדרגה לפי תגובת החולה. מומלץ לנהל רישום, מעין יומן, בו החולה עוקב אחר תגובותיו והרגשותיו לאחר הוספת פריט מזון חדש כלשהו, ובהתאם לכך, להתקדם בתזונה, עד לתפריט רגיל.

**מוצרי חלב:** בזמן שלשול, חולים רבים מדווחים על רגישות לחלב. הרגישות מתבטאת בהרגשת נפיחות בבטן ריבוי גזים שיוצאים דרך הפה ו/או דרך פי הטבעת והגברת כמות השלשול. בד"כ הרגישות היא ללקטוז (סוכר החלב). בחלק מהמקרים קיים חסר מוכח של לקטאז (אנזים שמפרק את סוכר החלב) ובחלק מהחולים זו אי סבילות סובייקטיבית.

המלצות – בשלב החריף להימנע מאכילת מוצרי חלב ומשתיית חלב. אפשר להשתמש בתחליפי חלב על בסיס סויה או חלב דל לקטוז המשווק ברשתות המזון הרגילות. אפשרות נוספת היא להוסיף לחלב תכשיר לקטאז הניתן לרכישה בבתי מרקחת אשר מפרק את סוכר החלב.



לאחר חלוף השלב החריף אפשר להוסיף מוצרי חלב לתפריט בהדרגה. בתחילה מוצרים עם מעט לקטוז כמו גבינות קשות. לאחר מכן גבינות מותכות, רכות ובהמשך מוצרי חלב ניגר (יוגורט, לבן, אשל וכו') ולבסוף, לנסות חלב.

**תבלינים:** אין הוכחות מדעיות שתבלינים משפיעים על המעי הגס. אולם, חולים רבים מדווחים על רגישות לתבלינים, ובמיוחד חריפים. לכן, חייבים להיות זהירים באכילת מזונות מתובלים, חריפים. מומלץ לכל חולה על-פי הרגשתו האישית, לבחור את התבלין שאינו משפיע עליו לרעה.

#### **סיבים תזונתיים:**

סיבים תזונתיים יוגבלו לתקופת ההתקף בלבד. למרות היתרון הרב שיש לסיבים התזונתיים, ריכוז גבוה של סיבים תזונתיים עלול לערער את האיזון התזונתי בגלל הפרעות בספיגה. בהמשך ניתן להוסיף בהדרגה סיבים תזונתיים ובייחוד מהמסיסים שביניהם (ראה עמוד ) היות והסיבים התזונתיים חשובים לבריאות, השוק מוצף בתכשירים ואבקות מועשרים בסיבים תזונתיים - הן מסיסים והן בלתי מסיסים. ההחלטה להוסיף סיבים באמצעות תכשירים ואבקות תעשה כשאין אפשרות לספקם במסגרת התפריט. מומלץ להתייעץ עם הדיאטנית המטפלת.

### **הטיפול הדיאטטי בזמן התלקחות המחלה במעי הדק (איליאום)**

ברוב המקרים, בשלב החריף של המחלה, החולה סובל משלשול דמי, כאבי בטן קשים, ופריסטלטיקה (תנועתיות מעי) מוגברת. הטיפול התזונתי מלווה את הטיפול התרופתי, שלרוב מביא להפוגה בסימני המחלה.

בשלב החריף הזה מומלצת דיאטה דלת שאריות. הדיאטה דלה בלקטוז, דלה בתאית ובשומן. במידה והחולה צורך דיאטה זו לתקופה ממושכת או שאינו מצליח להגיע לכמויות מזון המספקות את הצרכים התזונתיים, ניתן להוסיף תכשירי העשרה דלי שאריות, כמו אוסמוליט או אנשור. את שני התכשירים ניתן אף לצרוך כתחליף לדיאטה דלת שאריות, בכמויות מתאימות, אולם, מומלץ לצרוך אותם כתוספת לדיאטה דלת שאריות ולהעשרת התפריט הרגיל.

אנשור – תכשיר שמכיל סוכר, אינו מתאים לחולי סכרת, משווק בטעמים שונים שניתנים להתאמה עפ"י טעמו האישי של כל אחד. לעומתו, האוסמוליט, אינו מכיל סוכר, יכול להתאים גם לחולי סכרת, טעמו נטרלי וניתן להוסיף לו טעמים עפ"י רצונו של כל אחד, כמו: פטל, נס קפה ועוד. חולי סכרת יכולים להסתייע גם בתכשירים ייחודיים כגון גלוצרנה.

אם בעיות הספיגה מאוד קשות, התמיכה התזונתית יכולה להינתן גם באמצעות הזנה אלמנטלית, כלומר, באמצעות תכשיר שחלק מאבות המזון מפורקים ואינם דורשים עיכול מלא. במקרים שאין ברירה מופסקת לחלוטין ההזנה הפומית (דרך הפה). מקרים כמו מורסות (אבצסים), חסימות מעיים, פיסטולות מחייבים הפסקה של ההזנה דרך הפה והחולה מוזן תוך ורידית – T.P.N. הזנה תוך ורידית מלאה ניתנת בד"כ לתקופה שבין שבוע לשבועיים ובמקרים מסוימים אף יותר. עפ"י מצבו של החולה חוזרים בהדרגה להזנה פומית. בד"כ מתחילים בהזנה נוזלית צלולה ובהדרגה דיאטה דלת שאריות ועד לדיאטה רגילה.



יש לזכור כי בכל מקרה התמיכה התזונתית חשובה בכדי להתגבר על איבודי משקל, איבודי חלבון – דבר שיכול לגרום בהמשך להתדרדרות כללית במצבו של החולה, כשל חיסוני או במקרים של צורך בניתוח, אף לעיכוב בהתאוששות מהניתוח ועיכוב בריפוי הפצעים.

### אספקה של תוספות ויטמינים ומינרלים

לא אחת, נדרשת תוספת של ויטמינים ומינרלים לדיאטה, בגלל תת ספיגה הגורמת לאיבודים דרך מערכת העיכול. במסגרת שימור סטטוס תזונתי תקין רצוי שהחולה יהיה מודע לחסרים אפשריים וידאג לניטור רמות הויטמינים על-ידי בדיקות והשלמת חסרים לפי המוערך.

#### ויטמינים

**ויטמין B12** – קיימת שכיחות גבוהה במחסור בויטמין B12, בעיקר אצל חולי קרוהן עם פגיעה באיליאום טרמינלי, בגלל תת-ספיגה. ההחלטה באיזו דרך לספק את הויטמין תלויה בחומרת החסר הנקבעת לפי בדיקת רמות הויטמין בדם. במקרים של רמות נמוכות מאוד של B12 בדם, מומלץ להוסיף B12 בזריקה חודשית או בכדורים הניתנים אחת ליום.

**חומצה פולית** – חסר עלול לנבוע מחסר בצריכה תזונתית או תת ספיגה שהיא תופעת לוואי לסלזופירין (תרופה המיועדת לדיכוי התגובה הדלקתית במעי הגס) המעכבת גם ספיגת חומצה פולית. אצל חולים עם רמות נמוכות, מומלץ ליטול תוספת (המינון ייקבע בהתייעצות עם הרופא המטפל ו/או הדיאטנית).  
**ויטמין C** – יתכן חסר ויטמין C בתפריט, בד"כ בגלל הימנעות מאכילת ירקות ופירות חיים עקב תכולת הסיבים התזונתיים הגבוהה שלהם. במקרים אלה, מומלץ להוסיף ויטמין C בתכשיר, במינון שייקבע ע"י הדיאטנית או הרופא המטפל.

#### מינרלים

**ברזל** – חסר בברזל נובע לרוב בגלל דימומים ו/או צריכה או ספיגה לקויים. סוג תכשיר הברזל המומלץ והמינון ייקבעו ע"י הרופא המטפל.

**סידן** – חסר נובע בגלל הפרעות בספיגה, בגלל צריכה בלתי מספקת של מוצרי חלב (עקב אי סבילות ללקטוז) או עקב שימוש בתרופות מסוג סטרואידים. מומלץ ליטול תכשיר סידן יחד עם ויטמין D. **חשוב לציין** - חוסר סידן לא יתבטא בבדיקות דם, בניגוד לויטמינים ומינרלים שהוזכרו.

**אבץ, מגנזיום** – גם רמות מינרלים אלו יורדות בגלל תת – ספיגה. מומלץ תכשיר אבץ ומגנזיום. יש לדעת כי עודף של מגנזיום עלול להיות בעל אפקט משלשל ויש ליטול אותו בצורה זהירה ובמינון נמוך.

#### **חשוב ביותר !**

בטרם נוטלים תכשירי ויטמינים ו/או מינרלים, יש להיוועץ תחילה ברופא המטפל ובדיאטנית לגבי המינונים וסוג התכשיר.



## חומצה אוקסלית ואבני כליה

לחולי קרוהן סיכוי גדול יותר ללקות באבני כליות מסוג אבני אוקסלט. חומצה אוקסלית נקשרת לסידן במעיים והופכת לתרכובת (מלח) שמופרשת דרך מערכת העיכול. כשישנן הפרעות בעיכול השומן, כמו אצל חולי קרוהן, התהליך שתואר מתערער: שומן בלתי מפורק מגיע למעי ונקשר לסידן, רמות הסידן שאמורות להקשר לאוקסלט יורדות, עודפי האוקסלט נספגים מהמעיים לדם ומופרשים דרך הכליות בשתן. בהיותם מופרשים דרך הכליות בשתן עלולים לגרום ליצירת אבני אוקסלט בכליות. לכן, מומלצת דיאטה מוגבלת בשומן, עשירה בסידן ומוגבלת במזונות עשירים באוקסלט ובכל מקרה מומלצת שתיה מרובה. חשוב לציין, שויטמין C בכמות גבוהה הופך לאוקסלט, לכן, יש להימנע מתוספת ויטמין C מעל הקצובה המומלצת. חומצה אוקסלית מופיעה במספר מוצרי מזון מהצומח שיש להימנע או להמעיט בצריכתם: גבעולים ועלים של סלק, בטטה, תרד, תאנים, אוכמניות, שזיפים, משפחת התותים, קאקאו, תה שקדים, אגוזי קשיו, אגוזי מלך, אגוזי לוז, רוברברה, עולש.

## מים

חשוב מאוד להרבות בשתיה. במצב של שלשול כרוני קיימת סכנה של אובדן נוזלים והתייבשות. חייב להיות איזון בין כמות הנוזלים שהולכים לאיבוד בשלשול לבין כמות הנוזלים שיש לשתות. חוסר איזון עלול לגרום גם להפרעות בתפקוד הכליות, וכאמור חולים עם מחלת קרוהן הם בעלי סיכון גבוה לאבני כליה. יובש ואיבוד מלחים גורם לתחושת חולשה ועל כן יש לצרוך כמויות גדולות של מים ובמיוחד במזג אויר חם, שאז איבוד נוזלים ומלחים דרך העור הינו גבוה. וככלל מומלץ על שתיה של כ- 2 ליטר מים ביום, למבוגר.

## פרוביוטיקה

לאחרונה מזונות רבים מועשרים בפרוביוטיקה.

### מהי פרוביוטיקה?

פרוביוטיקה בתרגום חופשי – בעד חיים. במעי מצויה באופן קבוע אוכלוסיה מגוונת של חיידקים. בניגוד לתדמית של חיידקים כגורמי מחלות, יש להם גם השפעות חיוביות, כמו הפקת חומרים חיוניים מהמזון העובר במעי. גם איזון אוכלוסית החיידקים במעי בעל משמעות, היות והחלשות של חיידקים מזן מועיל יכולה לאפשר השתלטות של זנים פחות רצויים או פטריות. תכשירי הפרוביוטיקה מכילים חיידקים מזנים המוכרים כמועילים לבריאות ומעודדת את ריבויים במעי.



לחידוקים הפרוביוטיים השפעה רחבת טווח שחלק ממנה נפרט כאן :

1. בעת צריכת תרופות שונות, כמו : אנטיביוטיקה, טיפולים הורמונליים ותרופות אחרות שמשפיעות לרעה על האיזון החיידקי במעיים מתן חיידקים אלו משקם את המאזן.
2. עירור מערכת החיסון של המעי – חיידקים ידידותיים מסוגלים לעורר את תאי מערכת החיסון של המעי.
3. עיכוב חיידקים פתוגניים (מזיקים) – ע"י הפרשת חומרים שמקשים על הישרדות החיידקים הפתוגניים, מעין הפרשת אנטיביוטיקה עצמית ויצירת תחרות טבעית על איכלוס המעי.
4. הפחתה של סיכון לזיהומי מעיים ושלושולים שנובעים מריבוי של וירוסים ופטריית. בכך יכולה הפרוביוטיקה לסייע בהחלמת המעיים לאחר זיהומים.
5. הפחתת עצירות – הודות לייצור חומצות מסוימות שמעודדות את תנועתיות המעיים והיציאות. לאחרונה, עבודות מחקר רציניות בדקו את השפעת רכיבים פרוביוטיים על מהלך מחלות דלקתיות של דרכי העיכול. ישנם קליניים וחוקרים שדוגלים בשימוש בפרוביוטיקה כטיפול ראשוני וכמרכיב עיקרי בטיפול במחלות אלה. הגישה החדשה, ובשנים הקרובות צפויים מחקרים נוספים שיעזרו לקבוע את מקומם של טיפולים אלה.

כמו בתכשירים העשירים בסיבים תזונתיים, גם מגוון התכשירים הפרוביוטיים מגוון ביותר והם יכולים להיות בתוך המזון או כתכשיר נפרד. ההמלצה היא לצרוך אותם במסגרת "מזונות פרוביוטיים" כמו יוגורט ביו. ללא קשר לכל היתרונות המוזכרים לעיל, מומלץ כמו בכל מזון אחר, לנסות בכמות מוגבלת תחילה ובהמשך להגדיל את הכמויות בהתאם לתגובה האישית. לגבי תכשירים אחרים, שאינם במזון, מומלץ להיוועץ תחילה בדיאטנית.



## דוגמאות לדיאטות מותאמות למצבים החריפים

### דיאטה נוזלית צלולה

לעיתים, יש צורך בהימנעות מוחלטת או כמעט מוחלטת ממזון, פרט לנוזלים צלולים (בתקופת ההתקף הקשה). במצבים מסוימים, הדיאטה עשויה לעזור בהקלת הכאבים ובמיוחד לחולי קרוהן במעי הדק. חשוב לציין – הדיאטה מיועדת לזמן קצר בלבד – ימים ספורים. הדיאטה מספקת מעט מאוד קלוריות 400-600 קלוריות ביום, כ- 135 גר' פחמימות, 8 גר' חלבון, ללא שומן.

### דוגמא לדיאטה נוזלית צלולה:

<u>בקר</u>	<u>צהריים</u>	<u>ערב</u>
גילי	גילי	גילי
מיץ תפוחים	מיץ תפוחים	מיץ תפוחים
תה + סוכר	מרק עוף צח	מרק ירקות צח
	תה + סוכר	תה + סוכר

לאחר כיומיים מומלץ להשתמש בתכשיר העשרה מפורק חלקית (סמי-אלמנטלי) כדוגמת אליטרק או פפטמן. היתרון של התכשירים הללו הוא בכך שבמקביל לאבות המזון המופיעים בחלקם בצורה זמינה לספיגה, הם מספקים גם את כל הצרכים לויטמינים ומינרלים. בנוסף האליטרק מועשר בתוספות של חומצות אמיניות גלוטמין וארגינין, שיש להן אפקט מרפא על רירית המעי ותפקיד בספיגה. הכמות המומלצת לתכשיר תיקבע ע"י הדיאטנית המטפלת. הוספת התכשיר מאפשרת הארכת תקופת הדיאטה הנוזלית הצלולה, מבלי לגרוע בכמות החלבון, קלוריות, ויטמינים מינרלים, הדרושים במסגרת הצריכה היומית. לרוב, דיאטה מחמירה מעין זו משמשת חולים שמאושפזים בביה"ח עקב חומרת מחלתם. ישנם מצבים בהם ממשכים בדיאטות מחמירות מעין אלה, גם בבית לאחר האשפוז. במקרים מעין אלה חשוב במיוחד המשך שיתוף פעולה עם דיאטנית.

### דיאטה דלת שאריות

גם דיאטה דלת שאריות מוגבלת לתקופה של כשבוע מאחר ואינה מכסה את הצרכים התזונתיים. הדיאטה מספקת כ- 1500-1600 קלוריות, כ- 40 גר' חלבון ודלה בשומן. ייתכן צורך בהשלמה תזונתית עקב תקופה ממושכת יותר על תפריט זה, ניתן לקבלה על-ידי תוספת של תכשירים דלי שאריות כמו אנשור או אוסמוליט. מומלץ להיוועץ בדיאטנית אילו מהתכשירים מתאים לכל אחד באופן אישי.



**דוגמא לדיאטה דלת שאריות:**

<b><u>ארוחת ערב</u></b>	<b><u>ארוחת צהרים</u></b>	<b><u>ארוחת בקר</u></b>
ביצה קשה	מרק צח	דיסת קורנפלור מ – ½ כוס
דיסת קורנפלור ½ כוס חלב	חזה עוף מבושל ללא עור	חלב דל לקטוז + ½ כוס מים
דל לקטוז + ½ כוס מים	או דג מבושל.	מנת פודינג על בסיס מים
גילי	אורז מבושל במים	גילי
מיץ טבעי מסונן	מיץ טבעי מסונן	1 כוס מיץ טבעי מסונן
<b><u>ארוחת בינים</u></b>	<b><u>ארוחת בינים</u></b>	<b><u>ארוחת בינים</u></b>
פודינג על בסיס מים	מיץ טבעי מסונן	פודינג על בסיס מים

וכיצד ממשיכים? במידה ולאחר שבוע, השלשולים עדיין חריפים (15-20 פעם ביום), יש לשקול התייעצות חוזרת עם הדיאטנית ולבחון שימוש רחב יותר בתכשיר הזנה. במידה והשלשולים פחתו (עד 8 ביום), אך לא חלפו, ניתן לעבור לדיאטה למצבי שלשול.

**דיאטה למצבי שלשול**

גם דיאטה זו מוגבלת לתקופה זמנית מאחר ואינה מכסה את הצרכים התזונתיים. הדיאטה מספקת כ- 1500 קלוריות, כ- 80 גר' חלבון. ייתכן צורך בהשלמה תזונתית עקב תקופה ממושכת יותר על תפריט זה. מומלץ להיוועץ בדיאטנית כיצד עושים זאת.

**דוגמא לדיאטה למצבי שלשול:**

<b><u>צהרים</u></b>	<b><u>בוקר</u></b>
מרק עוף / מרק ירקות	גבינה כחושה
בשר עוף צלוי ללא העור / חזה הודו צלוי	יוגורט/מעדן עד 1.5% שומן
אורז לבן / תפוז"א / פסטה – מבושל	מלפפון מקולף
קישואים / גזר / דלעת / דלורית – מבושל - מקולפים	מיץ עגבניות משומר
פודינג על מים / רסק תפוז"ע דל סוכר/רסק בננות דל סוכר	דייסת אורז על חלב דל לקטוז
	2 פרוסות לחם לבן
<b><u>ערב</u></b>	<b><u>ערב</u></b>
דייסת אורז על חלב דל לקטוז	מרק צח
רסק תפוחי עץ דל סוכר / רסק בננות דל סוכר	גבינה כחושה
<b><u>מנה עיקרית</u></b> - תפוחי אדמה אפויים / שקשוקה / פשטידת	יוגורט / מעדן עד 1.5% שומן
אורז / פשטידת אטריות – כל המנות ללא חלמוני ביצה,	מלפפון מקולף
מבושל במינימום שמן, ובשילוב מוצרי חלב כחוישים בלבד	מיץ עגבניות משומר
או טונה במים.	2 פרוסות לחם לבן

**הערה: כל הירקות מקולפים**



וכיצד ממשיכים לדיאטה הרגילה?

לאחר תקופה מסוימת של צריכת דיאטה דלת שאריות / דיאטה למצבי שלשול, מתחילים להוסיף פריטי מזון חדשים. בכל ארוחה מוסיפים פריט מזון חדש אחר. מומלץ לנהל רישום בו יצוין פריט המזון שהוסף וכן ההרגשה לאחר מכן. בשלב ראשון, מומלץ להתחיל להוסיף ירקות מבושלים כמו: קישואים, גזר, תפוח"א ובהמשך רסק פרי, פירות קלופים וכו'.

המעבר ההדרגתי לתזונה רגילה מאפשר אבחון רגישות לפריטי מזון ספציפיים, רגישות שהיתה קיימת או שאולי קיימת, אבחון ובידוד פרטי מזון בעייתיים מאפשרת אספקת מזון מגוון ומונעת הוצאת קבוצות מזון שלמות מהתפריט שלא לצורך ובכך מאפשרת אספקת מזון מגוון יותר וסיכוי טוב יותר לשיפור הצריכה התזונתית. ככל שתוגדל הצריכה התזונתית, תסופק כמות גדולה יותר של קלוריות, חלבונים, ויטמינים ומינרלים, כך יהיה פחות צורך להוסיף תכשירים לתמיכה תזונתית.

## טבלה לסיכום הדיאטות במצבים השונים במחלות מעי דלקתיות קשות

המחלה	אזורי פגיעה	סימנים ותופעות לוואי	שלבים בהזנה	הערות
קרוהן		<b>חסימה</b> : עצירות, כאבי בטן קשים, הקאות. <b>פיסטולות</b> : כאבי בטן, חום, לעיתים הפרשות חוץ בטניות, לעיתים שלשולים. <b>מורסות</b> : כאבי בטן, חום	חסימה חלקית או מלאה, פיסטולות, מורסות (אבצסים): 1. הפסקת הזנה דרך הפה – תמיכה תזונתית דרך הוריד (T.P.N) 2. דיאטה נוזלית צלולה 3. דיאטה דלת שאריות – אפשרות לתוספת תכשירי העשרה. 4. מעבר הדרגתי לדיאטה למצבי שלשול / דיאטה רגילה.	T.P.N. לעיתים ניתן לשלב עם דיאטה נוזלית צלולה  הוספת ירקות ופירות מבושלים ובהדרגה ירקות ופירות טריים
	מעיי דק	<b>דלקת חריפה</b> : שלשולים (לעיתים דמיים) כאבי בטן קשים, תנועתיות יתר של המעי, יציאות תכופות, חום	1. דיאטה דלת שאריות- אפשרות לתוספת תכשיר העשרה. 2. מעבר הדרגתי לדיאטה למצבי שלשול / דיאטה רגילה.	הוספת ירקות ופירות מבושלים ובהדרגה ירקות ופירות טריים
קרוהן או קוליטיס כיבית	מעיי גס – כולו <u>או</u> חלקו <u>או</u> מעיי גס ודק	שלשולים (לעיתים דמיים) תנועתיות יתר של המעי, כאבי בטן קשים, יציאות תכופות, לעיתים חום	1. החזר נוזלים דרך הפה או דרך הוריד. דיאטה דלת שאריות – אפשרות לתוספת תכשירי העשרה. 2. מעבר הדרגתי לדיאטה למצבי שלשול / דיאטה רגילה. – שימת דגש על תוספת סיבים תזונתיים מסיסים	תוספת סיבים תזונתיים בילתי מסיסים בצורה הדרגתית.













