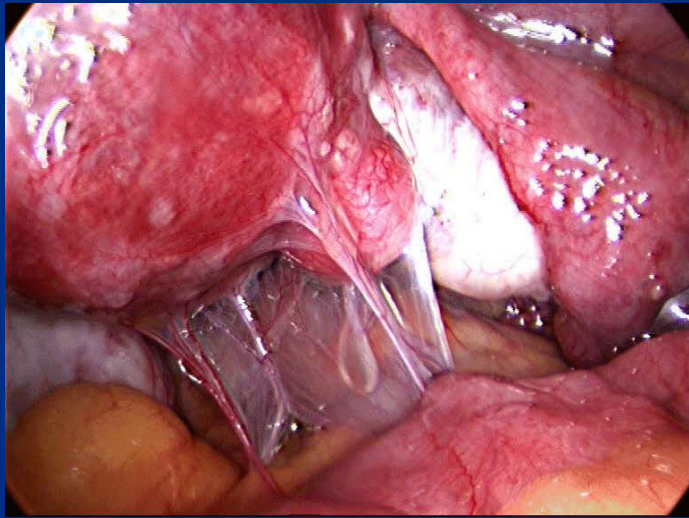


Consequences and complications of peritoneal adhesions



עדי ענפי
מחלקה פנימית ב'

Introduction

- **ל-Postsurgical intraperitoneal adhesions סיבוכים רבים:**

- **¹Small bowel obstruction**

- Inadvertent enterotomy at adhesiolysis

- Pelvic pain

- **Secondary female infertility**

- Readmission

- השפעה על איכות חיים של מיליוני אנשים

- גורם תחלואה וגם תמותה

- לא "נושא חם" בקרב כירורגים

¹Lawal O. O., Olayinka O. S., Bankole J. O. Spectrum of causes of intestinal obstruction in adult Nigerian patients. SAJS 2005; 43: 34-36

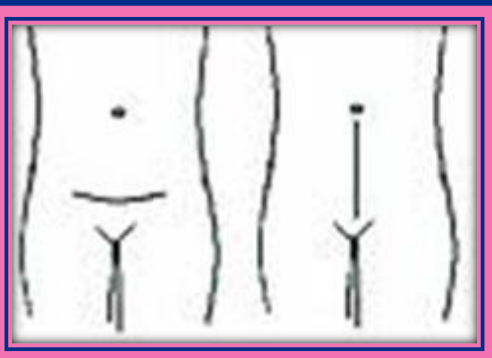
Reoperative surgery (1)

- כ-70-90% מהחולים מפתחים סְרָכּוֹת אחרי ניתוחים חוצי-צפק:

- בין הפֶּדֶר (Omentum) ופצע הניתוח (הכי נפוץ)
- לקיר הבטן הקדמי (חשוב בפתיחה מחדש)
- בין איברים (חושף לפתולוגיות שדורשות resection)

- הסיכון תלוי במספר גורמים:

- סוג החתך (אופקי פחות מאנכי)
- מספר הניתוחים
- שכבת הצפק שנפגעת (visceral יותר מ-parietal)
- סיבוכים בזמן הניתוח (דימומים וזיהומים)
- אינדיקציה לניתוח



Reoperative surgery (2)

• היבטים שנבחנו:

1. Adhesiolysis time
2. Intra-operative complication
3. Postoperative morbidity, mortality, length of hospital stay
4. Safe trocar placement at laparoscopy
5. Conversion from laparoscopy to laparotomy
6. Peritonitis
7. Chronic pain



Adhesiolysis time

- **הארכת זמן הניתוח:**

- ✓ זמן כניסה

- ✓ יצירת גישה לאתר

- ✗ זמן סגירה

- **Adhesiolysis time:**

- דקה עד 4 שעות

- **חמישית מזמן הניתוח**

- **Anti-adhesive treatment:**

- במבוגרים - ללא שינוי משך הניתוח

- בילדים - ללא טיפול: הארכת זמן הניתוח פי שתיים

Intra-operative complication (1)

- דימום, enterotomy, enterectomy, פגיעה באיברים*

- בחולים שעוברים ניתוח חוזר:

- חמישית יסבלו מ-enterotomy (כתוצאה מ-Adhesiolysis)

- שליש יסבלו (כשהסיבה לניתוח: חסימה)

- במחקר אחרים אחוזים נמוכים יותר (6%, 4.7%)

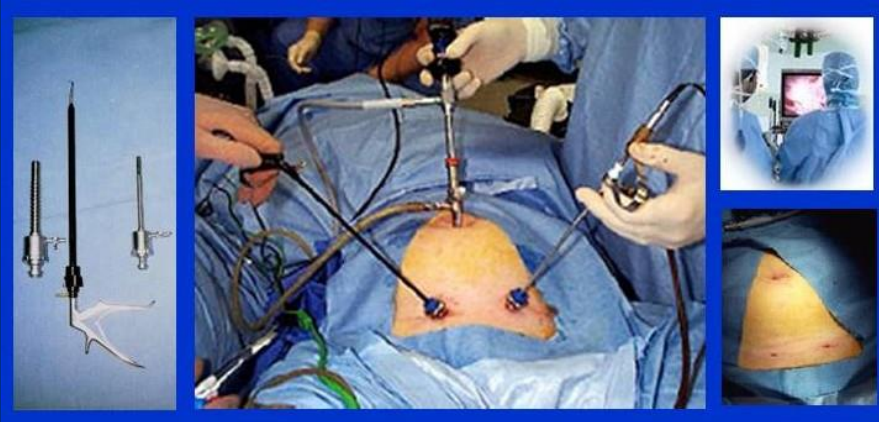
- דימומים משמעותיים

- מספר הניתוחים מעלה סיכון לסיבוכים:

- 3 ניתוחים ומעלה מעלה סיכון פי 10 ל-enterotomy

- אחוז גבוה (17%) של ניתוחים חוזרים דחופים (מעיד על דימום?)

Intra-operative complication (2)



- סיבוכים ב-Laparoscopy:

1. חוסר אבחנה
2. המרה ל-Laparotomy
3. איחור באבחנה ובטיפול

- שכיחות enterotomy: 0.39%-100% (כתלות בסוג הניתוח ובמחקר)

- הפחתת סיבוכים:

- המרה מהירה
- שימוש באזמל (לא ב-electrocautery)
- מיקום ההידבקויות לפני הניתוח (ב-US או MRI)

Morbidity, mortality, length of hospital stay

- המטומה תוך-בטנית, אבצס, פיסטולה, זיהום בפצע הניתוח
- אחרי Laparotomy בחולה עם הידבקות:*

– **39% סיבוכים ו-8% תמותה**

– Enterotomy מעלה סיכוי לתחלואה (ICU, TPN, משך אשפוז)

- שיעור גבוה של המרה ל-Laparotomy:

– התאוששות איטיות יותר

– משך אשפוז ארוך יותר

- Adhesiolysis:

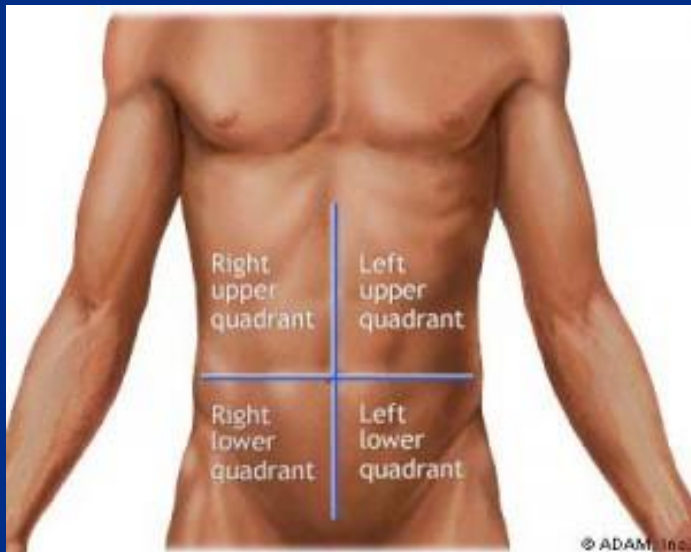
– **כל 30 דק' נוספות בניתוח = 1 יום נוסף באשפוז**

– Enterotomy - הארכת שהות ב-3 ימים

*ללא קבוצת ביקורת להשוואה, שיעורים גבוהים בהשוואה לביקורות היסטוריות

Trocar placement

- **הסיבה הנפוצה ביותר (42%) לפגיעה במעי ב-Laparoscopy**
- ב-69% מהמקרים: ניתוח קודם או הידבקות ידועות
- הכנסת ה-Trocar **ברביע שמאלי עליון** בחולים אחרי ניתוח עם חתך אורכי - מורידה פגיעה במערכת העיכול



Conversion

- **לפחות 20% ממקרי ה-Conversion** - כתוצאה מהידבקות
– בתיקון הרניה וב-Adhesiolysis - מעל 50%

- הדבקות וניתוח קודם מעלים סיכוי ל-Conversion:

– **2.30 OR** (1.37-3.76)

– **1.34 OR** (1.02-1.78)

- בטן עליונה מול בטן תחתונה

- Conversion מקושר עם:

– **דימום משמעותי**

– **זמן ארוך יותר עד פעילות מעיים**

– **משך אשפוז ארוך**





Peritonitis

- פיברין - חרב פיפיות:
 1. מערכת הגנה
 2. מגן על בקטריות מתאי דלקת ואנטיביוטיקה
- Residual infections 50%:
 - פתיחה נוספת של חלל הבטן או ניקוז מלעזרי
 - דימומים, enterotomy, פיסולה
- Anti-adhesive treatment - מוריד סיבוכים (ותמותה?)
- הדבקויות סביב הנקז (הפסקת פעילותו תוך 24-48 שעות)

Chronic pain (1)

- שתי שאלות:

1. האם ההידבקויות גורמות לכאב?
2. האם Adhesiolysis יביא להקלה בכאב?

- הידבקויות גורמות לכרבע מכאבי האגן הכרוניים

- Pain mapping:

- נגיעה והזזה גורמות לכאב
- כאב במיקום אחר ב-35% מהמקרים
- הדבקויות דקות וניידות - כואבות יותר
- הכי כואב: בין איבר ל-parietal peritoneum



Chronic pain (2)

- תוצאות סותרות:

- אין הקלה בכאב לאחר Adhesiolysis
- **ירידה משמעותית בכאב** למשך 12 חודשים

- בעיות:

- Adhesiolysis מביא ליצירת הידבקויות חדשות
- עליה ברגישות לכאב (בעיקר בנשים)

- Anti-adhesive treatment מקל כאב (ב-5 מתוך 7 חולים)

Conclusions



- להידבקות אחרי ניתוח **מגוון סיבוכים והשלכות:**

1. הארכת זמן הניתוח
2. עליה בשכיחות הסיבוכים (בזמן ואחרי הניתוח)
3. שהייה ממושכת בבי"ח
4. קושי בהכנסת Trocar
5. יותר המרות ל-Laparotomy
6. קושי בטיפול בפריטוניטיס
7. כאבים כרוניים בבטן ובאגן

- צורך **להעלות את המודעות** בקרב הן הרופאים והן החולים

תודה !

