

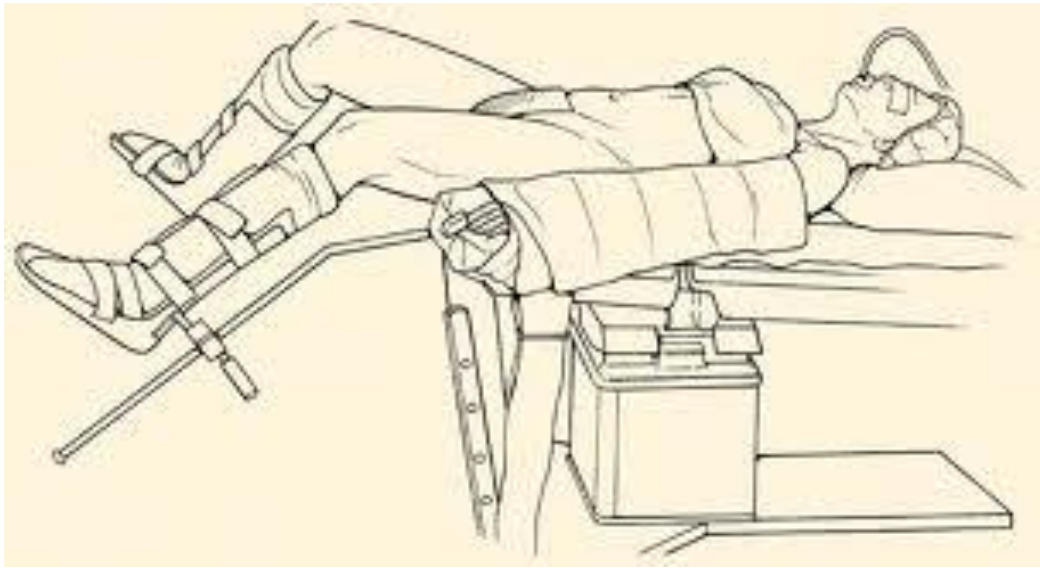
הכניסה לבטן בניתוחים לפרוסקופים

ד"ר נועם סמורזיק

היחידה לאנדוסקופיה מרכז רפואי אסה"ר



הכנת החולה



- ▶ זונדה?
- ▶ השכבת החולה
- ▶ רחצה - וגינלית+בטנית
- ▶ קטטר אורטרלי
- ▶ בדיקה גינקולוגית
- ▶ מדידת עומק הרחם
- ▶ מיתקון הרחם

איזה טכניקות קיימות לצורך כניסה לבטן?

- ▶ Closed entry - יצירת Pneumoperitoneum ע"י מחט Veres
- ▶ Open entry
- ▶ Direct entry - ללא Pneumoperitoneum
 - טרוקר אופטי
 - טרוקר רגיל

כניסה לבטן - בחירת המיקום

▶ טבור - בעדיפות 1 מסיבות אנטומיות וקוסמטיות

▶ נקודת פלמר - בטן ימנית עליונה

▶ נקודות אלטרנטיביות -

○ מעל הטבור

○ דוגלס

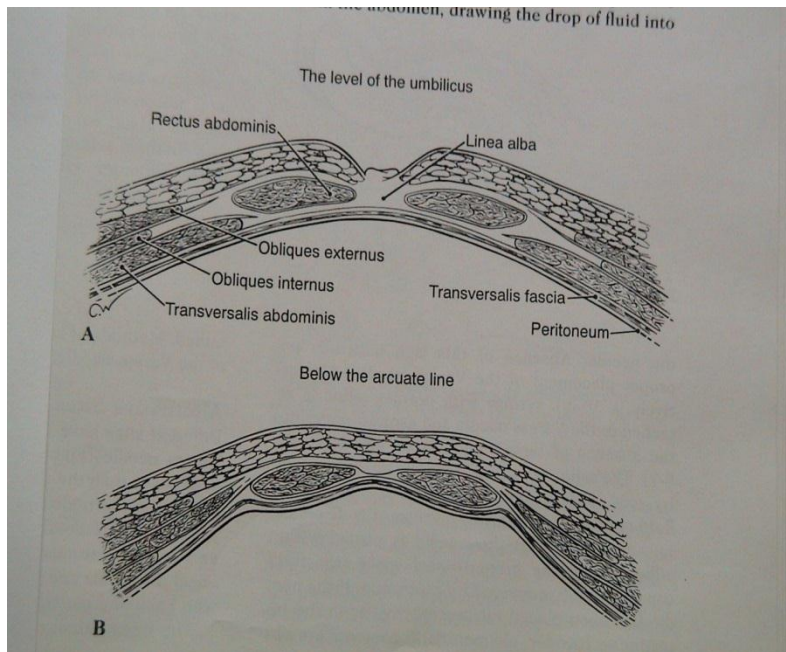
○ דרך הרחם

▶ בחירת איזור הכניסה -

○ ניתוחים קודמים

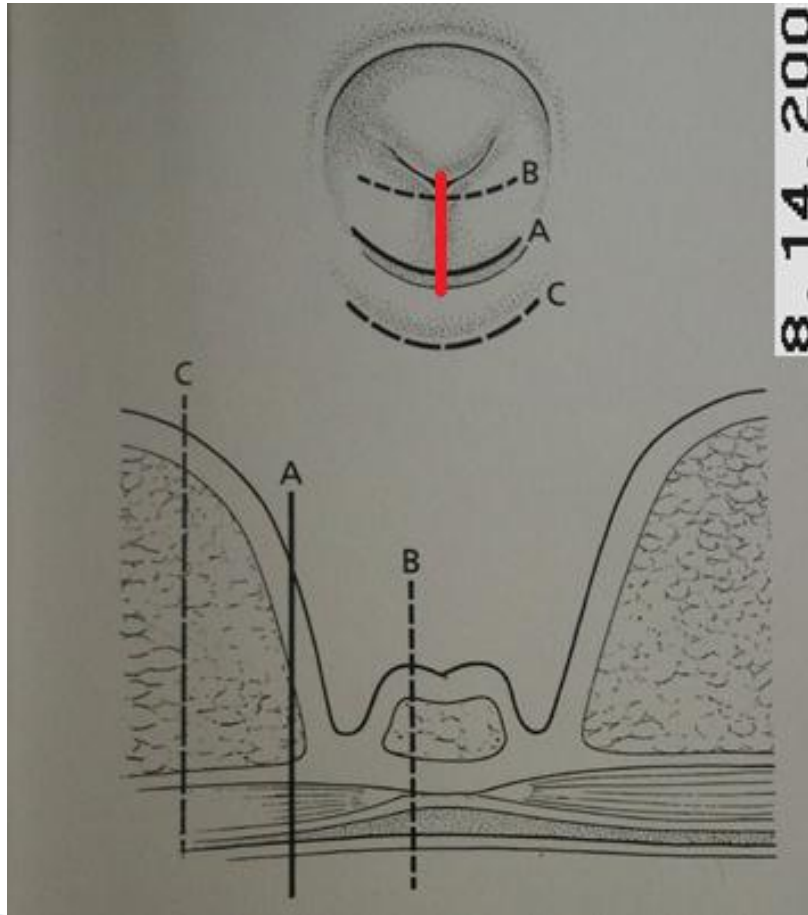
○ גודל/סוג הפתולוגיה

○ הריון



כניסה לבטן - טבור

▶ חתך אורכי



כניסה לבטן - closed entry

► מחט אינסופלציה - Veres

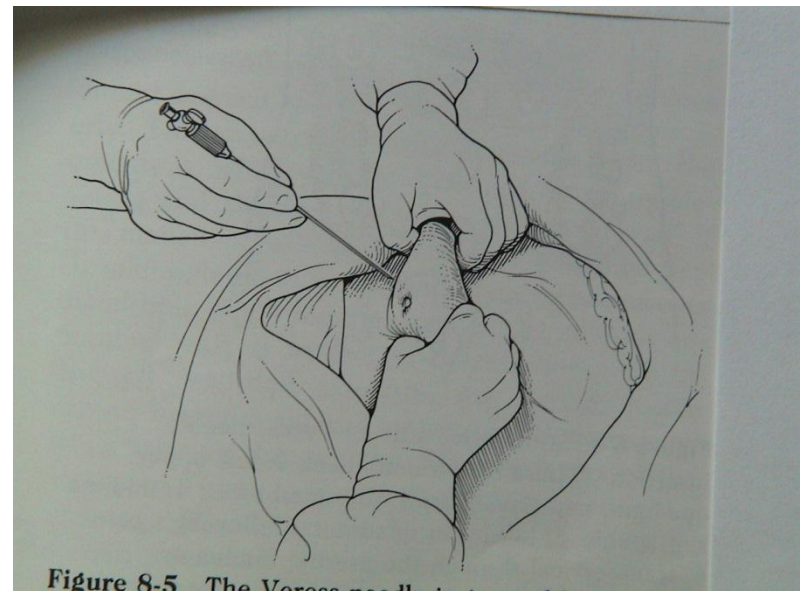
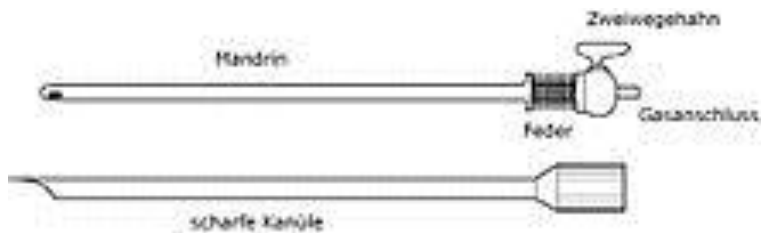
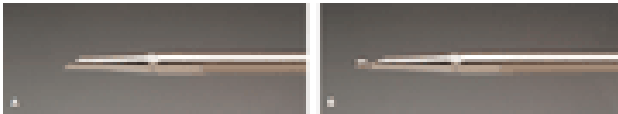
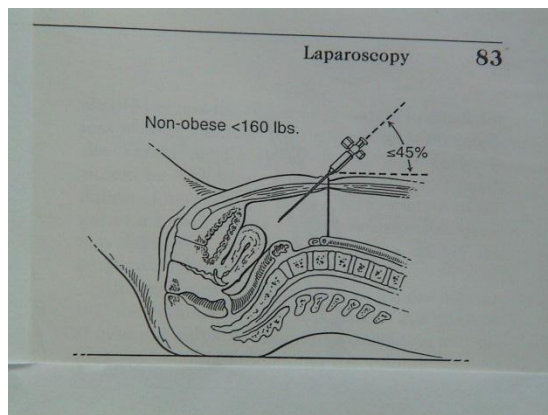
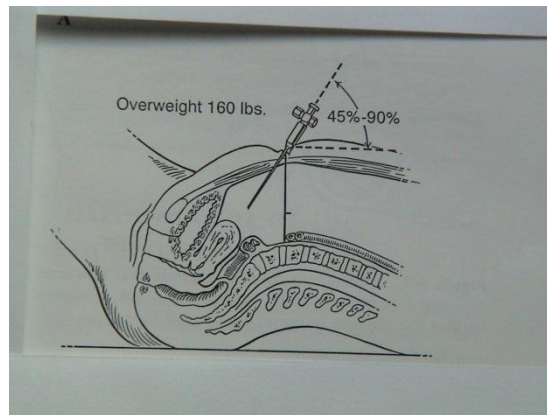


Figure 8-5 The Veress needle is inserted into the peritoneal cavity.

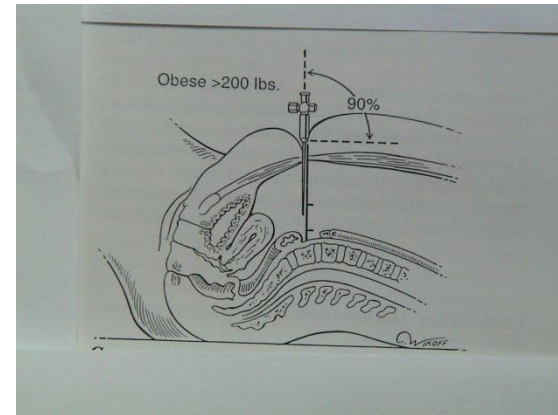
זוית הכניסה – לפי משקל האישה



רזות - 45-60
מעלות



בינוניות – 45-90
מעלות



שמנות - 90
מעלות

טסטים לאימות מיקום מחט ה-Veress

- ▶ הזרקת ושאיבת נוזל
- ▶ מבחן הטיפה - Hanging drop test
- ▶ רעש שאיבת אויר עם הרמת הדופן
- ▶ תנועה חופשית של המחט סביב הטבור
- ▶ לחץ וקצב זרימת הגז לבטן
- ▶ היעלמות Dullness מעל הכבד
- ▶ פלוקטואציה בלחץ התוך בטני בין שאיפה לנשיפה

פנאומופריטונאום



- ▶ קביעת לחץ תוך בטני (-10) 15 mmHg)
- ▶ אימות שלמות וחיבור צנרת CO2
- ▶ קריאת לחץ תוך בטני בסיסי
- ▶ מה קובע את מהירות זרימת הגז?
- ▶ ניקוש אזור הכבד
- ▶ מילוי סימטרי של הבטן

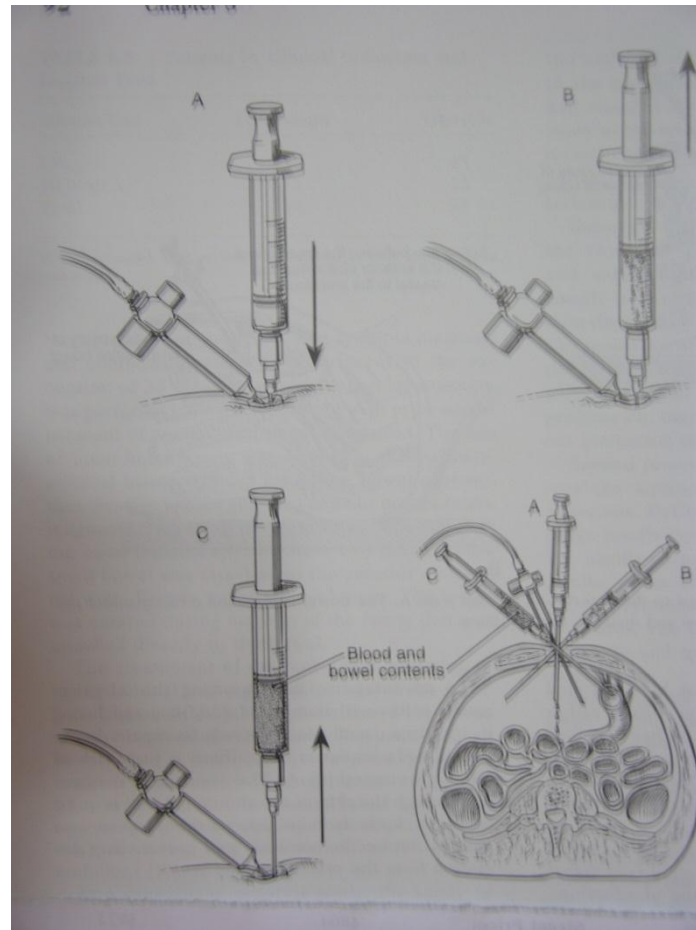
גורמי סיכון לביצוע פנאומופריטונאום

- ▶ משקל עודף
- ▶ משקל נמוך
- ▶ לפרוטומיות אורכיות
- ▶ מצב לאחר חסימות מעיים/פריטוניטיס
- ▶ מצב לאחר תיקון בקע טבורי או בקע טבורי
- ▶ מצב לאחר abdominoplasty

Risk of adhesions

Study	# of patients	Prior Laparoscopy	Prior low transverse incision	Prior vertical incision
<u>Agarwala (2005)</u>	918	16%	22%	62%
<u>Audebert (2000)</u>	814	1.6%	19.8%	51.7%
<u>Brill (1995)</u>	360	—	27%	55% below umbilicus 67% above umbilicus
<u>Sepilian (2007)</u>	151	21%	—	—

Abdominal mapping



החדרת טרוקר ראשון

- ▶ לפי קוטר - 2,3,5,10,12,15,20 מ"מ
- ▶ לפי מבנה - עם סכין מול blunt/bladeless
- ▶ טרוקר אופטי - Optical trocar





אחיזת הטרוקור



אחיזת הטרוקור



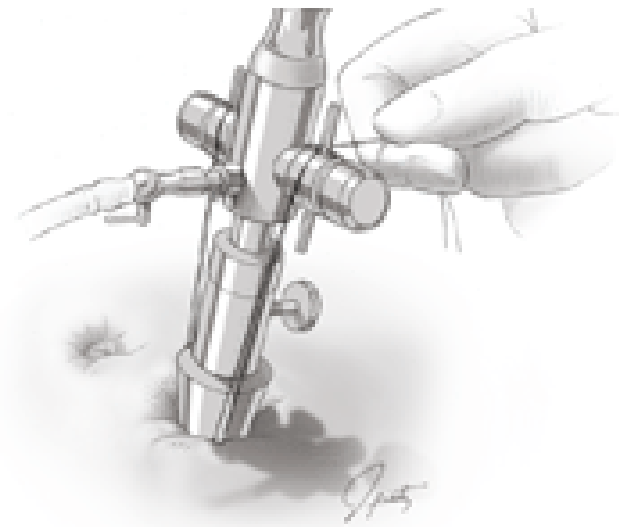
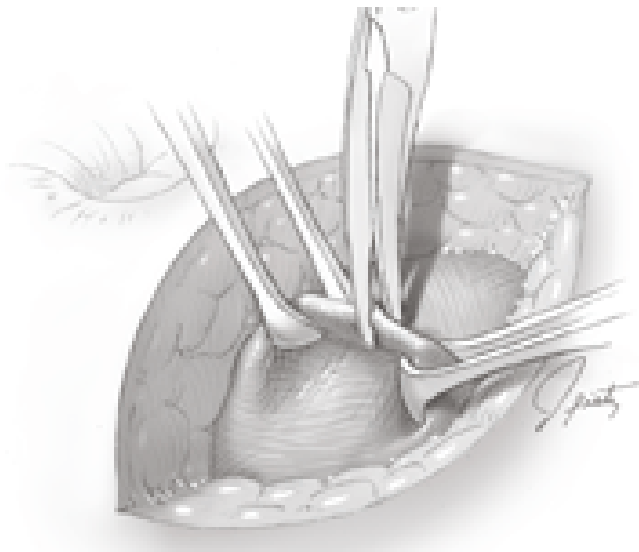
הסתכלות מיידית על
איזור הכניסה

דרכים לצמצום טראומה בכניסה לבטן

- ▶ זיהוי מוקדם של נשים בקבוצת הסיכון
- ▶ הכנת מעי ???
- ▶ ביצוע סונר בטני
- ▶ שימוש בטכניקת Mapping
- ▶ שימוש ב- Optic trocar
- ▶ כניסה בנקודות אלטרנטיביות
- ▶ כניסה פתוחה (open entry)

כניסה לבטן – Open entry

טכניקה ע"ש Hasson ▶



אז מה הכי טוב? לפי Cochrane

- ▶ **Laparoscopic entry techniques – 2012**
- ▶ 28 RCT, 4860 laparoscopies
- ▶ No single technique was superior for preventing major vascular or visceral complications
- ▶ The open–entry technique is associated with a significant reduction in failed entry when compared to a closed–entry technique
- ▶ The use of the Veress Needle was associated with an increased incidence of failed entry, extraperitoneal insufflation and omental injury
- ▶ Direct–trocar entry is therefore safer