

**ОЦЕНКА НА КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ ПРИ ПАЦИЕНТИ ОПЕРИРАНИ ЗА
СЛЕДОПЕРАТИВНИ ХЕРНИИ**

Костадин Георгиев*, Димитър Чонов, Мариана Георгиева*****

* УМБАЛ „ Св. Георги „ – гр. Пловдив – Еднодневна хирургия

** УМБАЛ „проф. Киркович“ - гр. Стара Загора

*** МБАЛ – гр. Чирпан – Отделение по физикална терапия и рехабилитация
Европа; България; гр. Пловдив; бул. Пещерско шосе 66, ет. 1, Еднодневна хирургия;
e-mail: xo2014@abv.bg

**QUALITY ASSESSMENT OF LIFE IN PATIENTS OPERATED FOR POST-
OPERATIONAL HERNIES**

Kostadin Georgiev *, Dimitar Chonov **, Mariana Georgieva ***

* University Hospital "St. Georgi " - Plovdiv - One-day Surgery

** University Hospital, Prof. Kirkovich " - Stara Zagora

*** МНАТ - Chirpan - Department of Physical Therapy and Rehabilitation
Europe; Bulgaria; Plovdiv city; 66, Peshtersko shose Blvd, fl. 1, One-Day Surgery;
e-mail: xo2014@abv.bg

SUMMARY

Post operative hernias of the anterior abdominal wall, according to different authors, occur in 3-10% of those who are operated. By reducing the incidence of recurrences following ventral hernioplasty, the attention of the surgical community shifted to the secondary outcomes of surgical treatment that affect the quality of life. There is currently no consensus on a unified approach to postoperative pain, mobility, cosmetic effects, and duration of recovery.

Only two of the currently available scales for assessing the quality of life are specific for patients with herniated anterior stomach: Carolina Comfort Scale (CCS) and Hernia-related quality of life survey (HerQLes). CCS assesses pain, movement constraints and the feel of the prosthesis in eight daily activities.

Purpose: To investigate the quality of life of conventional postoperative herniated patients using a questionnaire for up to six months after surgery.

Materials and methods

For the period March 03, 2014, 03. 2017 96 patients were selected and traced (n = 96) in the one-day and miniinvasive surgery department of St. George Hospital in Plovdiv. Patients were divided into two groups: First group of patients - treated with conventional operative methods using Prolene® polypropylene mesh (Ethicon Inc, Norderstedt Germany) (n = 50). A second group of patients - treated by conventional methods with a partially resorbable network Vypro (Ethicon Inc, Norderstedt Germany) (n = 46).

Results: When comparing the quality of life after conventional sublayer hernioplasty to post-operative hernias one month after surgery, significantly worse results were found in conventionally operated patients using Prolen® (Ethicon Inc, Norderstedt Germany), both with respect to the individual parameters of the assessment scale, as well as the overall result. One month after surgery, the force of pain, the sensation of a foreign body, the physical limitations of movements compared to pits operated by the same methodology, but with a partially absorbed canvas Vypro® (Ethicon Inc, Norderstedt Germany) are significantly greater. These results also determine a significantly worse quality of life after an open surgery during the first 30 post-operative days. The third month after the operation, the difference between the two types of sails in the pain indicator disappears. However, the worse results after conventional ventral hernioplasty with ProlenE® in terms of physical constraints and the presence of a foreign body remain. The overall quality of life score is also significantly greater (worse) six months after open ventral hernioplasty using Prolene® compared to the Vypro® partially resorbable lightweight hernioplasty.

Conclusions: 1. When comparing the quality of life after conventional sublayer hernioplasty to post-operative hernias, one month after surgery, significantly worse results were found in conventionally

operated patients using Prolen® (Ethicon Inc, Norderstedt Germany), both with respect to individual parameters of the rating scale as well as the overall result. One month after surgery, the force of pain, the sensation of a foreign body, the physical limitations of movements compared to patients operated by the same methodology, but with a partially absorbed canvas Vypro® (Ethicon Inc, Norderstedt Germany) are significantly greater.

2. In the third month after the operation, the force of pain, the sensation of the presence of a foreign body, the physical limitations of movement compared to the patients operated with the same methodology, but with the partially absorbed canvas Vypro® (Ethicon Inc, Norderstedt Germany) large. These results also determine a significantly worse quality of life after an open surgery during the first 30 post-operative days. The third month after the operation, the difference between the two types of sails in the pain indicator disappears.

3. However, the worse results after conventional ventral hernioplasty with ProlenE® in terms of physical constraints and the presence of a foreign body are preserved.

4. The overall quality of life score is also significantly greater (worse) six months after open ventral hernioplasty using Prolene® compared to Vypro® partially resorbable lightweight hernioplasty.

5. In the course of the study, it was found that patients operated using open canal operative methods showed significantly higher quality of life by the end of the first year, regardless of the type of prosthesis used.

Key words: post-operative hernia, canvas hernioplasty, quality of life, assessment scales.

Въведение

Следоперативните хернии на предната коремна стена според различните автори се среща в 3-10% от оперираните. Най-често са след спешни коремни операции, а при плановите най-много след операции на колона и ректума. Минимално инвазивните процедури имат честота на следоперативните хернии на троакарното място от 1 до 4%.

Следоперативната херния е социално значим проблем, който влияе и върху качеството на живот на пациента. Качеството на живот и комфортът на пациентите зависи съществено от структурата и материала на хирургичното платно, от площта на платната и от тяхната свиваемост.

Стремежът на хирургичната общност е да се предотвратят не само реоперациите и усложненията, но и хроничната болка, намалената подвижност и деформируемост на коремната стена, които са резултат от механичното несъответствие между механичните свойства на тъканите и имплантанта. Тези проблеми, съпътстващи операциите на херния, водят до временна загуба на трудоспособност и до разходи.

С намаляване на честотата на рецидивите след вентрална херниопластика, вниманието на хирургичната общност се измести върху второстепенните резултати от оперативното лечение, които влияят върху качеството на живота. Понастоящем все още няма консенсус за унифициран подход при отчитането на следоперативната болка, подвижност, козметичен ефект и продължителност на възстановяването.

Само две от наличните в момента скали за оценка на качеството на живота са специфични за болни с херния на предната коремна стена: Carolina Comfort Scale

(CCS) и Hernia-related quality of life survey (HerQLes). CCS оценява болката, ограниченията в движенията и усещането на протезата при осем ежедневни дейности.

Цел

Да изследва качеството на живот на оперираните с конвенционални методи с платно пациенти за следоперативна херния с помощта на анкетна карта за срок до шест месеца след операцията.

Материали и методи

За периода м.03.2014г.–м.03.2017г. в Отделението по едnodневна и миниинвазивна хирургия на УМБАЛ” св.Георги” гр.Пловдив са подбрани и проследени 96 болни болни (n=96). Пациентите бяха разделени в две групи: Първа група пациенти - лекувани с конвенционални оперативни методи с използване на полипропиленова мрежа Prolene[®] (Ethicon Inc, Norderstedt Germany) (n=50). Втора група пациенти - лекувани с конвенционални методи с частично резорбируема мрежа Vypro[®](Ethicon Inc, Norderstedt Germany) (n=46).

Само две от наличните в момента скали за оценка на качеството на живота са специфични за болни с херния на предната коремна стена: Carolina Comfort Scale (SCC) и Hernia-related quality of life survey (HerQLes).

Carolina's comfort scale (CCS) е въпросник, създаден специално за пациенти, претърпели херниална операция. Включва 8 въпроса. CCS скалата е предложена през 2008 г. от Heniford и сътр. [5]. Тя измерва силата на болката при имплантиране на платно, усещането за наличие на чуждо тяло и ограниченията при движение чрез следните осем категории: при лягане (laying down – LD), прегъване (bending over – BO), сядане (sitting up – SU), ежедневни дейности (activities of daily living – ADL), кашляне и дълбоко дишане (coughing or deep breathing – CB), ходене (walking – W), изкачване на стълби (stairs – S), и правене на упражнения (exercise – E). Следоперативната болка, общото състояние и качеството на живот на оперираните се оценяват по скала от 0 до 5. Точките се сумират, като максималният брой точки 115 е свързан с най-лошото състояние на пациента [5]. За извършване на проучването създадохме анкетна карта с CCS преведена на български и адаптирана към нашите условия.

Каролинска комфортна скала

Три имена:

Дата на операцията:

0= без симптоми

1 = ненатрапчиви симптоми

2 = натрапчиви симптоми

3 = умерени ежедневни симптоми

4 = няколко симптома

5 = отшумяващи симптоми

Отговорете на следните въпроси, като отбележите отговора по скалата от 0 до 5 за силата на болката.

1. Докато лягате, имате ли: а) Усещане за наличие на чуждо тяло б) Болка от имплантираното платно	0	1	2	3	4	5
	0	1	2	3	4	5
	0	1	2	3	4	5
2. Докато се навеждате, имате ли: а) Усещане за наличие на чуждо тяло б) Болка от имплантираното платно в) Ограничение на движението	0	1	2	3	4	5
	0	1	2	3	4	5
	0	1	2	3	4	5
3. Докато сядате, имаш ли: а) Усещане за наличие на чуждо тяло б) Болка от имплантираното платно в) Ограничение на движението	0	1	2	3	4	5
	0	1	2	3	4	5
	0	1	2	3	4	5
4. Докато извършвате ежедневни дейности (ставане от леглото, къпане, обличане), имате ли: а) Усещане за наличие на чуждо тяло б) Болка от имплантираното платно в) Ограничение на движението	0	1	2	3	4	5
	0	1	2	3	4	5
	0	1	2	3	4	5
5. Когато кашляне или дишате дълбоко, имате ли: а) Усещане за наличие на чуждо тяло б) Болка от имплантираното платно в) Ограничение на движението	0	1	2	3	4	5
	0	1	2	3	4	5
	0	1	2	3	4	5
6. Когато ходите, имате ли: а) Усещане за наличие на чуждо тяло б) Болка от имплантираното платно в) Ограничение на движението	0	1	2	3	4	5
	0	1	2	3	4	5
	0	1	2	3	4	5
7. Когато изкачвате стълби имате ли: а) Усещане за наличие на чуждо тяло б) Болка от имплантираното платно в) Ограничение на движението	0	1	2	3	4	5
	0	1	2	3	4	5
	0	1	2	3	4	5
8. Когато правите упражнения (различни от свързаните с работата), имате ли: а) Усещане за наличие на чуждо тяло б) Болка от имплантираното платно	0	1	2	3	4	5
	0	1	2	3	4	5
	0	1	2	3	4	5

в) Ограничение на движението	0	1	2	3	4	5
------------------------------	---	---	---	---	---	---

Резултати

При сравняване на качеството на живота след конвенционална sublay херниопластика на следоперативни хернии един месец след операцията се установяват значително по-лоши резултати при конвенционално оперираните пациенти с използване на Prolene[®] (Ethicon Inc, Norderstedt Germany), както по отношение на отделните параметри на оценъчната скала, така и по отношение на общия резултат. Един месец след операцията силата на болката, усещането за наличие на чуждо тяло, физическите ограничения при движения в сравнение с пациентите оперирани със същата методика, но с използвано частично резорбируемо платно Vypro[®] (Ethicon Inc, Norderstedt Germany) са сигнификантно по-големи. Тези резултати определят и значително по-лошо качество на живота след отворена операция през първите 30 следоперативни дни (табл.1). На третия месец след операцията, разликата между двата типа платна в показателя „болка“ изчезва. Запазват се обаче сигнификантно по-лошите резултати след конвенционална вентрална херниопластика с Prolene[®] по отношение на физическите ограничения и усещане за наличие на чуждо тяло. Общият скор за качество на живота също е сигнификантно по-голям (по-лош) шест месеца след отворена вентрална херниопластика с използване на Prolene[®] в сравнение с херниопластиката с частично резорбируемо леко платно Vypro[®] (табл.1).

Таблица 1. Обобщена статистика за резултатите от "Каролинската комфортна скала"

	Време на постоперативно проследяване		
	1 месец	3 месец	6 месец
Група 1	40.2	35.2	20.9 *
Група 2	45.4	30.3	15.7 *

* означава статистическа значимост ($p < 0.05$).

Обсъждане

Нямаме данни за използване на CCS в България. Преимуществовата на тази анкета са, че тя е създадена специално за пациенти, оперирани от херния. Направено е

Science & Technologies

проучване сред пациенти, оперирани най-малко преди 6 месеца, като са им изпратени анкетите CCS и SF-36 [5]. Резултатите показват, че 72% от пациентите предпочитат CCS анкетата, 80% смятат, че тя е по-лесно разбираема, според 66% от тях тя отразява по-добре състоянието им, а 69% предпочитат да попълват CCS анкетата вместо SF-36.

Според Langer най-важният фактор, засягащ качеството на живот при имплантиране на херниални платна, е размерът на мрежата [10]. Покриване по 5 см. от страни на дефекта води до по-голяма площ на раната и образуване на плътно съединително-тъканно образуване. То води до намаляване на подвижността и деформируемостта на коремната стена. След имплантиране на херниално платно 43% от пациентите докладват за умерена немобилност на коремната стена, а 31%- усещане за чуждо тяло. В зависимост от опита на хирурга и използвания материал за направа на платното усещането за чуждо тяло намалява от 19 на 5%, а намалената мобилност на коремната стена от 37 на 20%.

20% от пациентите с имплантирано „тежко” плътно страдат от хронична болка, а 37%- докладват за синдрома на „твърд корем” (намаляване на мобилността на коремната стена). При пациентите с имплантирана „лека” мрежа данните са : 4% усещат херниалното платно като чуждо тяло и 4% се оплакват от „твърд корем” или хронична болка.

CCS е използвана за сравнение на резултатите при 215 пациенти с хернии на предната коремна стена (96 пациенти, с имплантирано платно- Surgipro™ mesh и 119, които са с имплантирана Parietene™ Progrid™ мрежа). Процентът на реоперациите се различава с 0,4%, при групата Surgipro™ (2/96, 2,1%) и Progrid™ групата (3/118, 2,5%) (точен тест на Fisher = 1,0). Хроничната болка се наблюдава по-рядко в групата на Surgipro™ (11/95, 11,6%), отколкото в групата Progrid™ (22/118, 18,6%) ($p < 0,157$). Като цяло, 90% от общите резултати на CCS показват добър резултат (десет или по-малко от 115). Основният компонентен анализ на CCS установи, че отговорите са групирани в две подгрупи: „усещане за наличие на чуждо тяло” и „болка + ограничение в движение”. Групата Progrid™ има малко по-висок резултат от усещането за наличие на чуждо тяло ($p < 0,051$) и сходни резултати за ограничаване на движението и болка + ($p < 0,120$) [13].

Предлаганите херниални платна (ХП) на пазара имат различни механични свойства. Необходимо е да се определят най-добрите платна и най-добрата ориентация на платното за всеки клиничен случай. Така че механичното поведение на платното да съвпада в най-голяма степен с механичното поведение на предната коремна стена.

Science & Technologies

Търсенето сред предлаганите различни платна на пазара има за цел намирането на идеалното платно за херниопластика. Има доста студии, в които се изследват поведението на макропорести протезни материали- основно полипропилен и се фокусират в оценка на геометрията и количеството на имплантирания материал. Опитите да се намали чуждият материал, който персистира в приемника са довели до изработването на макропорести композитни платна с резорбираща се и нерезорбираща се компонента в тях. Размерът на порите също се смята за ключов фактор в новия дизайн, както и диаметъра на самите влакна от които са изплетени и тяхната оплетка (пространствено разпределение).

В зависимост от размера на порите или плътността немски автори класифицират протезните платна на тежки и леки.

Платна с плътност над 80g/m²- тежки

под 50g/m²- леки

между 50-80g/m²- средно тежки

Плътността на протезните платна понякога не зависи от размера на порите. Някои дизайни платна въпреки малкия си размер на порите се класифицират като леки, защото са съставени от хлабаво изплетени монофиламентни нишки, които им осигуряват ниска плътност.

Всички тези свойства: състав на нишките, плетка на платното, пространствено разпределение на нишките заедно с размера на порите определят механичното анизотропно поведение на хирургичното платно. За тъканна поправка макропорестото полипропиленово платно (PP mesh) продължава да бъде материал на избор, след като се използва масово от средата на миналия век включително и неговата употреба за пластика при наличие на инфекция.

След имплантиране на ХП, общото поведение на тъканта и платното трябва да наподобява това на интактна здрава тъкан. Коремната стена работи като динамична система, която е способна да издържи на резки промени в интраабдоминалното налягане (кашлица, повръщане и т.н.) или да издържи повишеното налягане (затлъстяване, бременност и т.н.). Това означава, че след като се имплантира хирургичното платно, част от гъвкавостта на коремната стена трябва да бъде запазена. Около 20% от пациентите докладват за значително намаляване на деформируемостта на коремната стена след имплантиране на тежко платно с малки пори (платно с плътност над 70 г/м² и пори с размери 0.1–0.6 мм) [9,11]. Наличието на болка като цяло е около два пъти по-малко при леки платна (с плътност между 35-70 г/м²). Резултатите

Science & Technologies

показват, че 3.8% – 39% от пациентите с имплантирани леки платна докладват за болки 6.8%– 51% от пациентите с имплантирани тежки платна [9, 11]. Ранната постоперативна болка също зависи от използваното платно, като тази тенденция се запазва три месеца след операцията. Възпалителната реакция след имплантиране на леки ХП е значително намалена в сравнение с възпалителната реакция, възникваща при традиционните тежки платна. Формирането на еластична тъкан при платна с големи пори (с размери 1-2 мм) намалява болката и чувството за наличие на чуждо тяло в организма. Публикации в литературата доказват намаляването на острата болка след използване на ХП след 6–12 месеца в сравнение с класическия метод на зашиване на тъканите. Интензивността на постоперативната болка е все още висока и засяга до 20% от пациентите, оперирани с ХП [11].

В това проучване, резултатите за качеството на живот, свързано с използването на различни типове мрежи, според CCS имаме по-чувствителни разлики в общия брой точки за целия въпросник. Бъдещите изследвания трябва да обмислят използването на CCS и субскали, а не само общия скор на CCS.

Работната група за създаване на херниален регистър (EuraHS), под егидата на европейската херния асоциация, предлага собствена скала за оценка на качеството на живота -“EuraHS-QoL”. Скалата е състои от две части – които оценяват качеството на живота преди и след оперативната интервенция. Оценъчният резултат се базира на сбора от нумерологичните резултати (0-10) от девет въпроса, разпределение в три направления: 1. Болка в областта на хернията или на херниопластиката (0-30); 2. Ограничения във физическата активност (0-40) и 3. Козметичен дискомфорт (0-20). Общият резултат на скалата варира от 0-90, като най-ниския скор отразява най-добрия показател за качество на живота. EuraHS-QoL притежава някои уникални характеристики, като например възможност за предоперативна оценка, както и изследване на козметичния ефект от херниопластиката.

Кодирането на стойностите за параметрите от скалата, за които пациентите нямат отговор се извърши по следния начин. За частта „болка“, при липса на една стойност, тя се замества от средно-аритметичната стойност от останалите две. При липса на две и повече стойности – цялата част се приема за невалидна. За частта „физическо ограничение“, ако липсват една или две стойности, те се заместват със средно-аритметичната стойност от останалите 2 или 3. Ако липсват 3 или 4 отговора, то цялата част се счита за липсваща. За направлението „естетически дискомфорт“ ако липсва отговор на единия параметър, то той се замества със оценката за другия

параметър. Ако липсват и двата отговора, то цялата част отпада от оценъчната скала.

Таблица 2. Следоперативна Eura HS скала за качеството на живота

Болка в областта на хернията												
	0 няма болка; 10 най-силната болка която може да си представите											
Болка в покой (легнало положение)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Болка по време на физическа дейност (ходене, каране на колело, спорт)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Болка през последната седмица	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ограничение при физически дейности поради болка или дискомфорт в областта на хернията												
	0 няма ограничение; 10 пълно ограничение											
Ограничения при ежедневни дейности(в къщи)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ограничения при дейности навън (ходене, каране на колело, шофиране)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ограничения при спортни дейности	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ограничения при тежък физически труд	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Естетически дискомфорт												
	0 много красиво; 10 много грозно											
Форма на корема	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Място на хернията	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

За общия скор, ако липсва резултат за една част, тя се замества със средно-аритметичните величини от останалите две части. Ако липсват отговори на две и повече части, тогава цялата скала става невалидна.

Изводи:

1. 20% от пациентите с имплантирано „тежко” платно страдат от хронична болка, а 37%- докладват за синдрома на „твърд корем” (намаление на мобилността на коремната стена), което влошава качеството им на живот.
2. 4% от пациентите с имплантирана „лека” мрежа” усещат херниалното платно като чуждо тяло и 4% се оплакват от „ твърд корем” или хронична болка т. е те имат по-добро качество на живот.
3. Качеството на живот и комфортът на пациентите зависи съществено от структурата и материала на хирургичното платно, от площта на платната и от тяхната свиваемост.

Science & Technologies

4. Възпалителната реакция след имплантиране на леки ХП е значително намалена в сравнение с възпалителната реакция, възникваща при традиционните тежки платна т. е. хроничната болка е по-рядка.
5. След имплантиране на ХП, общото поведение на тъканта и платното трябва да наподобява това на интактна здрава тъкан. Коремната стена работи като динамична система, която е способна да издържи на резки промени в интраабдоминалното налягане (кашлица, повръщане и т.н.) или да издържи повишеното налягане (затлъстяване, бременност и т. н.). Това означава, че след като се имплантира хирургичното платно, част от гъвкавостта на коремната стена трябва да бъде запазена.

Библиография:

1. Георгиев К. Вентрални и постоперативни хернии. МИ” Райков”- 2011г.
2. Георгиев К., Баташки А., Георгиева М., Оперативно лечение при слабинни хернии в условията на едnodневна хирургия и подобряване качеството на живот, <http://www.science-technology.net>.
3. Германов Г. Конвенционално и лапароскопско третиране на вентрални и следоперативни хернии- сравнителен анализ. Дисертация.2008
4. Мутафчийски В, Кьосев К, Попиванов И. Отворен корем в съвременната хирургична практика, Издателство МТ&М College, София, 2016
5. Heniford B., Walters A., Lincourt A., Y. Novitsky, Hope W., Kercher K., Comparison of generic versus specific quality-of-life scales for mesh hernia repairs, 2008 , American College of Surgeons, 2008;206:638–644.
6. Jensen K., Henriksen N., Harling H., Standardized measurement of quality of life after incisional hernia repair: a systematic review, The American journal of Surgery, 2014,208:3, 485-493.
7. Kingsnorth A. Treating Inguinal Hernias. BMJ 2004; 328(7431): 59-60
8. Ladurner R., Chiapponi C., Linhuber Q., Mussack T., Long term outcome and quality of life after open incisional hernia repair – light versus heavy weight meshes, BMC Surgery 2011, 11-25.
9. Schmidbauer S., Ladurner R, Hallfeldt K., Mussack T., Heavyweight versus low-weight polypropylene meshes for open sublay mesh repair of incisional hernia, Eur.J.Med.Res., 2005, 10:247-253.
10. M. Smietanski, K.Bury, A.Smietanska, R.Owczuk, T.Paradowsky, Fiveyear results of a randomised controlled multi-centre study comparing heavy-weight knitted versus low-weight, non-woven polypropylene implants in Lichtenstein hernioplasty, Hernia(2011), 15:495-501.
11. Welty G., U.Klinge, B.Klosterhalfen, R.Kasperk, V.Schumpelick, „Functional impairment and complaints following incisional hernia repair with different polypropylene meshes, Hernia, 2001,5, 142
12. <http://www.medtecheurope.org/node/679>
13. A. Zaborszky, R. Gyanti, J. Barry, B. Saxby, P. Bhattacharya, F. Hasan, Measurement issues when assessing quality of life outcomes for different types of hernia mesh repair, Ann R Coll Surg Engl 2011; 93: 281-285