

**בדיקת איכות הטיפול בניתוחי בקע מפשעתי
אלקטיביים בבית חולים "הדסה", ירושלים**

**Quality of elective inguinal hernia repair at
Hebrew University Hospital, Hadassah
Jerusalem , Israel**

עבודת הגמר של התלמידה טל ימיני - ביבר

כמילוי חלק מהדרישות לשם קבלת תואר דוקטור לרפואה מטעם
ביה"ס לרפואה של האוניברסיטה העברית והדסה, ירושלים.

בהדרכתם של:

פרופ' מאיר ברזיס	פרופ' רפאל יודסין	דר' יואב מינץ	ד"ר מחמוד בדרייה
ראש המרכז לאיכות ובטיחות הדסה עין-כרם ירושלים	מנהל המחלקה לכירורגית ילדים הדסה עין-כרם ירושלים	המחלקה הכירורגית	המחלקה הכירורגית
הדסה עין-כרם ירושלים	הדסה עין-כרם ירושלים	הדסה עין כרם ירושלים	הדסה הר הצופים ירושלים



אדר א' התשס"ח , פברואר 2008

מבוא

איכות הטיפול (quality of care), על פי הגדרת ה Institute of Medicine האמריקאי, היא המידה שבה שירותי הרפואה, הניתנים למטופלים בודדים ולאכלוסיה ככלל, מגבירים את סבירות תוצאי הבריאות (health outcomes) הן על פי מדדים אובייקטיביים והן על פי מדדים סובייקטיביים (patient-centered medicine¹⁻⁴).

מנתחים, בדומה לרופאים אחרים, מטפלים בחולים על מנת לשפר ולשמר את בריאותם. כיצד קובעים איזה טיפול כירורגי הוא מוצלח ומיהו המנתח המצוין? באופן מסורתי ההערכה מתבססת על קריטריונים אובייקטיביים. בהם: תמותה ניתוחית, סיבוכים, בדיקות מעבדה והדמיות שונות והשגת המטרות הניתוחיות (למשל - הסרה מלאה של גידול או תיקון מושלם של מום)¹. ברור כי קריטריונים אלו בשל היותם אובייקטיביים מקובלים על הרופאים המנתחים ככאלו הקובעים את היות הטיפול מוצלח או לא. בה בעת, החולים המגיעים לקבל טיפול רפואי מחפשים שיפור בתסמינים הפוגעים באיכות חייהם. הקריטריונים המקובלים לא מכילים כלל את תפיסת החולים בנוגע לבריאותם ובנוגע לטיפול.

נקודת הראות הסובייקטיבית של החולים הינה מדד חשוב ביותר ברפואה המודרנית, המתפתחת בתוך תנועת צרכנים לשיפור השירות, ובה גדולות ציפיות החולים מן הטיפול ומן המטפלים². לכן, התפתחו הצורך והרצון לפנות לחולים (באמצעות שאלונים) ולהעריך דרכם את התוצאים, כפי שהם נתפסים בעיניהם. אלו כוללים בין השאר: מצב תפקודי, איכות חיים ושביעות רצון.

על ידי שימוש במגוון של מקורות מידע ושיטות מדידה תתקבל תמונה שלמה יותר של תוצאי הטיפול הניתוחי, שהם הבסיס לקבלת ההחלטות בנוגע ליעילותו של טיפול וכדאיותו הכלכלית, וכן ליכולת להעריך את המטפל (המנתח) או הצוות הטיפולי ואף את המוסד במסגרתו מתבצע הטיפול. אספקט נוסף הוא השקיפות של המידע הנ"ל ונגישותו לקהל המטופלים. איסוף הנתונים ע"י צוות מתוך המוסד בו מתבצע הטיפול, עיבודם והצגתם במסגרת המוסד עצמו ובאופן פומבי הינה כלי חשוב מעין כמוהו הן מבחינת המערכת (הנהלת ביה"ח, הצוות המטפל) והן מבחינת קהל המטופלים (הצרכנים) על מנת להעריך נכון את הטיפול בו מדובר¹⁻⁴.

במקרה זה נרצה ליישם את העקרונות שפורטו לעיל לגבי ניתוחים אלקטיביים לתיקון הרניה מפשעית המתבצעים בבית החולים הדסה עין כרם והר הצופים. באופן מסורתי מתקנים בקע מפשעתי באופן אלקטיבי בשל הסכנה לכליאת מעי וחסימת מעיים.

התיקון יכול להתבצע במספר שיטות. בעבודה זו אתמקד בשיטה הנפוצה ביותר שהיא הגישה הפתוחה, והתיקון מתבצע בעזרת רשת או ללא רשת³ (mesh). ישנו מגוון גדול של עבודות שבדקו פרמטרים רבים הנוגעים לתוצאות הניתוח (תוך השוואה בין השיטות השונות). בין השאר נבדקו – משך האשפוז, משך תקופת ההחלמה⁴, משך הזמן עד חזרתו של המטופל לעבודה ו/או למאמצים גופניים⁵, מידת הכאב מהבקע והשפעת התיקון על הכאב⁶, ושעור הופעת הסיבוכים השונים⁷.

בעבודה זו יושוו הנתונים המוכרים בספרות לנתונים שיתקבלו בבית החולים הדסה, כך שאלו יהוו בסיס לקבלת החלטות הן בקרב ההנהלה, הן בקרב הצוות הטיפולי והן בקרב קהל המטופלים.

מטרת העבודה היא אפוא, בדיקת איכות הטיפול בביה"ח הדסה בניתוחי תיקון בקע מפשעתי (חד צדדי), מבחינת הליכים ותוצאים. בדיקה זו תיעשה באמצעות השוואה של איכות ויעילות הטיפול, עפ"י קריטריונים מקובלים בספרות, הכוללים שיפור באיכות חיים בעקבות הניתוח, שביעות רצון והופעה של סיבוכים כפי שהם מדווחים על ידי המטופלים.

היעד לטווח ארוך יותר הוא הצגת נתונים שתוכל לשמש את בית החולים כבסיס לקבלת החלטות הנוגעות למרכיבים השונים של הטיפול במטרה לפעול לשיפור מבחינת ההישגים הרפואיים, מבחינת שביעות הרצון של המטופלים ואף מבחינות כלכליות.

נתונים אלו יוכלו לשרת את קהל המטופלים הפוטנציאלי של ביה"ח, כאשר יעמדו בפני הבחירה היכן כדאי לקבל את הטיפול.

ההשערה היא כי התוצאות שיתקבלו יצביעו על איכות קלינית בהדסה הדומה לטווח התוצאות שהתקבלו במקומות אחרים המדווחים בספרות, ושנוכל לזהות נקודות אותן ניתן יהיה לשפר.

אולם, מאחר ורוב הספרות בנושא זה נכתבה במסגרת מחקרים שנערכו בצורה של randomized control, ייתכן ונראה הבדלים מסוימים שיצביעו על איכות טיפול

ושירות מעט פחות טובים, מאחר ואנו מניחים כי במסגרת מחקרים כאלו ישנה
הטייה (bias) הנובעת מעצם היות הטיפול במסגרת מחקר קפדנית, וזו מביאה
לקבלת איכות טיפול ושירות גבוהה יותר.

שיטות

המחקר הינו תיאורי תצפיתי בעל מימד אנליטי של חקר ביצועים performance research

אוכלוסיית המטופלים שנבחרה להשתתף במחקר הינה קבוצת מטופלים שעברו ניתוח לתיקון בקע מפשעתי במחלקות הכירורגיה הכללית ובמחלקות כירורגית ילדים בבית"ח הדסה עין כרם והדסה הר הצופים. המחקר נערך בתאריכים שבין אוגוסט 2005 לפברואר 2007.

לצורך בחירת אוכלוסיית המחקר יושמו הקריטריונים הבאים:

קריטריונים להכללה: 1. ניתוח אלקטיבי

2. בקע מפשעתי חד צדדי

קריטריונים לפסילה: 1. תיקון בקע חוזר

2. תיקון דרך לפרוסקופיה

על מנת לאתר את אוכלוסיית המחקר בוצעה סריקה של רישומי חדר הניתוח.

המדגם כלל 426 חולים אשר ענו על הקריטריונים הנ"ל.

אוכלוסיית המטופלים כללה 2 תתי אוכלוסיות: תת אוכלוסיה אחת של 114

מבוגרים 1021 ילדים כחודש לאחר הניתוח. ותת אוכלוסיה שניה של 107 מבוגרים

שנה לאחר הניתוח 1031 מבוגרים חמש שנים לאחר הניתוח.

מהלך המחקר כלל 2 חלקים. החלק הראשון התייחס לתת האוכלוסיה הראשונה

של מנותחים 4-6 שבועות לאחר הניתוח. לצורך השתתפות במחקר כל מטופל

התבקש לענות על שאלון טלפוני. נערכו 2 סוגי שאלונים – שאלון למבוגרים

ושאלון לילדים (נספחים 1,2). השאלונים בדקו את איכות הטיפול בבקע לפי

הפרמטרים הבאים:

1. כאב לפני ולאחר הניתוח ועוצמתו לפי ה VAS scale

2. מספר הימים שבהם נלקחו משככי כאבים

3. מספר הימים עד לחזרה לפעילות רגילה ולעבודה
 4. הופעה של סימני זיהום באזור הניתוח
 5. שימוש באנטיביוטיקה
 6. הופעת שטפי דם ודימומים
 7. שביעות רצון כללית מהניתוח
 8. שביעות רצון כללית מהשירות בביה"ח.
 9. בשאלון לילדים נבדקה גם שביעות הרצון מיום ההכנה לפני הניתוח שכלל הסברים מרופא ואחות להורים והסברים ממורה לילד. וכן שביעות רצון מאתר האינטרנט של המחלקה.
- בנוסף תיקו הרפואי הממוחשב של המטופל נבדק לנתונים נוספים הקשורים למהלך הניתוח והאשפוז היכולים להשפיע על התוצאות:
1. מחלות רקע של המטופל שקודדו לפי Charlson comorbidity score (נספח 4)
 2. צד הבקע
 3. סוג הבקע
 4. סוג ההרדמה
 5. שימוש ברשת
 6. משך האשפוז
- החלק השני של המחקר התייחס לתת האוכלוסייה השניה של מנותחים שנה לאחר הניתוח ומנותחים 5 שנים לאחר הניתוח. מטופלים אלו נדרשו לענות על שאלון טלפוני (נספח 3) שבדק את איכות הטיפול בבקע לפי הפרמטרים הבאים:
1. שביעות רצון כללית מהניתוח
 2. נוכחות כאב כרוני(כאב שנמשך מעבר לזמן הנורמלי של החלמת הרקמה שמשוער כ 3 חודשים) ועוצמתו לפי ה VAS scale
 3. חזרה של הבקע

4. חזרה לפעילות רגילה

בנוסף תיקם הרפואי הממוחשב של מנותחים אלו נבדק לנתונים נוספים היכולים להשפיע על התוצאות: מחלות רקע לפי דירוג צ'רלסון, צד וסוג הבקע, סוג ההרדמה, שימוש ברשת, ומשך האשפוז.

שיטות סטטיסטיות

הנתונים עובדו בעזרת תוכנת SPSS.

על מנת לבחון קשר בין 2 מדדים איכותיים נעשה שימוש במבחן חי-בריבוע או במבחן המדויק של פישר.

על מנת לבחון קשר בין מדד איכותי עם שתי קטגוריות לבין מדד כמותי נעשה שימוש במבחן t או במבחן Mann – Whitney הא-פרמטרי.

על מנת לבחון קשר בין מדד איכותי עם יותר משתי קטגוריות לבין מדד כמותי נעשה שימוש במודל ניתוח שונות (anova) וכן במבחן Kruskal – Wallis הא-פרמטרי.

בכדי לבדוק שינוי במדד רמת הכאב (VAS scale) בין שתי נקודות זמן שונות, נעשה שימוש הן במבחן t המזווג והן במבחן הא-פרמטרי Wilcoxon Signed Ranks Test וזאת בשל המחלוקת הקיימת בספרות לגבי השימוש ב VAS scale כמשתנה נומרי.

כל המבחנים היו דו-צדדיים וערך p של פחות מ 5% נחשב כמובהק סטטיסטית.

תוצאות

דמוגרפיה – אוכלוסיית המחקר כללה 426 מנותחים. פירוט הנתונים הדמוגרפיים שלהם מופיע בטבלה 1.

טבלה 1.

מספר המנותחים	4-6 שבועות לאחר הניתוח (מבוגרים)	4-6 שבועות לאחר הניתוח (ילדים)	שנה לאחר הניתוח	חמש שנים לאחר הניתוח
מגדר				
זכרים	93.9% (107)	82.4% (84)	94.3% (100)	93.2% (96)
נקבות	6.1% (7)	17.6% (18)	5.7% (7)	6.8% (7)
גיל ממוצע	54.97 (14-87)	4 (2-6)	54.44 (19-92)	52.71 (21-89)
מוצא	38% אשכנזים 50% ספרדים 12% ערבים	98% ילידי הארץ	47% אשכנזים 40% ספרדים 13% ערבים	38% אשכנזים 50% ספרדים 12% ערבים
השכלה				
יסודית	9.7%	אב: 11.1% אם: 7.9%	5.9%	8.2%
תיכונית	41.6%	אב: 48.5% אם: 42.6%	44.6%	49%
על תיכונית	48.7%	אב: 40.4% אם: 49.5%	47.5%	41.8%
רקע רפואי*				
0 - 66.4%	0 - 96.9%	0 - 96.9%	0 - 71%	0 - 80.6%
1 - 22.1%	1 - 4.1%	1 - 4.1%	1 - 14%	1 - 13.6%
2 - 7.1%			2 - 15%	2 - 3.9%
3 - 4.4%				3 - 1.9%
פרטי הניתוח				
סוג הבקע				
ישיר	37.9%		46.9%	41.5%
בלתי ישיר	52.6%	100%	46.95	58.5%
משולב	9.5%		6.2%	
צד הבקע				
ימין	49.1%	68.7%	60.7%	51.5%
שמאל	50.9%	31.3%	39.3%	48.5%
שימוש ברשת				
עם	92%		93.5%	48.4%
בלי	8%	100%	6.5%	51.6%
הרדמה				
כללית	31.5%	100%	31.3%	28.6%
ספינלית	68.5%		59.6%	49%
איזורית			8.1%	19.4%
משולבת			1%	3.1%
מס ימי אשפוז				
1- 94.7% . 2- 1.8%	0- 95.9% . 1- 4.1%	0- 95.9% . 1- 4.1%	1- 91.3% . 2- 6.8%	1- 93% . 2- 5%
3- 1.8% . 5- 0.8%			3- 1.9%	3- 2%

* רקע רפואי של המנותחים הומר לניקוד לפי סולם צ'רלסון (נספח 4)

דמוגרפיה לפי חלוקה לבתי חולים:

הדסה עין כרם

טבלה 2.

מספר המנותחים	4-6 שבועות לאחר הניתוח (מבוגרים)	שנה לאחר הניתוח	חמש שנים לאחר הניתוח
מגדר			
זכרים	94.7% (18)	92.1% (35)	92% (23)
נקבות	5.3% (1)	7.9% (3)	8% (2)
גיל ממוצע	57.1	58.03	52.68
מוצא			
אשכנזים	44.4%	61.8%	45.5%
ספרדים	55.6%	38.2%	54.5%
ערבים	0%	0%	0%
השכלה			
יסודית	21.1%	2.8%	9.5%
תיכונית	57.9%	47.2%	52.4%
על תיכונית	21.1%	50%	38.1%

הדסה הר הצופים

טבלה 3.

מספר המנותחים	4-6 שבועות לאחר הניתוח (מבוגרים)	שנה לאחר הניתוח	חמש שנים לאחר הניתוח
מגדר			
זכרים	93.7% (89)	95.6% (65)	93.6% (73)
נקבות	6.3% (6)	4.4% (3)	6.4% (5)
גיל ממוצע	54.55	52.46	52.72
מוצא			
אשכנזים	36.2%	39.4%	35.4%
ספרדים	48.9%	43.9%	47.7%
ערבים	14.9%	16.7%	16.9%
השכלה			
יסודית	7.4%	7.9%	7.9%
תיכונית	38.3%	44.4%	48.7%
על תיכונית	54.3%	47.6%	43.4%

מנותחים מבוגרים (תוצאות סקר 4-6 שבועות לאחר הניתוח)

שביעות רצון – 94% מהמבוגרים הגדירו את עצמם כמרוצים עד מאוד מהשירות. 88% מהם היו ממליצים על ניתוח בהדסה.

כאב - 58% מהמבוגרים דווחו על רמה מסוימת של כאב או חוסר נוחות חודש לאחר הניתוח. ביניהם 3% סבלו מכאב בחוזק של מעל 5 (בסולם של 1-10). ממוצע מידת הכאב לפי ה VAS scale היה 4.6 לפני הניתוח 1.41 חודש לאחר הניתוח ($p < 0.00001$). נצפתה מגמת ירידה מובהקת סטטיסטית ברמת הכאב לאחר הניתוח גם כשהתוצאות נותחו לפי מבחן וילקוקסון הא-פרמטרי.

82% ציינו שמצבם כיום מבחינה סימפטומטית טוב יותר מאשר לפני הניתוח. 9% דווחו על החמרה בסימפטומים.

5% מהמנותחים היו עם בקע אסימפטומטי לפני הניתוח והחלו לסבול מכאב לאחר הניתוח. מידת הכאב היתה בממוצע 2. משככי כאב נלקחו בממוצע 5 ימים (החציון הינו כ 3 ימים).

חזרה לפעילות - זמן ממוצע עד לחזרה לפעילות יומיומית היה 10 ימים (CI 95%) 8.6-11.4. זמן ממוצע עד לחזרה לעבודה היה 15 יום (CI 95%) 13.4-16.6. 10% לא חזרו לעבודה חודש לאחר הניתוח (CI 95%) 4.3% - 18.3%.

הזמן הממוצע עד לחזרה לעבודה היה ארוך יותר בעובדים שכירים- 16 יום, לעומת עובדים עצמאיים שחזרו לעבודה לאחר 11 יום בממוצע ($p=0.04$).

סיבוכים - 10.53% (CI 95%) 5.6% - 17.8% דווחו על זיהום בפצע הניתוח (על פי הפרשה מוגלתית ו/או מתן אנטיביוטיקה). 13% מהמבוגרים (CI 95%) -20.9% (7.6%) דווחו על שטף דם באיזור הניתוח.

נמצא קשר בין שביעות רצון נמוכה יותר לבין טיפול בלתי מספק בכאב בזמן האשפוז (p שהתקבל ממבחן פישר = 0.046).

טבלה 4.

סה"כ	לא מרוצה בכלל	לא כ"כ מרוצה	מרוצה	מרוצה מאוד	
90.3% (n=93)	50% (n=1)	80% (n=4)	84.4% (n=27)	95.3% (n=61)	טיפול מספק בכאב
9.7% (n=10)	50% (n=1)	20% (n=1)	15.6% (n=5)	4.7% (n=3)	טיפול בלתי מספק בכאב
100% (n=103)	100% (n=2)	100% (n=5)	100% (n=32)	100% (n=64)	סה"כ

לא נמצא קשר בין מידת שביעות הרצון לבין נוכחות של סיבוכים, החמרה במידת הכאב לאחר הניתוח ולחזרה לפעילות רגילה. השוואה בין בית החולים הדסה עין כרם לבית החולים הדסה הר הצופים מפורטת בטבלה מס' 5. ההבדל היחידי הנראה משמעותי הוא מספר הימים של נטילת משככי כאבים.

טבלה 5.

P	הדסה הר הצופים	הדסה עין כרם	
	95	19	מספר מנותחים
P=0.175	61.7% 30.9% 6.3%	83.3% 16.7% 0%	שביעות רצון מרוצה מאוד מרוצה לא מרוצה
P=0.498	87.6% 10.1% 2.2%	93.8% 6.3% 0%	המלצה על ניתוח בהדסה במידה רבה עד מאוד במידה בינונית במידה מועטה מאוד
P=0.869	82.2% 8.9% 8.9%	82.4% 5.9% 11.8%	מצב סימפטומים טוב יותר ללא שינוי רע יותר
P=0.375	57.4%	68.4%	נוכחות כאב לאחר חודש
P=0.216	4.43	5.368	מידת הכאב לפני הניתוח (ממוצע)
P=0.919	1.431	1.474	מידת הכאב לאחר חודש (ממוצע)
P=0.002	5.532	2.632	מספר ימים בהם נלקחו משככי כאבים (ממוצע)
P=0.293	14.7%	5.6%	שיעור שטפי הדם
P=0.69	11.58%	5.26%	שיעור הזיהומים
P=0.719	10.156	9.474	מספר ימים עד לחזרה לפעילות (ממוצע)
P=0.392	15.328	13.2	מספר ימים עד לחזרה לעבודה (ממוצע)
P=0.267	11.1%	0%	מנותחים שלא חזרו לעבודה

מנותחים ילדים (תוצאות סקר 4-6 שבועות לאחר הניתוח)

שביעות רצון - 94% מהורי הילדים הגדירו את עצמם כמרוצים עד מאוד מהשירות 95% היו ממליצים על ניתוח בהדסה. גורם עיקרי שאותו ציינו לחיוב היה יחס הצוות המטפל וכן יום ההכנה והמשחקייה. גורם עיקרי הטעון שיפור היה משך המתנה לפני ניתוח וביום ההכנה לניתוח.

ארבעה עשר המנותחים שדווחו על שביעות רצון בינונית או נמוכה, התלוננו בעיקר על ההמתנות הארוכות ועל יחס הצוות המטפל.

איכות ההסבר ביום ההכנה לניתוח בילדים קיבל ציון 9.2 (בסולם של 1-10).

כאב - 9% מהילדים סבלו מכאב/ חוסר נוחות חודש לאחר הניתוח, רמת הכאב הגבוהה ביותר שדווחה הייתה 4. מידת הכאב חודש לאחר הניתוח היתה בממוצע 0.15 (חציון=0).

משככי כאב נלקחו בממוצע יום אחד (החציון הינו כיום אחד).

חזרה לפעילות - זמן ממוצע עד לחזרה לפעילות יומיומית היה 3 ימים (CI 95% 2-3.51).

זמן ממוצע עד לחזרה לגן היה 4 ימים (CI 95% 3.42-4.58).

סיבוכים - ב 6% מהילדים (CI 95% 2.2% - 12.5%) דווח על זיהום בפצע הניתוח (על פי הפרשה מוגלתית ו/או מתן אנטיביוטיקה). ב 10% מהילדים (CI 95% 16.2% - 4.2%) דווח על שטף דם באיזור הניתוח.

נמצא קשר בין מידת שביעות רצון נמוכה ובין הופעה של שטף דם לאחר הניתוח (p=0.012).

טבלה 6.

סה"כ	לא מרוצה	מרוצה או מרוצה מאוד	ללא שט"ד
100% (n=91)	3.3% (n=3)	96.7% (n=88)	
100% (n=10)	30% (n=3)	70% (n=7)	שט"ד
100% (n=101)	5.9% (n=6)	94.1% (n=95)	סה"כ

לא נמצא קשר בין שביעות הרצון לבין הופעה של זיהום לאחר הניתוח, מידת הכאב לאחר הניתוח, החמרה בסימפטומים לאחר הניתוח והזמן עד לחזרה לפעילות רגילה.

כמו כן לא נצא קשר בין שביעות רצון להשכלה, מוצא, מגדר וגיל.

מחלקות כירורגית ילדים בעין כרם ובהר הצופים נחשבות למחלקה אחת בעלת אותם המנתחים ולכן לא נערכה השוואה בין שני בתי החולים.

מנותחים מבוגרים (תוצאות סקר שנה ו-5 שנים לאחר הניתוח)

42% מסך המנותחים שנה לאחר הניתוח ו 42% מסך המנותחים חמש שנים לאחר הניתוח בהם נעשה ניסיון לראיון לא אותרו טלפונית. בסופו של דבר, 107 מנותחים רואינו שנה לאחר הניתוח, ו- 103 מנותחים נוספים רואינו חמש שנים לאחר הניתוח.

שביעות רצון - שנה לאחר הניתוח 92% מהמנותחים סברו שהניתוח עזר להם. 90% מהמנותחים חשבו שהניתוח היה כדאי. 89% היו חוזרים על הניתוח. 5 שנים לאחר הניתוח 92% מהמנותחים סברו שהניתוח עזר להם. 90% מהמנותחים חשבו שהניתוח היה כדאי. 80% היו חוזרים על הניתוח. כאב - שנה לאחר הניתוח 43% מהמנותחים מדווחים על מידה מסוימת של כאב או חוסר נוחות. מתוכם 30% מדווחים על רמת כאב של מעל 5. 86.5% מציינים שמצבם כיום מבחינה סימפטומטית טוב יותר מאשר לפני הניתוח. 7.7% מציינים שמצבם ללא שינוי לאחר הניתוח. 5.8% מציינים הרעה במצבם לאחר הניתוח.

8.4% מהמנותחים (9 אנשים) לא סבלו מכאב לפני הניתוח והחלו לסבול מכאב אחרי הניתוח.

ממוצע מידת הכאב לפני הניתוח היה 5.17, ושנה לאחר מכן הממוצע ירד ל 1.55 ($p < 0.0001$).

5 שנים לאחר הניתוח 40% מהמנותחים מדווחים על מידה מסוימת של כאב או חוסר נוחות. מתוכם 45% מדווחים על רמת כאב של מעל 5. 73% מציינים שמצבם כיום מבחינה סימפטומטית טוב יותר מאשר לפני הניתוח. 19% מציינים שמצבם ללא שינוי לאחר הניתוח. 9% מציינים הרעה במצבם לאחר הניתוח. 5.8% מהמנותחים (6 אנשים) לא סבלו מכאב לפני הניתוח והחלו לסבול מכאב אחרי הניתוח.

ממוצע מידת הכאב לפני הניתוח היה 5.33, ושנה לאחר מכן הממוצע ירד ל 1.58 ($p < 0.0001$).

חזרה לפעילות - שנה לאחר הניתוח 91% מציינים שחזרו לפעילות רגילה. 94% חזרו לפעילות רגילה 5 שנים לאחר הניתוח.

סיבוכים - שנה לאחר הניתוח ל 3% מהמנותחים היתה חזרה של הבקע ($CI 95\% 0.6\% - 8.3\%$).

5 שנים לאחר הניתוח ל 4% מהמנותחים היתה חזרה של הבקע (CI 95%)
 10.4% - 1.2%).

נמצא קשר בין חזרה של הבקע לכאב כרוני (p שהתקבל ממבחן פישר = 0.015)

טבלה 7.

סה"כ	חזרה של הבקע	ללא חזרה של הבקע	
61.1% (n=121)	14.3% (n=1)	62.8% (n=120)	ללא כאב כרוני
38.9% (n=77)	85.7% (n=6)	37.2% (n=71)	כאב כרוני
100% (n=198)	100% (n=7)	100% (n=191)	סה"כ

בנוסף, נמצא קשר בין חזרה של הבקע לבין דיווח על החמרה בכאב מאז הניתוח
 (p לפי מבחן פישר = 0.05).

טבלה 8.

סה"כ	חזרה של הבקע	ללא חזרה של הבקע	
100% (n=153)	2% (n=3)	98% (n=150)	ללא החמרה בכאב לאחר הניתוח
100% (n=13)	15.4% (n=2)	84.6% (n=11)	החמרה בכאב לאחר הניתוח
100% (n=166)	3% (n=5)	97% (n=161)	סה"כ

לא נמצא קשר סטטיסטי בין חזרה של הבקע לשימוש ברשת, גיל, עיסוק הדורש מאמץ גופני.

נמצא קשר בין שיעור גבוה יותר של כאב כרוני וגיל צעיר. ממוצע הגילאים של מנותחים שסבלו מכאב כרוני היה נמוך יותר ממוצע הגילאים של המנותחים שלא סבלו מכאב כרוני (p=0.04).

טבלה 9.

כאב כרוני	מספר מנותחים	ממוצע גילאים	סטיית תקן
לא	123	56.59	17.558
כן	87	49.36	17.631

לא נמצא קשר בין כאב כרוני (כאב שנמשך מעבר לזמן הנורמלי של החלמת הרקמה שמשוער כ 3 חודשים) לבין מגדר, ארץ מוצא, השכלה.

השוואה בין בתי החולים הדסה עין כרם והדסה הר הצופים במנותחים שנה לאחר הניתוח מפורטת בטבלה מס' 10.

טבלה 10.

P	הדסה הר הצופים	הדסה עין כרם	מספר מנותחים
	69	38	
P=0.03	88.2% 11.8%	100% 0%	האם הניתוח עזר כן לא
P=0.014	3.62	3.95	מידת העזרה (ממוצע)
P=0.468	83.6% 9% 7.5%	91.9% 5.4% 2.7%	מצב סימפטומים טוב יותר ללא שינוי רע יותר
P=0.089	94.2% 5.8%	84.2% 15.8%	חזרה פעילות כן לא
P=0.42	87% 8.7%	94.7% 2.6%	כדאיות הניתוח כן לא
P=0.679	87% 10.1%	92.1% 5.3%	חזרה על הניתוח כן לא
P=0.586	44.9%	39.5%	נוכחות כאב כרוני
P=0.167	4.94	5.88	מידת הכאב לפני הניתוח (ממוצע)
P=0.243	1.63	1.11	מידת הכאב כיום (ממוצע)
P=0.188	4.5%	0%	חזרה של הבקע

טבלה מס' 11 משווה בין הדסה עין כרם להדסה הר הצופים במנותחים 5 שנים לאחר הניתוח.

טבלה 11.

P	הדסה הר הצופים	הדסה עין כרם	
	78	25	מספר מנותחים
P=0.406	93.2% 6.8%	88% 12%	האם הניתוח עזר כן לא
P=0.141	3.77	3.52	מידת העזרה (ממוצע)
P=0.248	69.2% 23.1% 7.7%	84% 8% 8%	מצב סימפטומים טוב יותר ללא שינוי רע יותר
P=0.605	94.8% 5.2%	92% 8%	חזרה פעילות כן לא
P=0.69	91% 3.8%	88% 8%	כדאיות הניתוח כן לא
P=0.317	82.1% 6.4%	76% 16%	חזרה על הניתוח כן לא
P=0.36	42.3%	32%	נוכחות כאב כרוני
P=0.03	4.84	6.52	מידת הכאב לפני הניתוח (ממוצע)
P=0.191	1.18	1.96	מידת הכאב כיום (ממוצע)
P=0.219	2.8%	8.7%	חזרה של הבקע

דיון

בעבודה זו נבדקה איכות הטיפול בביה"ח הדסה בניתוחי תיקון בקע מפשעתי חד צדדי, מבחינת הליכים ותוצאים. הבדיקה נעשתה באמצעות השוואה של איכות ויעילות הטיפול, עפ"י קריטריונים מקובלים בספרות, הכוללים שיפור באיכות חיים בעקבות הניתוח, הופעת סיבוכים, זמן עד לחזרה לפעילות ושביעות רצון כפי שהם מדווחים על ידי המטופלים. הבדיקה בוצעה כחודש לאחר הניתוח, שנה לאחר הניתוח וחמש שנים לאחר הניתוח.

תוצאות סקר 4-6 שבועות לאחר הניתוח:

מנותחים מבוגרים

מתוצאות המחקר עולה כי שביעות הרצון מהטיפול בביה"ח הדסה היתה גבוהה מאוד בקרב המנותחים המבוגרים (94%). תוצאות אלו דומות לתוצאות בספרות: במחקר שבוצע בקליפורניה במנותחים לאחר ניתוח בקע פתוח עם רשת, נמצא ששביעות הרצון בסולם של 1-10 היתה בממוצע 1.67 (כאשר 1 מייצג את הציון הגבוה ביותר).¹²

הסיבוכים שנבדקו חודש לאחר הניתוח היו: שיעור הזיהומים בפצע הניתוח ושיעור הופעת שטפי דם באיזור הניתוח.

שיעור הזיהומים שהתקבל היה 10.53% (CI 95% 5.6% - 17.8%) חודש לאחר הניתוח. שיעור הזיהומים נקבע עפ"י דיווח של המנותח על הופעה של מוגלה בפצע הניתוח ו/או לקיחת אנטיביוטיקה. ניתוח בקע מפשעתי נחשב כניתוח בחתך נקי ולכן בעבר היה מקובל שיעור זיהומים של 1-2%.²⁴ אך כיום, לאור דיווח טוב יותר ומעקב ארוך יותר אחר המטופלים סבורים שאחוז זה גבוה יותר.¹⁸ התוצאות המקובלות בספרות באשר לשיעור הזיהומים מגוונות, ונעות בין 0% - 14.04%^{11,20,22}

להלן טבלה שפורסמה ב Annals of surgery בשנת 2001 במסגרת מאמר שבדק את שיעור הזיהומים לאחר ניתוחי בקע מפשעתי עם רשת בהם נעשה שימוש באנטיביוטיקה מניעתית, ומסכמת את התוצאות השונות של שיעורי הזיהומים במחקרים השונים:²²

טבלה 12.

Author	Year	Study design	Patient number	Method of follow-up	Length of follow-up	Antibiotic prophylaxis	Wound infection rate(%)
Platt et al	1990	Prospective randomized	301 311	Telephone survey	4-6 weeks	+ -	2.3 4.2
Simchen et al	1990	Prospective	1138	Nurse epidemiologist	1 month	Not mentioned	3.3
Lazorthes et al	1992	Prospective randomized	155 153	questionnaire	1 month	+ -	0 4.5
Bailey et al	1992	Prospective	510	Community survey	4-6 weeks	Not mentioned	9
Holmes and readman	1994	Prospective	97	Telephone survey	1 month	Not mentioned	4
Taylor et al	1997	Prospective randomized	283 280	Surgical team	4-6 weeks	+ -	8.8 8.9
Santos et al	1997	Prospective	114	Surgical team questionnaire	1 month	Not mentioned	14.04
Medina et al	1997	Prospective	454	Questionnaire	1 month	Not mentioned	7

יתכן שהשוני הרב בתוצאות בין המחקרים השונים נובע מהשיטות השונות בהן נערך המעקב אחר המטופלים, וכן בשל הגדרה שונה לזיהום בפצע הניתוח. מהטבלה עולה שאחוז הזיהומים הגבוה ביותר (8.9 ו-14.04) נמצא כאשר הבודקים היו הכירורגים עצמם. שיעור הזיהומים היה קטן יותר כאשר היה מדובר בסקר טלפוני או שאלון. מכאן ניתן להסיק שככל שהבדיקה מדוקדקת יותר כך שיעור הזיהומים המתקבל גבוה יותר. התוצאות שהתקבלו בעבודה זו נמצאות בגבול העליון של הטווח למנותחים המבוגרים.²²

תוצאות אלו מצביעות על שיעור זיהומים יחסית גבוה, אך יכולות גם לנבוע מכך שהשיטה שבה הוגדר מהו זיהום בפצע הניתוח הסתמכה על דיווח של המנותח, דרך מקובלת בחלק מהספרות למעקב אחר זיהומים בפצע הניתוח.³¹

לאור תוצאות אלו נראה שיש צורך בניטור של שיעור הזיהומים ע"י ביצוע מחקר מכוון למדידת שיעור הזיהומים בפצע ניתוח לאחר ניתוחי בקע פתוחים. המחקר

צריך לכלול הגדרה ברורה של זיהום וחלוקתו לדרגות וכן מעקב של צוות רפואי בקהילה לאורך זמן.

שיעור שטפי הדם שנמצא במנותחים המבוגרים (13%) דומה לשיעור המקובל בספרות^{11,20,24}.

באשר לכאב לאחר הניתוח, סה"כ רוב המנותחים דיווחו על שיפור מבחינה סימפטומטית. אולם ב 9% מהמנותחים חודש לאחר הניתוח חלה החמרה בכאב. יש לציין ש 5% מהמנותחים היו עם בקע אסימפטומטי והחלו לסבול מכאב רק לאחר הניתוח.

מספר הימים שבהם נלקחו משככי כאבים תואם את המדווח בספרות.¹² חזרה לפעילות רגילה וחזרה לעבודה הינם מדדים בעלי היבט כלכלי וסוציאלי חשוב ולכן יש לתת עליהם את הדעת כשבודקים את איכות תוצאי הניתוח. בעבודה זו נמצא שהחזרה לפעילות רגילה היתה בממוצע 10 ימים (CI 95% 11.4-8.6 , חציון 7 ימים) לאחר הניתוח והחזרה לעבודה לאחר 15 יום בממוצע (CI 95% 16.6-13.4). התוצאות שהתקבלו נמצאות בטווח התוצאות המקובלות בספרות – 17 - 10.9 יום בממוצע עד לחזרה לעבודה^{12,21,24} וחציון של 5 ימים עד לחזרה לפעילות רגילה²⁰. 10% מהמנותחים לא חזרו לעבודה חודש לאחר הניתוח (CI 95% 18.3% - 4.3%)

תצפית זו דומה לתצפית שנמצאה במחקר שנערך בדנמרק ופורסם ב British Journal of Surgery . במחקר נמצא שלאחר 30 יום 6.8% מהמנותחים לא חזרו לעבודה (CI 95% 9.1% - 5%). 60% מהם בשל כאב.⁸

עובדים עצמאיים חזרו לעבודה מוקדם יותר מאשר שכירים(11 יום לעומת 16 יום בהתאמה. $p = 0.004$). ניתן להסביר את הממצא הזה ע"י כך שהאחריות שמוטלת על עובדים עצמאיים בניהול ותפקוד העסק בד"כ גבוהה יותר מזו של שכירים. במחקר שבדק את ההכנסה השנתית ביחס לחזרה לעבודה, נמצא שככל שההכנסה נמוכה יותר החזרה לעבודה מאוחרת יותר. ההסבר שניתן היה שמקצועות עם הכנסה נמוכה בד"כ קשורים יותר עם פעילות גופנית מאומצת שמגבילה את חזרתם המוקדמת לעבודה.²¹

בעבודה זו לא נמצא כל קשר בין שביעות הרצון לבין הופעת סיבוכים, כאב לאחר הניתוח או חזרה לפעילות. כאשר בוצעה בדיקה של החולים שדווחו על החמרה בסימפטומים חודש לאחר הניתוח נמצא שרובם היו מרוצים מהניתוח. הגורם שהוכח כמשפיע על שביעות הרצון היה בעיקר חוסר טיפול מספק בכאב בזמן האשפוז. מכאן, שעל מנת להוסיף ולשפר את שביעות הרצון יש לשים דגש על איזון הכאב בזמן האשפוז.

בהשוואה בין בתי החולים הדסה עין כרם והדסה הר הצופים הושוו פרמטרים רבים. על מנת להפחית את הסיכוי לקבלת false positive ניתוח התוצאות נעשה לאחר תיקון בונפרוני. מובהקות סטטיסטית לאחר תיקון זה נקבעה כ $p < 0.001$. לאור זאת לא נמצאו הבדלים משמעותיים בין שני בתי החולים. יש לציין שגם כאשר התוצאות נבחנו ללא התיקון (כלומר לפי מובהקות סטטיסטית של $p < 0.05$), ההבדלים היחידים שנמצאו הם ברמת ההשכלה ובמס' הימים בהם נלקחו משככי כאבים. מכיוון שלא היה הבדל ברמת הכאב שדווחה לאחר הניתוח בין שני בתי החולים יתכן שמדובר בממצא מקרי.

מנותחים ילדים

בקרב הורי הילדים שנותרו שביעות הרצון היתה גבוהה מאוד (94%). ההורים ציינו לטובה את יחס הצוות את יום ההכנה וההסברים שניתנו בו לקראת הניתוח ואת המשחקייה. צוינו לרעה ההמתנות הממושכות ביום הניתוח וביום ההכנה. תקשורת חיובית בין החולה לבין הצוות המטפל חשובה לעיצוב תפיסתו של החולה לגבי טיב הטיפול בו ויכולות הצוות המטפל.¹³ על כן על סמך נתונים אלו כדי לשפר אף יותר את שביעות רצון המטופלים יש לשים דגש על יחס חיובי של הצוות כלפי החולה ועל קיצור זמני ההמתנות.

במדידת שיעורי הסיבוכים, נמצא ששיעור הזיהומים שהתקבל עפ"י דיווח של המנותח על הופעה של מוגלה בפצע הניתוח ו/או לקיחת אנטיביוטיקה היה 6% (CI 95% 2.2% - 12.5%) חודש לאחר הניתוח. שיעור הזיהומים בפצע הניתוח המדווח בספרות בילדים הינו 1-2.7%^{26,32} אולם יש לציין שבילדים נעשו מעט מחקרים שבדקו את שיעור הזיהומים בניתוח פתוח לבקע מפשעתי ולכן יש חוסר במידע. התוצאות שהתקבלו בעבודה זו גבוהות מהמקובל בספרות. תוצאות אלו מצביעות על שיעור זיהומים גבוה, אך בדומה למנותחים המבוגרים, יכולות לנבוע

מכך שהשיטה שבה הוגדר מהו זיהום בפצע הניתוח הסתמכה על דיווח של הורי המנותח. סיבה נוספת לתוצאות הגבוהות שהתקבלו היא אורך המעקב. במחקר שבוצע במנותחים ילדים ובו נמצא אחוז זיהומים בפצע הניתוח של 1.9%²³, המעקב אחר שיעור הזיהומים נעשה עפ"י גיליונות ביה"ח בלבד ולא נעשה מעקב בקהילה. בעבודה שנעשתה ע"י Bailey et al. במנותחי בקע מפשעתי מבוגרים ופורסמה ב-BMJ, נמצא ששיעור הזיהומים עלה מ 3% ל-9% כשהתווסף למעקב באשפוז מעקב בקהילה.¹¹

לאור תוצאות אלו נראה שגם בילדים, יש לבצע מחקר מכוון למדידת שיעור הזיהומים בפצע הניתוח לאחר ניתוחי בקע פתוחים עם הגדרה ברורה של זיהום וחלוקתו לדרגות וכן מעקב לאורך זמן של צוות רפואי בקהילה.

בשל חוסר בספרות באשר לשיעור שטפי הדם בילדים לא ניתן היה להשוות את שיעור שטפי הדם שהתקבל בילדים לספרות. אולם מכיוון שהשיעור דומה (10%) לשיעור שהתקבל במבוגרים, ניתן להניח שהתוצאה אינה חריגה.

באשר לכאב לאחר הניתוח, סה"כ רוב הילדים היו ללא כאב חודש לאחר הניתוח, אולם 9% מהילדים סבלו מכאב קל או חוסר נוחות חודש לאחר הניתוח. מספר הימים שבהם נלקחו משככי כאבים תואם את המדווח בספרות.¹⁴

לא נמצא קשר בין שביעות הרצון לכאב לאחר הניתוח, חזרה לפעילות והופעת זיהום. אך כן נמצא קשר להופעה של שטפי דם לאחר הניתוח.

תוצאות סקר מנותחים שנה ו-5 שנים לאחר הניתוח

מאחר והיה קושי באיתור כלל המנותחים לאחר שנה ולאחר חמש שנים מהניתוח, אחוז גבוה של מנותחים (42%) לא רואיין ולכן יתכן וקיימת הטיה בתוצאות שהתקבלו.

אחוז ניכר של מנותחים (43%) סבל מכאב או אי נוחות כלשהי שנה לאחר הניתוח, אחוז דומה (40%) נשמר גם לאחר 5 שנים. אך סה"כ רמת הכאב הממוצעת לכלל המנותחים לאחר הניתוח היתה נמוכה יותר מאשר לפני הניתוח. כאב כרוני הינו כאב שנמשך מעבר לזמן ההחלמה הנורמלי של רקמה (כלומר מעבר ל-3 חודשים)²⁸

ונובע ככל הנראה מנזק לעצב בזמן הניתוח¹⁵. כאב כרוני נחשב בעבר כסיבוך נדיר לאחר ניתוחי בקע, אולם בשנים האחרונות נערכו מספר מחקרים שהראו כי מדובר בסיבוך שכיח. ישנה שונות רבה בדיווח על שיעור סיבוך זה. במחקרים שונים נמצא שיעור משתנה של כאב כרוני הנע בין 0% - 63%^{10,15-18} השונות הרבה במחקרים נובעת בחלקה בשל הגדרה שונה של רמת כאב הנחשבת כסיבוך. בעבודה זו גם רמה נמוכה של כאב או אי נוחות נחשבה כסיבוך ויתכן שכתוצאה מכך השיעור שנמצא היה בטווח הגבוה של התוצאות המדווחות בספרות.

טבלה שהופיעה בסקירה שעוסקת בכאב כרוני לאחר ניתוחים

ב Anesthesiology בשנת 2000, מסכמת את התוצאות במחקרים השונים¹⁵:

טבלה 13.

Study Reference	Size	Surgical Approach	Chronic Pain Incidence
Hay, 1995	418	Bassini	6.0%*
	407	Cooper	3.7%*
	818	Should	4.6%*
Cunningham, 1996	276	Open	12%§
Zieren, 1996	80	Lichten	2.5%†
	80	Should	5.0%†
	80	Lap	3.8%†
Liem, 1997	507	Open	14%\
	487	Lap	2%\
Dirksen, 1998	87	Bassini	14%§
	86	Lap	20%§
Rutkow, 1998	383	Plugz	0%§
Wellwood, 1998	176	Lichten	23%‡
	182	Lap	15%‡
Callesen, 1999	419	Open	6.0%§
Gillion, 1999	351	Open	15%#
	139	Lap	14%#
MRC, 1999	394	Open	37%§
	362	Lap	29%

* Exertional pain at 6 months. † Groin, leg, or testicular pain lasting more than 2 months. ‡ Pain at 3 months. § Pain at 1 yr. \ Median follow-up at 607 days. # Median follow-up at 38 months. ** Recurrent hernia repairs.

Bassini 5 Bassini repair; Cooper 5 Cooper ligament repair; Lap-PP 5 laparoscopic transabdominal preperitoneal repair; Lichten 5 Lichtenstein repair; Plug 5 plug and patch technique described by authors; Should 5 Shouldice repair.

בעבודה שפורסמה ע"י Page ועמיתיו ב British Journal of Surgery ב 2002 נבדקה רמת הכאב לפני ניתוח בקע מפשעתי פתוח ושנה לאחריו¹⁰. נמצא שלפני הניתוח 26.6% לא סבלו מכאב במנוחה, 16.4% לא סבלו מכאב בתנועה. שנה לאחר הניתוח ל 24.5% לא היה כאב במנוחה ול 21.6% לא היה כאב בתנועה. 62.7% מהמנותחים דיווחו על כאב קל שנה לאחר הניתוח. 2% דיווחו על כאב חמור. עם זאת, סה"כ ניקוד הכאב הכללי היה נמוך יותר שנה לאחר הניתוח.

בטבלה 14 מסוכמת חומרת הכאב לפני הניתוח ב 323 מנותחים¹⁰:

טבלה 14.

	At rest	On moving
No pain (0)	86 (26.6%)	53 (16.4%)
Mild (<10)	174 (53.9%)	137 (42.4%)
Moderate (10-50)	58 (18%)	100 (40%)
Severe (>50)	5 (1.5%)	33 (10.2%)

בטבלה 15 מסוכמת חומרת הכאב שנה לאחר הניתוח ב 204 מנותחים¹⁰:

טבלה 15.

	At rest	On moving
No pain (0)	50 (24.5%)	44 (21.6%)
Mild (<10)	128 (62.7)	114 (55.9%)
Moderate (10-50)	22 (10.8%)	41 (20.1%)
Severe (>50)	4 (2%)	5 (2.5%)

מחקר זה מדגים את השיעור הגבוה של כאב כרוני שמתקבל כאשר בודקים גם רמה נמוכה של כאב, ובכך מאשר את התצפיות שהתקבלו בעבודה זו.

לכאב כרוני חשיבות גבוהה בשל ההשלכות שלו על סבל ונכות עתידית וכן בשל ההשלכות הכלכליות מבחינת אובדן ימי עבודה והוצאות טיפול. הדעות חלוקות באשר לגורמים המעלים סיכון לכאב כרוני. גורמים שנחשדים כמעלי סיכון הינם רמת כאב גבוהה שבוע וחודש לאחר הניתוח¹⁵, גיל צעיר^{18,28} ניתוח אמבולטורי¹⁸, בקע שאינו נראה בולט¹⁹ וניתוח לבקע חוזר¹⁵. יש לציין שבעבודה זו גיל צעיר נמצא כגורם סיכון לכאב כרוני מאחר והגיל הממוצע של הסובלים מכאב כרוני היה קטן יותר מהגיל של אלו שלא סבלו מכאב (49.4 לעומת

56.6 בהתאמה. $p=0.004$). יתכן שאצל מנותחים צעירים הסף לכאב יותר נמוך מאשר אצל מבוגרים, ולפיכך גיל צעיר מהווה גורם סיכון.²⁹⁻³⁰

המדד המסורתי ביותר להערכת יעילות הטיפול בבקע הוא חזרה של הבקע. שיעור החזרה של בקע בספרות הוא 10%-1% לאחר 5 שנים,^{17,21,24} כאשר שיעור החזרה לבקע ישיר הוא 10%-4% ו 7%-1% לבקע בלתי ישיר.²⁴ גורמים נוספים שמשפיעים על החזרה הם: מיומנות המנתח, שימוש ברשת ושיטת הניתוח (פתוח/לפארוסקופי). 50% מהחזרות קורות תוך 5 שנים מהניתוח ו 75% תוך 10 שנים.²⁴ שיעור החזרות שהתקבל בעבודה זו דומות לתוצאות בספרות: 3% (CI 95% 0.6% - 8.3%) לאחר שנה ו 4% (CI 95% 1.2% - 10.4%) לאחר 5 שנים. 57% מהחזרות היו בבקעים ישירים. אולם יש לקחת בחשבון שתתכן הטיה בתוצאות בשל העדר מעקב מלא אחר כלל המנותחים. בעבודה זו נצפה קשר בין דיווח על כאב שנה וחמש שנים לאחר הניתוח ובין חזרה של הבקע. יתכן שמקור הכאב המדווח אינו מהניתוח (ולפיכך אינו סיבוך של כאב כרוני) אלא יש לייחסו לחזרה של הבקע. לחלופין, יתכן שכאב כרוני מסב תשומת לב לחזרה של הבקע.

במחקר שפורסם לאחרונה ב JAMA נבדק האם ניתן להסתפק במעקב בלבד במטופלים מבוגרים עם בקע מפשעתי עם סימפטומים מינימליים.²⁵ התוצאות שהתקבלו הראו ששיעור הכאב המפריע לתפקוד לאחר שנתיים היה דומה במטופלים שעברו ניתוח ובמטופלים שהיו במעקב בלבד. שיעור הסיבוכים לאחר הניתוח היה זהה בקבוצה שנותחה ללא תקופת מעקב ובקבוצה שהחלה במעקב בלבד אך בסופו של דבר נותחה בשל התגברות הסימפטומים. כמו כן שיעור הכליאה בחולים שלא עברו ניתוח היה נמוך מאוד (0.0018 מקרים לחולה לשנה). על כן המסקנה שהתקבלה הייתה שמעקב בלבד בחולים עם בקע מפשעתי עם סימפטומים מינימליים, ודחיית הניתוח עד להחמרה של הסימפטומים הינה אופציה בטוחה.

בהשוואה בין בתי החולים הדסה עין כרם והדסה הר הצופים הושוו פרמטרים רבים. על מנת להפחית את הסיכוי לקבלת false positive ניתוח התוצאות נעשה לאחר תיקון בונפרוני. מובהקות סטטיסטית לאחר תיקון זה נקבעה כ $p < 0.001$. לאור זאת לא נמצאו הבדלים משמעותיים בין בתי החולים. יש לציין שגם כאשר בוחנים את התוצאות שהתקבלו ללא תיקון בונפרוני (כלומר לפי מובהקות סטטיסטית של

$p < 0.05$) להבדלים שנמצאו אין הסבר קליני ברור. למשל, נמצא שהמנותחים בהר הצופים סברו שהניתוח עזר להם פחות מאשר המנותחים בעין כרם שנה לאחר הניתוח – עם זאת, לא נמצאו הבדלים בין מצב הסימפטומים, חזרה לפעילות, כדאיות הניתוח, ושיעורי הסיבוכים בין שני בתי החולים ולכן יש להניח שזהו ממצא מקרי. כמו כן נמצא שרמת הכאב לפני הניתוח היתה גבוהה יותר במנותחים בעין כרם לעומת הר הצופים חמש שנים לאחר הניתוח. מכיוון שלא נמצא הבדל ברמת הכאב לאחר הניתוח, גם כאן יתכן שמדובר בממצא מקרי. הבדל נוסף שנמצא הוא יותר מנותחים ממוצא ערבי בהר הצופים שנה לאחר הניתוח.

ממחקר זה עולה כי שביעות הרצון מהטיפול הניתוחי בבקע מפשעתי בביה"ח הדסה הינה גבוהה מאוד, ושיעורי הסיבוכים בטווח המדווח בספרות. על מנת להוסיף ולשפר את איכות הטיפול יש לשים דגש בעיקר על יחס הצוות המטפל, על איזון כאב במהלך האשפוז ועל קיצור זמני ההמתנות. כמו כן יש לערוך ניטור של שיעור הזיהומים בפצע הניתוח על מנת להפחיתם, ולהפוך את ניטור זה לקבוע כמומלץ בספרות העדכנית.

בשל הסיכון לסיבוכים ולהחמרה בכאב לאחר הניתוח, וכן בשל האחוז הגבוה של הסובלים מכאב כרוני יש לשקול האם יש צורך בניתוח של חולים מבוגרים אסימפטומטיים או שניתן לעקוב עד להופעת סימפטומים.

סיכום

מטרת המחקר - תיקון ניתוחי של בקע מפשעתי הינו ניתוח שכיח במבוגרים ובילדים. נקודת הראות הסובייקטיבית של המטופלים הינה מדד חשוב ביותר ברפואה המודרנית, המתפתחת בתוך תנועת צרכנים לשיפור השירות, ובה גדולות ציפיות המטופלים מן הטיפול ומן המטפלים.

מטרת העבודה היא בדיקת איכות הטיפול בביה"ח הדסה בניתוחי תיקון בקע מפשעתי (חד צדדי), מבחינת הליכים ותוצאים. בדיקה זו נעשתה באמצעות השוואה של איכות ויעילות הטיפול, עפ"י קריטריונים מקובלים בספרות, הכוללים שיפור באיכות חיים בעקבות הניתוח, שביעות רצון והופעה של סיבוכים כפי שהם מדווחים על ידי המטופלים.

שיטות - המחקר הינו תיאורי תצפיתי בעל מימד אנליטי של חקר ביצועים performance research ונערך בבתי החולים הדסה עין כרם והדסה הר הצופים במחלקות הכירורגיה הכללית וכירורגית ילדים. המחקר נערך בין יולי 2005 לפברואר 2007 במנותחים אלקטיבית לתיקון בקע מפשעתי חד צדדי.

בחלקו הראשון של הסקר בוצע ראיון טלפוני עם מטופלים ארבעה עד שישה שבועות לאחר הניתוח הראיון הטלפוני כלל שאלות על מידת הכאב לפני ואחרי הניתוח, מספר הימים בהם נלקחו משככי כאבים, מספר הימים עד לחזרה לעבודה מידת שביעות הרצון מהניתוח, ונוכחות של סיבוכים. בחלקו השני של הסקר בוצע ראיון טלפוני עם מטופלים שנה לאחר ניתוח וחמש שנים לאחר ניתוח. במנותחים אלו השאלון הטלפוני כלל שאלות על מידת שביעות הרצון הכללית מהניתוח, חזרה לפעילות, נוכחות כאב כרוני וחזרה של הבקע.

נתונים הקשורים למהלך הניתוח והאשפוז ולרקע הרפואי של המנותחים הוצאו מתוך הגיליונות הרפואיים הממוחשבים.

תוצאות - מנותחים מבוגרים כחודש לאחר הניתוח -

שביעות רצון - 94% הגדירו את עצמם כמרוצים עד מאוד מהשירות והיו ממליצים על ניתוח בהדסה.

כאב - 58% דווחו על רמה מסוימת של כאב או חוסר נוחות חודש לאחר הניתוח. ביניהם 3% סבלו מכאב בחוזק של מעל 5 (בסולם של 1-10). משככי כאב נלקחו בממוצע 5 ימים.

חזרה לפעילות - זמן ממוצע עד לחזרה לפעילות יומיומית היה 10 ימים. זמן ממוצע עד לחזרה לעבודה היה 15 יום. 10% לא חזרו לעבודה חודש לאחר הניתוח. 82% דווחו על שיפור בתסמיני בקע ושהניתוח עזר להם במידה רבה עד מאוד. לעומתם, 9% דווחו על החמרה, חלקם היה עם בקע אסימפטומטי לפני הניתוח. **סיבוכים -** 11% מהמנותחים סבלו מזיהום בפצע הניתוח (על פי הפרשה מוגלתית ו/או מתן אנטיביוטיקה). 13% סבלו משטף דם באיזור הניתוח. לא נמצא קשר בין שביעות הרצון לסיבוכים, החמרה בכאב לאחר הניתוח והזמן עד לחזרה לפעילות. נמצא קשר בין שביעות הרצון לרמת איזון הכאב בזמן האשפוז.

מנותחים ילדים כחודש לאחר הניתוח -

שביעות רצון - 94% מהורי הילדים הגדירו את עצמם כמרוצים עד מאוד מהשירות והיו ממליצים על ניתוח בהדסה. גורם עיקרי שאותו ציינו לחיוב היה יחס הצוות המטפל. גורם עיקרי הטעון שיפור היה משך המתנה לפני ניתוח וביום ההכנה לניתוח. איכות ההסבר ביום ההכנה לניתוח קיבל ציון 9 (בסולם של 1-10). **כאב -** 9% מהילדים סבלו מכאב/ חוסר נוחות חודש לאחר הניתוח, רמת כאב גבוהה שדווחה הייתה 4. משככי כאב נלקחו בממוצע יום אחד. **חזרה לפעילות -** זמן ממוצע עד לחזרה לפעילות יומיומית היה 3 ימים. זמן ממוצע עד לחזרה לגן היה 4 ימים. **סיבוכים -** 6% מהילדים סבלו מזיהום בפצע הניתוח (על פי הפרשה מוגלתית ו/או מתן אנטיביוטיקה). 10% סבלו משטף דם באיזור הניתוח. לא נמצא קשר בין שביעות הרצון לזיהומים בפצע הניתוח, החמרה בכאב לאחר הניתוח והזמן עד לחזרה לפעילות. אך נמצא קשר בין שביעות הרצון להופעת שטף דם באיזור הניתוח.

מנותחים מבוגרים שנה וחמש שנים לאחר הניתוח -

שביעות רצון - שנה לאחר הניתוח 92% מהמנותחים סברו שהניתוח עזר להם. 90% מהמנותחים חשבו שהניתוח היה כדאי. 89% היו חוזרים על הניתוח. 5 שנים לאחר הניתוח 92% מהמנותחים סברו שהניתוח עזר להם. 90% מהמנותחים חשבו שהניתוח היה כדאי. 80% היו חוזרים על הניתוח. **כאב -** שנה לאחר הניתוח 43% מהמנותחים מדווחים על מידה מסוימת של כאב או חוסר נוחות. מתוכם 30% מדווחים על רמת כאב של מעל 5. 5 שנים לאחר הניתוח 40% מהמנותחים מדווחים על מידה מסוימת של כאב או חוסר נוחות. מתוכם 45% מדווחים על רמת כאב של מעל 5.

חזרה לפעילות - שנה לאחר הניתוח 91% חזרו לפעילות רגילה. 86.5% מציינים שמצבם כיום מבחינה סימפטומטית טוב יותר מאשר לפני הניתוח. 5 שנים לאחר הניתוח 94% חזרו לפעילות רגילה. 73% מציינים שמצבם כיום מבחינה סימפטומטית טוב יותר מאשר לפני הניתוח.

סיבוכים - חזרה של הבקע נצפתה ב-3% מהמנותחים שנה לאחר הניתוח וב-4% חמש שנים לאחר הניתוח.

דיון ומסקנות - רוב מוחלט של מנותחים דווחו על שביעות רצון גבוהה. כעשירית מהמנותחים חודש לאחר הניתוח דווחו על כאב ממושך ו/או החמרה בסימפטומים וטרם חזרו לעבודה. אחוז ניכר של מנותחים סבל מכאב או אי נוחות כלשהי שנה לאחר הניתוח, אחוז דומה נשמר גם לאחר 5 שנים.

נראה ששיעור הסיבוכים כולל שיעור הזיהומים בפצע הניתוח ושיעור החזרה של הבקע היה מעט גבוה אך דומה למדווח בספרות, יש להוסיף ולנטר אותם בנסיון להפחיתם.

נתונים אלו צריכים להילקח בחשבון כאשר ממליצים לחולה אסימפטומטי על ניתוח, לאור מחקרים חדשים המראים שדחיית ניתוח עד להופעת סימפטומים הינה אופציה בטוחה במבוגרים. בקרת איכות הניתוח חשובה כחלק מעבודה שגרתית בכירורגיה.

Summary

Objective:

Invasive operations are a common solution to inguinal hernias in children and adults. In recent years the subjective viewpoint of the patient has gained importance in modern medicine. This has caused the development of a more customer oriented view of treatment in which the patient has very high expectations of the service he is to receive.

The purpose of this study is to determine the quality of service in the Hadassah hospitals for unilateral inguinal hernia surgery, for both procedures themselves and the results. The test was done by comparing the quality and efficiency of the treatment, according to accepted parameters, including quality of life post operation, satisfaction, and the appearance of complications as reported by the primary caregiver.

Method:

The study is descriptive observation based with an analytical dimension of the performance research type and was conducted at the Hadassah hospitals located in Ein Kerem and Har HaTzofim in the Internal Medicine and Children's Internal Medicine wards. The study was conducted between July 2005 and February 2007 on elective patients who were treated for inguinal hernias.

The first part of the study entailed a telephone interview of the patients four to six weeks after the procedure. The telephone interview included questions about the level of pain before and after the procedure, the number of days that analgesic were taken, number of days to return to work, level of satisfaction, and the presence of any complications from the procedure. The second part of the study entailed additional telephone

interviews, approximately one year after the procedure and approximately five years after the procedure. The second set of interviews included questions about patient satisfaction, return to active life, presence of chronic pain, and recurrence of the hernia. Statistics involving the procedure itself and the concurrent hospitalization were taken from the computerized patients records.

Results:

Adult patients one month post op

Satisfaction – 94% reported being satisfied to highly satisfied with the service they received and would recommend Hadassah for the procedure.

Pain – 58% reported some level of pain or discomfort one month after the procedure. Of those 3% reported of above 5 on a one to ten scale.

Analgesics were taken for an average of five days following the procedure.

Return to Activity - The average time to return to full activity was ten days. The average time until return to work was fifteen days. Ten percent had not returned to work one month after the procedure. 82% reported an improvement in the hernia symptoms and that the procedure had helped them greatly. Nine percent reported a worsened condition, including patients that had been diagnosed with an asymptomatic hernia before the procedure.

Complications - 11% suffered from post operation infections (based on secretions and/or use of antibiotics). 13 % suffered from hematomas in the area of the procedure. No connection was found between the level of satisfaction and complications, worsening levels of pain, or days to return to activity. A connection was found between satisfaction and the level of pain management during the hospitalization.

Juvenile patients one month post op

Satisfaction – 94% of parents of patients reported high to very high levels of satisfaction with the service and would recommend procedures at Hadassah. A major positive factor was the attitude of the staff towards the patients. A major negative factor was the wait before the procedure and the wait on the day of preparation for the procedure. The quality of the explanation on the preparation day was given an average grade of nine out of ten by the parent or caregiver.

Pain – Nine percent of the children reported some level of pain or discomfort after the procedure. The highest level of pain reported was 4 (out of 10). Analgesics were taken for an average of one day.

Return to activity – Average time to normal activity was three days.

Average time to return to school was four days.

Complications – Six percent of children suffered from infections at the site of the procedure (based on secretions and/or antibiotics). Ten percent suffered from hematomas in the area of the procedure.

No connection was found between satisfaction and infections, increased levels of pain post procedure, or the time until return to activity but a connection was found between the appearance of hematoma and level of satisfaction.

Adult patients one and five years post procedure

Satisfaction – One year after the procedure 92% thought that the procedure helped them. 90% thought the procedure had been worthwhile. 89% would repeat the procedure. Five years post procedure 92% thought that the procedure helped them. 90% thought the procedure was worthwhile. 80% would repeat the procedure

Pain – One year post procedure 43% reported some level of pain or discomfort.

Of them 30% reported pain above the level 5 (on a scale of 1 – 10) . Five years after the procedure 40% of the patients reported some level of pain or discomfort. Of them 45% reported pain above level 5 (on a scale of 1 -10).

Return to activity – One year post procedure 91% of the patients had returned to regular levels of activity. 86.5% reported that their symptoms improved after the procedure. Five years post procedure 94% had returned to normal activity.73% reported that their symptoms improved after the procedure.

Complications – Reoccurrence of the hernia was observed in 3% one year after the procedure and in 4% five years after the procedure.

Discussion and Conclusions:

The vast majority of the patients reported high levels of satisfaction. Approximately one tenth of the patients reported chronic pain or a worsening of symptoms one month after the procedure and still had not returned to work. A significant portion of the patients reported pain and/or discomfort one year post procedure and a similar number after five years.

It seem that the rate of complications including infections and reappearance of the hernia was a little higher than, but similar to, the rate reported in the literature. It is important to monitor the rate of complications in order to decrease them as much as possible.

This data should be considered when recommending the procedure to asymptomatic patients, especially in light of new studies which suggest that postponement of the procedure until the onset of symptoms is a safe option for adults. Quality control of the procedure is an important part of the work routine in surgical procedures.

נספח 1

שאלון טלפוני למנותחים מבוגרים חודש לאחר הניתוח:

שמי טל, אני מתקשרת מבי"ח הדסה מטעם מרכז האיכות לבדוק באיזו מידה הנך מרוצה מהניתוח שעברת אצלנו לפני כחודש. האם תוכל לענות על מספר שאלות? [פרטים אישיים: שם, גיל, מין, מקום מגורים]

1. לפני הניתוח, באיזו מידה סבלת מכאב או אי נוחות בשל הבקע?
סקלה של 0 עד 10 (0- לא סבלתי כלל; 10- סבלתי במידה רבה מאד)
2. כיצד היית מעריך את מידת הכאב מיד לאחר הניתוח?
סקלה של 0 עד 10 (0- ללא כאב כלל; 10- כאב חזק ביותר)
3. כיצד היית מעריך את מידת הכאב היום?
סקלה של 0 עד 10 (0- ללא כאב כלל; 10- כאב חזק ביותר)
4. האם אתה מרגיש כי ניתן היה למנוע את רוב הכאב שלאחר הניתוח אילו היתה ניתנת תשומת לב מיוחדת לכך ע"י הצוות המטפל? כן / לא
5. כמה ימים נטלת משככי כאבים? _____
6. לאחר כמה ימים חזרת לפעילות רגילה בבית? _____
7. לאחר כמה ימים חזרת לעבודה? _____
8. כמה פעמים היית בביקורת במרפאה לאחר הניתוח?
 - (1) פעם אחת (הוצאת תפרים)
 - (2) פעמיים
 - (3) יותר מפעמייםאם 2 או 3, נא פרט סיבה:

9. האם הבחנת במהלך החודש האחרון באחד מן הסימנים הבאים באזור פצע הניתוח?

לא יודע/לא בטוח	כן	לא	
			אודם ממושט
			נפיחות
			חום מקומי
			הפרשה מוגלתית
			דימום
			שטף דם באזור הניתוח או באשכים

10. האם קיבלת אנטיביוטיקה? כן / לא

11. באיזו מידה את/ה מרגיש/ה שהניתוח עזר לך?

סקלה של 0 עד 10 (0- לא עזר כלל; 10- עזר במידה רבה מאוד)

12. האם מצבך היום מבחינה סימפטומטית טוב יותר / ללא שינוי / רע יותר מאשר לפני הניתוח?

13. באיזה מידה אתה מרוצה מהשירות שניתן לך בהדסה?

מרוצה מאוד / מרוצה / לא כ"כ מרוצה / לא מרוצה בכלל

14. באיזו מידה היית ממליץ לחבר עם בעיה דומה לבוא לטיפול בהדסה?

במידה רבה מאוד / במידה רבה / במידה בינונית / במידה מועטה / במידה מועטה מאוד

15. עיסוק: שכיר/ עצמאי/ גמלאות/ אינו עובד/ חייל (סדיר / קבע)

16. סוג עבודה: עבודה עם מאמץ גופני/ עבודה שולחנית או פקידותית

17. פרטים סוציאקונומיים:

ארץ לידה _____
 מוצא _____
 מס שנות לימוד _____
 מס החדרים בבית _____
 מס הנפשות המתגוררות בבית _____

18. הערות

נספח 2

שאלון טלפוני למנותחים ילדים חודש לאחר הניתוח:

שמי טל, אני מתקשרת מבי"ח הדסה מטעם מרכז האיכות לבדוק באיזו מידה הנכם מרוצים מהניתוח שעבר/ה ילדכם/ ילדתכם אצלנו לפני כחודש. האם תוכל/י לענות על מספר שאלות?

[פרטים דומוגרפיים: גיל, מין, מקום מגורים]

העונה: אמא/ אבא/ אחר (פרט)
מה שלום הילד היום? [כדי להיכנס לשיחה]. לרשום תשובה בקיצור

ברצוני לשאול על ההכנה של הילד לקראת הניתוח.
18. כיצד את/ה מעריך/כה את איכות ההסברים וההכנה לקראת הניתוח באופן כללי?

בסקלה מ-0 (לא היה) ועד 10 (מצוין)
וממי קיבלתם את עיקר ההכנה?

מקור ההסבר	איכות ההסבר בסקלה מ-0 (לא היה) ועד 10 (מצוין)
הסבר ע"י רופא לפני האשפוז	
הסבר ע"י רופא באשפוז	
הסבר ע"י אחות לפני האשפוז	
הסבר ע"י אחות באשפוז	
פגישה עם מורה במחלקה	
מידע מאתר האינטרנט של המחלקה	
הכנה אחרת, נא פרט	

19. מתי במשך היום נכנס/ה הילד/ה לחדר הניתוח?

(1) משמרת ראשונה (8:00-14:00)

(2) משמרת שניה (14:30 ואילך)

20. כיצד היית מעריך/ה את מידת הכאב של ילדך/ ילדתך מיד לאחר הניתוח?
סקלה של 0 עד 10 (0- ללא כאב כלל; 10- כאב חזק ביותר)

21. כיצד היית מעריך/ה את מידת הכאב היום?
סקלה של 0 עד 10 (0- ללא כאב כלל; 10- כאב חזק ביותר)

22. כמה ימים ניתנו משככי כאבים? _____

23. האם הבחנת לאחר הניתוח בשינוי בהתנהגות של הילד/ ילדה (כמו אי-שקט)?
כן / לא פרט:

תאר את החומרה של השינוי: קל בינוני קשה
כמה ימים זה נמשך? _____

24. לאחר כמה ימים חזר/ה לעצמו מבחינת משחק ופעילות? _____

25. לאחר כמה ימים חזרה/ה לגן/ לביה"ס? _____

26. כמה פעמים הייתם בביקורת במרפאה לאחר הניתוח? [לא להקריא]

(1) פעם אחת (הוצאת תפרים)

(2) פעמיים

(3) יותר מפעמיים

אם 2 או 3, נא פרט סיבה:

27. האם הבחנת במהלך החודש האחרון באחד מן הסימנים הבאים באזור פצע הניתוח?

לא יודע/ת/ לא בטוח/ה	כן	לא	
			אודם ממושט
			נפיחות
			חום מקומי
			הפרשה מוגלתית
			דימום
			שטף דם באזור הניתוח או באשכים

28. האם הילד/ה קיבל/ה אנטיביוטיקה? כן / לא

29. באיזו מידה את מרוצה מהשרות שקיבלת בסה"כ בהדסה?

מרוצה מאוד / מרוצה / לא כ"כ מרוצה / לא מרוצה
אם לא כ"כ מרוצה או לא מרוצה, נא הסבר למה:

30. מה היה הדבר הגרוע ביותר שזכור לך מהאשפוז? _____

31. מה היה הדבר הטוב ביותר שזכור לך מהאשפוז? _____

32. באיזו מידה היית ממליץ לחברים עם בעיה דומה לבא לכאן לטיפול?

במידה רבה מאוד / במידה רבה / במידה בינונית / במידה מועטה / במידה מועטה מאוד

33. פרטים סוציאקונומיים:

ארץ לידת ההורים: אם _____ אב _____

עיסוק: אב - עובד/ לא עובד
אם - עובדת/ לא עובדת

מס שנות לימוד: אם _____ אב _____

מס החדרים בבית _____

מס הנפשות המתגוררות בבית _____

נספח 3

שאלון טלפוני למנותחים שנה/5שנים לאחר הניתוח:

שמי טל אני מתקשרת מבי"ח הדסה מטעם מרכז האיכות לבדוק באיזה מידה הנך מרוצה מניתוח הבקע שעברת אצלנו לפני שנה/5 שנים. האם תוכל לענות על מספר שאלות?

[גיל, מין, מקום מגורים – מהמחשב]

1. האם אתה מרגיש שהניתוח עזר לך? כן/לא

מאיזה בחינה?

2. באיזה מידה אתה מרגיש שהניתוח עזר לך?
עזר במידה רבה / עזר במקצת / לא עזר / הזיק

3. האם חזרת לפעילות רגילה מאז הניתוח? כן/לא

4. האם לפני הניתוח סבלת מהבקע כאב או אי נוחות? כן/לא
אם כן, כיצד היית מעריך את מידת הכאב בין 1-10 (1- כאב מועט מאוד 10 – כאב חזק מאוד)
אם לא, למה עשו את הניתוח?

5. האם כיום אתה סובל מכאב או אי נוחות בשל הבקע? כן/לא
אם כן כיצד היית מעריך את מידת הכאב בין 1-10 (1- כאב מועט מאוד 10 – כאב חזק מאוד)

6. בהשוואה למצבך לפני הניתוח האם מצבך היום מבחינה זו טוב יותר / רע יותר / ללא שינוי?

7. האם בשנה האחרונה / 5 שנים האחרונות הייתה חזרה של הבקע?

8. האם עבודתך כוללת מאמץ גופני?

9. בהסתכלות אחורה, האם היה כדאי לעבור את הניתוח? כן/לא

10. אם היית צריך להחליט היום שוב, האם היית עובר את הניתוח? כן/לא

11. פרטים סוציו-אקונומיים:

ארץ לידה _____

מוצא _____

מספר שנות לימוד _____

מספר החדרים בבית _____

מספר הנפשות המתגוררות בבית _____

The Charlson Comorbidity Index

The Charlson Index was developed in 1987 based on 1-year mortality data from internal medicine patients admitted to a single New York Hospital and was initially validated within a cohort of breast cancer patients. The index encompasses 19 medical conditions weighted 1–6 with total scores ranging from 0–37. In the development phase of the index, mortality for each disease was converted to a relative risk of death within 12 months. A weight was then assigned to each condition based on the relative risk (RR); for example, $RR < 1.2 = \text{weight } 0$, $RR \geq 1.2 < 1.5 = \text{weight } 1$, $RR \geq 1.5 < 2.5 = \text{weight } 2$, $RR \geq 2.5 < 3.5 = \text{weight } 3$, and for 2 conditions (metastatic solid tumor and AIDS) = weight 6.²⁷

Condition	Assigned Weight
myocardial infarction	1
congestive heart failure	1
peripheral vascular disease	1
cerebrovascular disease	1
dementia	1
chronic pulmonary disease	1
connective tissue disease	1
ulcer disease	1
liver disease mild	1
diabetes	1
hemiplegia	2
renal disease moderate or severe	2
diabetes with end organ damage	2
any malignancy	2
leukemia	2
malignant lymphoma	2
liver disease. moderate or severe	3
metastatic solid malignancy	6
AIDS	6

- ¹ Blumenthal D. Quality of Care —What Is It? NEJM 1996;335:891-894
- ² Brook RH, McGlynn EA, Cleary PD, Measuring Quality of Care. NEJM 1996;335:966-970
- ³ Blumenthal D. The Origins Of The Quality-of-Care Debate. NEJM 1996;335:1146-1149
- ⁴ Blumenthal D. The Variation Phenomenon in 1994. NEJM1994;331:1017-1018
- ⁵ Tarlov AR, Ware JE, Greenfield S, et al. The Medical Outcome Study; an application of methods for monitoring the results of medical care. JAMA 1989;262:925-30.
- ⁶ Brook RH, Kamberg CJ, McGlynn EA; Health system reform and quality. JAMA 1996;276:476-80.
- ⁷ Norton, Bollinger, Chang, Lowry, Mulvihill, Pass, Thompson (2001). Surgery: Basic Science And Clinical Evidence. New York: Springer-Verlag.
- ⁸ Bay-Nielsen M, Thomsen H, Andersen FH, Bendix JH, Sorensen OK, Skovgaard N, Kehlet H; Convalescence after inguinal herniorrhaphy. Br J Surg (2004 Mar) 91(3):362-7.
- ⁹ Jones KR, Burney RE, Peterson M, Christy B; Return to work after inguinal hernia repair. Surgery (2001 Feb) 129(2):128-35.
- ¹⁰ Page B, Paterson C, Young D, O'Dwyer PJ; Pain from primary inguinal hernia and the effect of repair on pain. Br J Surg (2002 Oct) 89(10):1315-8.
- ¹¹ Bailey IS, Karran SE, Toyn K, Brough P, Ranaboldo C, Karran SJ; Community surveillance of complications after hernia surgery. BMJ (1992 Feb 22) 304(6825):469-71.
- ¹² Fujita F, Lahmann B, Otsuka K, Lyass S, Hiatt J, Phillips E; Quantification of pain and satisfaction following laparoscopic and open hernia repair. Arch Surg(2004 jun)139:596-602
- ¹³ Moore PJ, Adler NE, Robertson PA; Medical malpractice : the effect of doctor-patient relations on medical patient perceptions and malpractice intentions. West J Med (2000 Oct)173(4):244-250

-
- ¹⁴ KL Chan, WC Hui , PKH Tam; Prospective randomized single-center ,single blind comparison of laparoscopic vs. oper repair of pediatric inguinal hernia (abstr). *Surgical endoscopy* (2005 july)19(7):927-932.
- ¹⁵ Frederick M. Perkins, Henrik Kehlet; Chronic Pain as an Outcome of Surgery. *Anesthesiology* (2000 Oct); 93(4):1123–1133.
- ¹⁶ L. Verstraete , H. Swannet ; Long –term follow-up after Lichtenstein hernioplasty in a general surgical unit. *Hernia*(2003 Sep) 7:185-190.
- ¹⁷ D. Wright , C. Paterson , N. Scott, A. Hair, P.J. O'Dwyer ; Five- year follow-up of patients undergoing laparoscopic or open groin hernia repair. *Annals of surgery*(2002 Mar)235(3): 333-337.
- ¹⁸ B.M. Stephenson, MS, FRCSEd, FRCSEng; Complications of open groin hernia repairs. *Surg Clin N Am* (2003)83: 1255-1278.
- ¹⁹ J. Cunningham , W.J. Temple , P. Mitchell, J.A. Nixon, R.M. Preshaw, N.A. Hagen; Cooperative hernia study ,pain in the postrepair patient. *Annals of surgery* (1996)224(5): 598-602.
- ²⁰ L. Neumayer, A. Giobbie – Hurder , O. Jonasson , R. Fitzgibbons , D. Dunlop, J. Gibbs , D. Reda , W. Henderson;Open mesh versus laparoscopic mesh repair of inguinal hernia. *N ENG J MED* (2004 Apr)350(18):1819-1827.
- ²¹ C.Randle Voyles; Outcome analysis for groin hernia repairs. *Surg clin N Am* (2003) 83: 1279-1287.
- ²² M.A. Yerdel, E.B. Akin , S. Dolalan, A.G. Turkcapar , M. Pehlivan , I.E. Gecim, E. Kuterdem; Effect of single-dose prophylactic ampicillin and sulbactam on wound infection after tension-free inguinal hernia repair with polypropylene mesh. *Annals of surgery* (2001)233(1):26-33.
- ²³ T. Tiryaki, D. Baskin, M. Bulut; Operative complications of hernia repair in childhood. *Ped Surg Int*(1998)13:160-161.
- ²⁴ Norton J.A :Surgery :Basic science and clinical evidence. In : Scott D.J , Jones D.B, ed *Hernias and abdominal wall defects*. New york : springer, 2001 ; p.787-823.

-
- 25 R.J. Fitzgibbons , A. Giobbie-Hurder, J.O. Gibbes , D.D. Dunlop, D.J. Reda
M.McCarthy, L.A.Neumayer , J.S.T. Barkun , J.L. Hoehn , J.T. Murphy , G.A. Sarosi
W.C. Syme J.S. Thompson , J. Wang , O. Jonasson ; Watchful waiting vs repair of
inguinal hernia In minimally symptomatic men. JAMA (2006)295:285-292
- 26 L.Spitz:Operative pediatric surgery. In: S.A. Engum , J.L. Grosfeld, ed Hernias in
children. London: Hodder Arnold , 2006; p. 237-255.
- 27 William H Hall, Ramanathan Ramachandran , Samir Narayan , Ashesh B Jani ,
Srinivasa Vijayakumar ; An electronic application for rapidly calculating Charlson
comorbidity score. BMC Cancer.(2004); 4: 94
- 28 A.S.Poobalan , J.Bruce , P.M.King , W.A.Chambers , Z.H.Krukowski , W.C.S. Smith;
Chronic pain and quality of life following open inguinal hernia repair. British journal of
surgery.(2001)88:1122-1126.
- 29 Tucker MA, Andrew MF, Ogle SJ, Davison JG. Age-associated Change in Pain Threshold
Measured by Transcutaneous Neuronal Electrical Stimulation(abstr). Age Ageing
1989;18(4):24
- 30 OS.J Gibson,M. Farrell ; A Review of Age Differences in the Neurophysiology of
Nociception and the Perceptual Experience of Pain(abstr). Clinical Journal of
Pain.(2004 JUL/AUG)20(4):227-239.
- 31 J. Holmes,R. Readman;A study of wound infections following inguinal hernia repair.
J Hosp Infect(1994)28:153-156.
- 32 E.O. Duque-Estrada, M.R. Duarte, D.M. Rodrigues, M.D. Raphael; Wound infection in
pediatric surgery: a study of 575 patients in a university hospital. Pediatr Surg Int(2003)
19:436-438.

