



גרסה 03/20

טופס הסכמה ל

ניתוח בריאטרי להרזיה
Bariatric Surgery

השמנה חולנית מהווה גורם סיכון להתפתחות מחלות כמו סוכרת, יתר לחץ דם, תשניק נשימה בשינה, עודף שומנים בדם, מחלות לב ופוגעת באיכות החיים ובתוחלת החיים.

מטרת הניתוחים הבריאטריים היא לאפשר הפחתה משמעותית במשקל לסובלים מהשמנה חולנית אשר לא הצליחו להפחית ממשקלם באמצעים שמרניים כמו דיאטות, ספורט או טיפול תרופתי. בניתוחים אלה מקטינים את נפח הקיבה, כדי לגרום לתחושת שובע כבר לאחר אכילת כמות קטנה של מזון; הקטנת הנפח נעשית על ידי הצרת הקיבה בעזרת טבעת, או על ידי הסרת חלק ממנה בניתוח השרוול, או על ידי הקטנתה ויצירת מסלול עוקף למזון, המאפשר לו לעבור ישירות למעי הדק בניתוחי מעקף הקיבה.

בהסרת חלק מן הקיבה או במעקף שלה מופחתת הפרשת הורמון הרעב (גרלין) מהקיבה ומנגד קיימת עלייה בהפרשת הורמוני שובע שונים מהמעי הדק ובכך נוצרת תחושה מוקדמת של שובע. בניתוחי מעקף הקיבה המעבר הישיר של מזון מהקיבה לחלק מרוחק יותר של המעי הדק גם יוצר גם מרכיב של תת ספיגה של חלק מהמזון הנצרך. לאחר הניתוח יש להמשיך במעקב ארוך טווח של צוות רב תחומי, הכולל את הרופא המנתח, דיאטנית ופסיכולוג או עובדת סוציאלית, לשם תמיכה, התווית התזונה המתאימה, כולל תוספות ויטמינים חיוניים והדרכה לאורח חיים בריא הכולל פעילות גופנית.

סוגי הניתוחים העיקריים לטיפול בהשמנת יתר חולנית המבוצעים כיום הם:

1. טבעת קיבתית מתכווננת.

2. ניתוח שרוול קיבה.

3. ניתוח מעקף קיבה עם שתי השקות (סטנדרטי).

4. ניתוח מעקף קיבה עם השקה אחת ("מיני" מעקף).

5. ניתוח מעקף תריסריון עם שתי השקות.

6. ניתוח מעקף תריסריון עם השקה אחת.

7. ניתוח הטייה ביליו-פנקראטית (לפי סקופינרו)

מרביתם המכריעה של הניתוחים מבוצעים בשיטה הזעיר פולשנית (לפרוסקופיה) אם כי במקרים מסוימים של ניתוחי בטן קודמים או עקב אילוף בעת הניתוח, חלקם מתבצע בגישה הפתוחה דרך חתך בדופן הבטן, וזאת על פי שיקולי המנתח. בכל מקרה נעשה הניתוח בהרדמה כללית.

לאחר הניתוח יתכן שישאר נקז בטני למספר ימים, זונדה באף לניקוז הקיבה, וקטטר לניקוז שלפוחית השתן.

כאשר מהלך הניתוח תקין תוך 1-2 ימים מהניתוח יש להתחיל בשתייה, על פי הנחיות המנתח. לאחר מכן יש להתקדם לתזונה נוזלית, דייסתית, רכה ורגילה, וזאת רק על פי הנחיות מפורשות מהצוות המטפל.

לעיתים יש צורך בפעולות נוספות (מתוכננות או לא מתוכננות) בזמן הניתוח העיקרי, כמו: תיקון בקע סרעפתי, כריתת כיס המרה, תיקון בקע בדופן הבטן, הוצאת טבעת קיבתית קודמת.

שם המטופל:

שם האב

ת.ז.

שם פרטי

שם משפחה

אני מצהיר/ה ומאשר/ת בזאת שקיבלתי הסבר מפורט, בעל פה, מד"ר/פרופ':



שם פרטי

שם משפחה

על הצורך בביצוע ניתוח:

להלן "הניתוח העיקרי" ופעולות נוספות:

חתימת המטופל

שעה

תאריך

אני מצהיר/ה בזאת כי הוסברו לי תופעות הלוואי השכיחות לאחר ניתוח זה, לרבות: בחילה, כאב, צרבת או הקאות, הצפויים לחלוף תוך ימים אך לעיתים יותר מכך.

כמו כן, הוסברו הסיבוכים והסיכונים האפשריים לרבות: דימום, זיהום, פקקת בורידי הגפיים, תסחיף לריאות, דלף מהקיבה, מן הושט או מן המעי, ולעיתים נדירות פגיעה בטחול, שתחייב כריתתו. הוסברו לי גם הסיבוכים המאוחרים האפשריים, היכולים להתרחש שבועות, חודשים, או אפילו שנים לאחר הניתוח העיקרי, כמו היצרות בשרוול הקיבה, היצרות בהשקות בניתוחי מעקף, חסימת מעיים, תת ספיגה מוגזמת, בקע בצלקת הניתוחית, בקע פנימי, רפלוקס חומצי או מרתי, החלקה של הטבעת או חדירתה לקיבה, התנתקות הצנרת או פגם בה, או זיהום המאגר התת עורי. הוסבר לי והבנתי שסיבוכים אלו עלולים לחייב התערבויות או ניתוחים נוספים לתיקונם או לאשפוזים נוספים, ע"פ שיקול דעתו של המנתח.

כמו כן, הבנתי כי במקרים נדירים מאד עלולים הסיבוכים לאחר הניתוח העיקרי להוביל לתמותה.

הוסבר לי והבנתי ששיתוף הפעולה שלי והקפדה על מילוי הוראות הצוות המטפל, כמו גם שינויים הכרחיים של הרגלי האכילה, מהווים תנאי להצלחת הניתוח ולשמירה על משקל אופטימלי.

הוסבר לי והבנתי שגם במקרה של ניתוח מוצלח, יתכן שלא תתקבל הפחתה מספקת במשקל, בשל חוסר הסתגלות לניתוח, העדר השינוי המתבקש בהרגלי האכילה והחיים, וצריכה עודפת של קלוריות.

הוסבר לי שניתוח זעיר פולשני (לפרוסקופי) יתכן שיהפוך לניתוח פתוח, על פי שיקולי המנתח.

אני מצהיר/ה ומאשר/ת בזאת כי ניתן לי הסבר ואני מבין/ה כי קיימת אפשרות שתוך מהלך הניתוח יתברר שיש צורך להרחיב את היקפו, לשנות או לנקוט בהליכים אחרים או נוספים לצורך הצלת חיים ולמניעת נזקי גוף. כמוכן, במידה שמדובר בניתוחים משולבים, ידוע לי כי קיימת אפשרות שלא כל הפעולות יבוצעו, לפי שיקול דעתו של המנתח האחראי. לפיכך, אני מסכים/ה גם לאותה הרחבה, שינוי או ביצוע תהליכים אחרים או נוספים לרבות פעולות כירורגיות נוספות שלדעת רופאי בית החולים יהיו חיוניים או דרושים במהלך הניתוח.

הוסבר לי כי הפעולה מתבצעת בהרדמה כללית והסבר בנוגע להרדמה וסיכוייה יינתן לי ע"י מרדים.

ידוע לי שבמידה והמרכז הרפואי הינו בעל סינוף אוניברסיטאי, במהלך הערכה והטיפול עשויים לקחת חלק סטודנטים בפיקוח ובהשגחה מלאים.

אני יודע/ת ומסכים/ה לכך שהניתוח העיקרי וכל ההליכים העיקריים ייעשו על ידי מי שהדבר יוטל עליו בהתאם לנהלים ולהוראות של המרכז הרפואי וכי לא הובטח לי שיעשו, כולם או חלקם, בידי אדם מסוים ובלבד שיעשו באחריות המקובלת ובכפוף לחוק.



אני יודעת/ומסכים/ה שמידע שנאסף בהקשר לניתוח העיקרי, כפי שהוגדרו בחוזר מנכ"ל משרד הבריאות, יועברו לרשם הבריאותי הלאומי. אני מאשר/ת בזאת לנציגי הרשם הבריאותי הלאומי ליצור עמי קשר לגבי ניתוח זה. אני נותן/ת בזאת את הסכמתי לביצוע הניתוח העיקרי.

תאריך	שעה	חתימת המטופל
-------	-----	--------------

שם אפוטרופוס (קירבה למטופל)	חתימת אפוטרופוס (במקרה של פסול דין, קטין או חולה נפש)
--------------------------------	--

אני מאשר/ת כי הסברתי בעל פה למטופל / לאפוטרופוס / למתרגם של המטופל את כל האמור לעיל בפירוט הדרוש וכי הוא/היא חתם/ה על הסכמה בפני לאחר ששוכנעתי כי הבין/ה את הסבריי במלואם.

שם הרופא (חותמת)	חתימת הרופא	תאריך ושעה
------------------	-------------	------------

שם המתרגם/ת	קשריו למטופל/ת
-------------	----------------

**מידע למטופל לקראת חתימה על הסכמה מדעת לביצוע ניתוח בריאטרי****הסיבוכים בניתוחים לקיצור קיבה**

למרות שהניתוח נחשב יחסית בטוח, הניתוח הוא ניתוח גדול ומורכב וקיימת אפשרות לסיבוכים ותופעות לוואי שיש לדעת עליהם לפני חתימה על הסכמה לניתוח. חשוב לדעת כי הגישה הלפרוסקופית לא מורידה את הסיכוי לסיבוכים התוך-בטניים, אולם היא מורידה את הכאב, אי-הנוחות, סיבוכי פצע לטווח הקצר והארוך, מביאה לתוצאה קוסמטית עדיפה, ומקצרת את זמן ההחלמה מהניתוח.

המנתח יעבור איתך על הסיבוכים האפשריים ועל תופעות הלוואי לפני חתימה מדעת על הסכמה לניתוח. יכולות להיות תופעות לוואי נוספות שלא ניתן לצפותן מראש. וודאי כי כל השאלות נענו לפני החתימה על טופס הסכמה מדעת לניתוח בריאטרי.

סיכונים הקשורים להרדמה כללית:

- הסיכוי להופעת סיבוכים הקשורים להרדמה כללית גבוה יותר בחולים הסובלים מהשמנת יתר.
- הכנסת צינור הנשמה לתוך הפה נקרא צנור קנה או אינטובציה בלעז. במיוחד באנשים הסובלים מעודף משקל, למרדים יכול להיות קושי בביצוע פעולה זו. קושי זה גורם לירידה בכמות החמצן בגוף אשר יכול לגרום לנזק במוח או בלב. כדי להוריד סיכון זה יתכן ותהליך האינטובציה יבוצע תחת הרדמה מקומית בזמן שאתה ער. לאחר פעולה זו, ולפני תחילת הניתוח, המרדים ירדים אותך.
- במהלך האינטובציה אתה עלול להקיא ולגרום לתוכן הקיבה להגיע לריאות. סיבוך זה נקרא אספירציה והוא יכול לגרום לדלקת ריאות. דלקת ריאות היא סיבוך מסכן חיים. חשוב מאוד כי לא תשתה או תאכל החל מחצות בלילה לפני הניתוח. אתה יכול לקחת לגימה של מים בעת נטילת התרופות ביום הניתוח.
- בעקבות צנור קנה הנשימה ייתכנו תופעות של כאבי גרון ויובש בגרון במשך מספר ימים לאחר הניתוח.
- תהליך האינטובציה יכול לגרום לשבר חלקי, עקירה או התנדנדות של השיניים. חשוב לדון על נושא זה עם המרדים וליידע אותו על בעיות בשיניים שלך. יש להוריד גשרים או שיניים תותבות טרם הניתוח.
- קיים סיכון לשבץ מוחי או התקף לב, בעיקר במטופלים מבוגרים עם היסטוריה של בעיות לב וכלי דם.
- קיים סיכון לנזק עצבי בידים וברגליים אשר יגרום לבעיות בתחושה ואף בתנועת הגפיים. תופעה זו קשורה לתנוחה על שולחן הניתוח וכמעט תמיד היא זמנית. אנו משקיעים מאמצים רבים למנוע סיבוכים כאלו.

סיבוכים קצרי טווח לאחר הניתוח

- **דליפה, מורסה וזיהום:** דלף הוא נקב בהשקה, בקיבה או במעי. במצב זה תוכן לא סטרילי ממערכת העיכול דולף לחלל הבטן וגורם לזיהום. תוכן המעי מכיל חיידקים ועלול לגרום לזיהום משמעותי שעלול לגרום לכאב בטן, חום גבוה, בצקות, הגברת קצב הלב ולעיתים להיווצרות מורסה, כמו גם לכשל של איברי הגוף. זהו סיבוך משמעותי העלול להצריך אשפוז ממושך. ללא טיפול, סיבוך זה כרוך בתחלואה קשה ואף בתמותה. דלף קיבה הוא אחד הסיבוכים החמורים, הסיכון לסיבוך של דלף עומד על 1%-2% בניתוח מעקף קיבה ועד 5% לאחר ניתוח שרוול.
- **דימום ו/או פגיעה באיברים פנימיים:** סיבוך מוקדם נוסף הוא דימום, הנובע מפגיעה של כלי דם, כבד, טחול או חיתוך של הקיבה או מעי. שכיחות הדימומים נעה בין 0.5% ל-5% מהמנותחים. במרבית המקרים אין צורך בטיפול אלא רק במעקב אחר הדימום, שכן מרביתם של דימומים אלה נפסקים באופן עצמוני. בחלק מהחולים הדימום גורם לירידת לחץ דם ולדופק מהיר, מצב המצריך מתן מנות דם, מצב שלפי הוראות משרד הבריאות מחויב בחתימה שלך על טופס הסכמה עם קבלתך למחלקה. במיעוט המקרים יש צורך בהתערבות אנדוסקופית או ניתוח חוזר על מנת לאתר ולטפל במקור הדימום.
- **דלקת ריאות:** הינה זיהום של אחת או שתי הריאות לאחר הניתוח. כאן הטיפול הטוב ביותר הינו מניעה - הטיפול המומלץ כדי להימנע מדלקת ריאות הוא נשימה עמוקה, שיעול והוצאת ליחה וניוד מוקדם החל מהחזרה למחלקה לאחר הניתוח.
- **היווצרות קרישי דם במערכת הורידית העמוקה (עם או ללא תסחיף ריאות):** במטופלים עם משקל עודף משמעותי ישנו תמיד סיכון גבוה בפקעת וורידים. סיכון זה מחמיר במהלך הניתוח ואחריו, היות ותנועת הדם איטית יותר עקב



התנוחה בעת הניתוח והשכיבה הממושכת במיטה לאחריו ומיעוט בתנועותיו, כך שהסיכון להיווצרות קרישי דם גדל משמעותית. בורידים העמוקים של הרגליים והאגן. קרישי הדם עלולים לחסום את הורידים ולגרום לנפיחות וכאב ברגליים ואף לבעיה כרונית של הניקוז הורידים של הגפיים התחתונות. במידה שנוצרו, קרישי הדם יכולים להתפרק חלקית ולנוע בכלי הדם לכיוון הריאות. תופעה זו נקראת **תסחיף ריאתי**. הקריש גורם לחסימה של זרימת הדם בכלי הדם הריאתי. מצב זה עלול להביא לתפקוד לקוי של הריאות, לכאבים בחזה, קושי בנשימה וירידה בחמצון הדם העורקי ובמקרים נדירים לתמותה פתאומית.

- **חסימת מעיים דקים:** תופעה זאת מתרחשת עפ"י רוב החל ממספר חודשים ועד שנים לאחר הניתוח. הסיבה הנפוצה הינה תסביב או בקע פנימי של המעיים (תנועת המעי בחללים בתוך הבטן אשר נוצרו בעת הניתוח), ומצב זה הינו מצב חרום המחייב התערבות ניתוחית דחופה. זיהוי מוקדם של בקע פנימי וחסימה הינו קריטי וזאת בכדי למנוע פגיעה באספקת הדם למעי הדק ולנמק של חלקים ממנו. כמו כן, לאחר כל ניתוח בבטן וכחלק מתהליך הריפוי הטבעי של הגוף, נוצרות צלקות בחלל הבטן. צלקות אלו נקראות הידבקות. לאחר הניתוח, תתכן חסימת מעיים עקב הידבקות אלו.

- **חסימת מוצא הקיבה:** במהלך ניתוח מעקף קיבה, הקיבה מחוברת אל המעי הדק. לאחר הניתוח עלולה להתפתח בצקת/נפיחות סביב אזור ההשקה. במידה שקרתה, הבצקת יכולה לגרום לקושי במעבר נוזלים ורוק אל המשך מערכת העיכול. לרוב, לאחר מספר ימים, תופעה זו חולפת. תהליך הריפוי יכול לגרום להצטלקות. הצלקת גורמת לכיווץ הרקמה באזור, ומקטינה עוד יותר את קוטר הפתח ומקשה על מעבר האוכל. חסימת מוצא הקיבה יכולה לגרום גם להקאות. ניתן להרחיב פתח זה בעזרת בלון מיוחד המוכנס דרך הפה. הסיכון להתפתחות הצרות ו/או הידבקות של הושט קיבה ו/או המעי הדק עומד על 3%-5%.

- **מוות:** הסיכוי לתמותה לאחר ניתוח בריאטרי עומד על פחות מ- 0.3%, ברם הוא סיכון קיים ויש להיות מודעים לו.

תופעות לוואי לאחר הניתוח:

- **בחילות והקאות:** בין 30%-60% מהמנותחים לאחר ניתוח בריאטרי יחוו הקאות. רוב הדיווחים על הקאות הינם בחודשים הראשונים לאחר הניתוח, בשלבים בהם המנותחים מסתגלים לצורת האכילה החדשה, אולם ייתכנו הקאות מתמשכות אף לאחר מספר שנים מהניתוח. הקאות אחרי ניתוח בריאטרי יכולות לקרות עקב סיבות מכאניות, דבר המצריך בירור של הגורם באמצעות אנדוסקופיה (החדרת צינור המכיל סוב אופטי) ו/או צילום ושת-קיבה; אך פעמים רבות הקאות מתרחשות על רקע של הרגלי אכילה שגויים דוגמת צריכת כמות מזון גדולה מידי, לעיסה לא מספקת, אכילה מהירה, חוסר הפרדה של מזון משתייה או מרווח זמן גדול מידי בין הארוחות. בניתוחי טבעת אחת הסיבות השכיחות לסיבוך זה היא הידוק יתר של הטבעת על הקיבה. הקאות מרובות לאחר ניתוח טבעת נמצאו כאחת הסיבות המרכזיות להתפתחות סיבוכים קשים, ביניהם היווצרות דלקת בקיבה ובושט, או החלקה של הטבעת ממקומה. בניתוחי שרוול ובניתוחי מעקף קיבה ההקאות עלולות להיגרם כתוצאה מהיצריות או הצטלקות במעי. הקאות עלולות להביא לאיבוד של נוזלים ומלחים דבר שעלול להביא להתייבשות ולסיכונים בריאותיים נוספים. בנוסף, הקאות תדירות עלולות להביא לירידה חדה בדם של ויטמין B1 (תיאמין), מצב שעלול לסכן להופעת הפרעות נוירולוגיות ועל כן במקרה של הקאות תדירות יש לקבל תוסף של ויטמין זה לבליעה או דרך הוריד בהמלצת רופא מטפל. כמו כן, הקאות באופן כרוני יכולות לפגוע בחלקים השונים של מערכת העיכול לרבות השיניים כתוצאה מהחומצה שעולה מהקיבה מעלה.

- **שלשולים ו/או עצירות:** שלשול או צואה נוזלית הן תופעות לוואי פוטנציאליות בעיקר לאחר ניתוח מעקף קיבה או מעקף תריסריון. למטופל הממוצע לאחר מעקף תריסריון יש 2-3 יציאות רכות ביום, אולם במקרים מסוימים מטופלים מגיעים ליותר מ- 10 ולפעמים אף עד עשרים יציאות ביום. שלשול גם עלול להופיע לאחר ניתוחי מעקף קיבה סטנדרטי או עם השקה אחת, אך הינו הרבה פחות נפוץ לאחר ניתוחי שרוול וטבעת. יש לציין, ששלשול ייתכן בשבועות הראשונים לאחר ניתוח בריאטרי, בהם התזונה מתבססת על מזונות נוזליים בלבד ומרביתם כוללים מוצרי חלב ניגר. עצירות מתרחשת לרוב אחרי ניתוחי טבעת, שרוול או מעקף קיבה ופחות אחרי מעקף תריסריון. הסיבות לעצירות אחרי ניתוחים בריאטריים הן צריכת נוזלים ומזון נמוכה, צריכת סיבים נמוכה ושינוי פיזי במערכת העיכול בגלל הניתוח. במקרה של עצירות או שלשולים משמעותיים יש לפנות לרופא המנתח או לדיאטנית המטפלת לקבל ייעוץ על הטיפול המתאים.

- **התייבשות או איבוד נוזלי הגוף:** התייבשות מהווה סיבוך נפוץ ומסוכן לאחר ניתוחים בריאטריים. נמצא כי כשליש מהפניות לחדרי המיון לאחר הניתוח מיוחסות לסיבה זו. הסיכון להתייבשות גובר בעיקר כאשר אין צריכת נוזלים מספקת או בגין הקאות שמופיעות לאחר הניתוח. הסיכון להתייבשות לאחר הניתוח עומד על 5%.



- **תסמונת ההצפה (דמפינג סינדרום):** תסמונת הצפת הקיבה מתרחשת ב- 40%-76% מהמטופלים לאחר ניתוח מעקף קיבה ותרירסריון ועלולה לקרות בשיעורים נמוכים הרבה פחות גם לאחר ניתוח שרוול. צריכה גבוהה של סוכרים עלולה להוביל ל"תסמונת ההצפה" המתבטאת בתחושת חולשה, הזעה, דפיקות לב וחיוורון כתוצאה ממעבר מהיר של מזון מהקיבה למעי וירידה ברמת הסוכר בדם. לכן, קיימת חשיבות יתר לצמצום צריכת סוכרים לאחר הניתוח.
- **היפוגליקמיה לאחר ארוחות (ירידה חדה בערכי הסוכר בדם):** סיבוך זה, המאופיין ברמות סוכר נמוכות בדם המופיעות כשעתיים לאחר הארוחה, והינו סיבוך שכיח יותר בקרב מנותחי מעקף קיבה ותרירסריון. התסמינים נובעים מחסר סוכר בתאי המוח ומתבטאים בבלבול, אבדן הכרה ופרכוסים, שיכולים להתפתח חודשים ואפילו שנים לאחר הניתוח. נראה כי הגורם להפרעה נעוץ בהפרשת אינסולין מוגזמת בתגובה לארוחה. הגברת הרגישות לאינסולין לאחר ניתוח מעקף קיבה היא תופעה המתועדת היטב בספרות המחקרית, אך הסיבה להתפתחות היפוגליקמיה אצל חלק מהחולים אינה ברורה עדיין.
- **אבנים בכיס המרה:** אבני מרה הן למעשה גושים של כולסטרול וחומרים נוספים הנוצרים בכיס המרה. היווצרות אבנים בכיס המרה היא תופעה נפוצה בקרב מנותחים בריאטרים ולמעלה משליש מהם מפתחים אותה בתוך מספר חודשים לאחר הניתוח. ירידה מהירה וניכרת במשקל נמצאה כגורם המגביר את הסיכון לפתח אבני מרה. מצב זה מתרחש לא רק בעקבות ניתוחים בריאטרים אלא גם אחרי דיאטה חריפה. בחלק לא מבוטל מהמקרים אבנים בכיס המרה יכולות לגרום לבחילות, הקאות, צהבת וכאבי בטן. 15%-20% מאלה שעוברים ניתוחי הרזיה נזקקים לניתוח להסרת כיס המרה. בחולים בהם ידוע על אבני מריה הגורמות לתסמינים, יש לשקול האם יש לבצע כריתת כיס מרה טרם הניתוח הבריאטרי או במהלכו.
- **אבנים בכליה:** היווצרות אבנים בכליות מתרחשת לעיתים לאחר ניתוחים בריאטריים וזאת הן עקב נטייה להתייבשות חלקית עקב חוסר שתייה מספק וכן עקב עליה ברמות אוקסלאט שקורית לעיתים לאחר ניתוחים אלה (ביחוד מעקפי קיבה ותרירסריון לסוגיהם). בעיה זו, המכונה היפראוקסלוריה, עלולה לגרום להתפתחות אבנים בכליות, ובמקרים נדירים לאי ספיקה כללית.
- **תת-ספיגה וחסר במינרלים ובוויטמינים:** הופעת חסרים תזונתיים לאחר ניתוח בריאטרי הינה תופעה נפוצה הנובעת מגורמים שונים ובעלת תלות בסוג הניתוח ואופן השפעתו על תהליך הספיגה והעיכול, מצב טרום ניתוחי, הופעת הקאות, אי סבילות למזונות שונים ודפוסי אכילה לקויים. חסרים אלה נרחבים ומשמעותיים במיוחד בניתוחי מעקף קיבה ומעקף תרירסריון, המבוססים על הקטנת הספיגה, אך מתרחשים גם בניתוחי טבעת ובניתוחי שרוול, המבוססים על הקטנת גודל הקיבה. מסיבות אלה נטילה קבועה של תוספי ויטמינים ומינרלים לכל החיים בכל סוגי הניתוחים הבריאטרים הינה הכרחית לשמירה על בריאות ותפקוד הגוף ולמניעת חסרים תזונתיים העלולים להביא לסיבוכים שונים הכוללים אנמיה, ירידה בצפיפות מסת העצם והפרעות נוירולוגיות שונות. יש לבצע בדיקות דם הכוללות בדיקות לויטמינים ומינרלים אחת ל- 3 חודשים בשנה הראשונה, אחת לחצי שנה בשנה השנייה ולאחר מכן אחת לשנה, כאשר ההמלצה היא ניטור לכל החיים.
- **אוסטאופורוזיס ואיבוד עצם:** מנותחים בריאטרים נמצאים בקבוצת סיכון להיווצרות שברים ואוסטאופורוזיס עקב הירידה המהירה במשקל ושינויי הספיגה שמתרחשים לאחר הניתוח. לכן, לאחר ניתוח בריאטרי יש ליטול תיסוף קבוע של סידן וויטמין D.
- **אי-סבילות למזון:** סבילות נמוכה למזון תיתכן בעיקר בטווח הקצר לאחר הניתוח הבריאטרי והיא נוטה להשתפר עם הזמן. אולם, בחלק מהמקרים, תופעת אי הסבילות הופכת לכרונית. במקרים אלו עלולה להתפתח הימנעות ממזונות מסוימים וקיימת הסתגלות להרגלי אכילה לא מומלצים דבר המעלה את הסיכון לחסרים תזונתיים, ירידה לא מספקת במשקל וקושי בשימור ירידה במשקל בטווח הארוך. **לאור תופעות אלו חשובה במיוחד ההערכה והמשך המעקב אצל תזונאי מוסמך.**
- **עליה במשקל לאחר הניתוח:** עליה חוזרת של חלק או כל המשקל שירד מופיעה בכ- 30% מהמנותחים הבריאטרים ולרוב מתרחשת החל משנתיים לאחר הניתוח. ככלל, ניתוחים המערבים מנגנון תת ספיגה (מעקפי קיבה ומעקף תרירסריון) מקושרים עם פחות עליה חוזרת במשקל לעומת ניתוחים המגבילים את נפח המזון הנצרך בלבד (טבעת ושרוול). הסיבות העיקריות לעלייה חוזרת במשקל לאחר הניתוחים נובעות מחוסר הקפדה על כללי התזונה ואורח החיים לרבות מיעוט ביצוע פעילות גופנית ואי הגעה סדירה למרפאות המעקב.



- **צרבת, רפלוקס (החזר קיבתי- ושיטי):** צרבת הינה תסמין שכיח בעיקר לאחר ניתוח טבעת או שרוול. מצב זה מתרחש כאשר חומצה הנמצאת בקיבה עולה אל הושט וגורמת לתחושה של "שריפה" או כאב במרכז החזה או בבסיס הצוואר. הסיבות לכך מרובות וכוללות פגיעה בתפקוד הסוגר (ספינקטר) שבין הושט לקיבה, היצרויות או תסביב בשרוול הקיבה, התפתחות בקע בסרעפת והלחץ המוגבר בתוך שרוול הקיבה. תלונות נדירות יותר יכולות להיות עליה של מזון בחזרה אל הפה, קושי בבליעה, שיעול כרוני או צפצופים בנשימה. קיימים ארבעה סוגי טיפול במחלת הרפלוקס הכוללים טיפול התנהגותי ושינוי הרגלי אכילה, טיפול תרופתי ע"י מדכאי הפרשת חומצה, טיפול אנדוסקופי וטיפול ניתוחי (עפ"י רוב הפיכת שרוול הקיבה למעקף קיבה). במצבים נדירים הרפלוקס הכרוני הלא מטופל עלול להביא להתפתחות דלקת בושט הכרוכה בשינויים בעלי פוטנציאל לממאירות (שינויים ע"ש בארט), אם כי הדבר הוא נדיר מאוד. יש לציין שלעיתים הרפלוקס הוא ללא תסמינים. אי לכך, ישנה חשיבות רבה לבצע בדיקת גסטרוסקופיה תקופתית שגרתית לאחר ניתוחי שרוול קיבה ולא רק במקרים של התפתחות צרבות.
- **כאבי בטן, כיבים ודימום:** יכולים להתפתח לאחר הניתוח. דימום ממערכת העיכול, עקב כיבים בקיבה, בהשקה בין הקיבה למעי הדק ובתריסריון, יכול להתרחש לאחר הניתוח. הסיכון לדימום עומד על 5% עד 10% במיוחד לאחר ניתוחי מעקף קיבה ומעקף תריסריון עפ"י סקופינו.
- **נשירת שיער:** נשירת שיער מתרחשת בגלל הדחק הגדול שהגוף עובר עם הניתוח והירידה המסיבית במשקל בחודשים הראשונים. סוג נשירת השיער האופייני אצל מנותחים הוא התדלדלות השיער בצורה אחידה על פני הקרקפת, מבלי שיווצרו בה אזורים של קרחות כיוון שישינה הפרעה למעגל הגדילה התקין של השערות. בד"כ המצב מתאזן אחרי כ-6-12 חודשים. במקרה של נשירה המתחילה אחרי חצי שנה מהניתוח או נמשכת מעל לשנה, הסיבות יכולות להיות גם חסרים תזונתיים, המשך של ירידה גדולה במשקל ובעיות משמעותיות באכילה (דוגמת הקאות). תזונה מאוזנת הכוללת צריכת חלבון מספקת וצריכת תוספי תזונה מומלצים יכולה למתן את התופעה.
- **שינויים רגשיים:** חלק מהחולים סובלים משינוי במצב הרוח ו/או שינויים רגשיים לאחר הניתוח. לאור זאת חשובה ההערכה וליווי של צוות רב-מקצועי המכיל גם איש בריאות הנפש היכול להתערב במידת הצורך.
- **בעיות פוריות:** השמנה מהווה את אחת הבעיות הנפוצות בפריור אצל נשים. בבדיקת השפעתם של הניתוחים הבריאתרים על בריאות האישה נמצא כי הם תורמים לשיפור הפוריות, מפחיתים עליה עודפת במשקל במהלך ההיריון ומונעים סיבוכי היריון באם ובעובר. קיים קונצנזוס על ההמלצה להמתין 12-18 חודשים לאחר הניתוח עד לכניסה להיריון, אך התזמון המועדף לכניסה להיריון הינו בהגעת האישה לאיזון תזונתי ומשקלי. היריון לאחר ניתוח בריאתרי ייחשב כהיריון בסיכון, ודורש מעקב ע"י צוות רב מקצועי הכולל רופא מומחה לרפואת אם ועובר, מנתח בריאתרי ודיאטנית. ירידה מהירה במשקל מעלה את פוריות האישה בצורה משמעותית, דבר העלול להביא לכניסה להיריון בקלות רבה יותר, אפילו להיריון שאינו מתוכנן או רצוי. בהמשך לכך, מומלץ לכל אישה בגיל הפוריות שביצעה ניתוח בריאתרי לקבל יעוץ מרופא מטפל או גניקולוג על אמצעי מניעה.
- **עודפי עור:** יש לקחת בחשבון כי לאחר ביצוע הניתוח והירידה במשקל שבעקבותיו, תיתכן תופעה של עודפי עור באזורים שונים בגוף. מידת התופעה תלויה בגיל המטופל, כמות הק"ג שירדו ותכונות העור ולא ניתן לנבא את מידתה. במידה ועודפי העור משמעותיים ופוגעים בתפקוד היומיומי ניתן לשקול לבצע ניתוחים פלסטיים אשר מבוצעים על מנת להוריד את עודפי העור שנוצרים בעקבות הירידה הדרסטית במשקל. מומלץ לחכות עם ביצוע התערבות ניתוחית פלסטית רק לאחר שהירידה במשקל התייצבה (בד"כ לאחר כ-12-18 חודשים מהניתוח) ושאיתות האכילה טובה.
- **שינויים בספיגת תרופות ואלכוהול:** הניתוחים הבריאתרים משפיעים על האנטומיה של מערכת העיכול ועל ספיגת חומרים שונים במעי. ההשלכות של ניתוחים אלה על ספיגת תרופות עשויה להיות בעלת השפעות קריטיות על מצב המטופל. לא קיים די מידע בנושא ממחקרים מבוקרים שעקבו אחר מנותחים, אך מחקרי מעבדה ועדויות ממחקרי מקרה וסדרות מקרים מצביעים על כך שלניתוחים אלה יש השפעה על ספיגתן של תרופות שונות, על חילוף החומרים שלהן, על פיזורן ברקמות הגוף ועל הזמן שלוקח לתרופה להתפנות מהגוף. לאור זאת יש להתייעץ עם הרופא המטפל ואף עם רוקח קליני לגבי ההשפעה של תרופות ספציפיות לאחר ניתוח בריאתרי