

У М Б А Л С М "Н.И.ПИРОГОВ"

д-р Константин Иванов Костов

**СЪВРЕМЕННИ ТЕНДЕНЦИИ ПРИ
ЛЕЧЕНИЕ НА ДЕБЕЛОЧРЕВНИТЕ ТРАВМИ**

АВТОРЕФЕРАТ

**на дисертационен труд за присъждане на
научна и образователна степен "Доктор"**

София

2017

УНИВЕРСИТЕТСКА МНОГОПРОФИЛНА БОЛНИЦА
ЗА АКТИВНО ЛЕЧЕНИЕ И СПЕШНА МЕДИЦИНА "Н.И.ПИРОГОВ"

Трета хирургична клиника

д-р Константин Иванов Костов

**СЪВРЕМЕННИ ТЕНДЕНЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИЕ НА ДЕБЕЛОЧРЕВНИТЕ
ТРАВМИ**

**Проучвания върху патологоанатомичните особености на травматичните
увреждания на дебелото черво и резултати от приложение на съвременните
концепции за лечението им**

АВТОРЕФЕРАТ

**на дисертационен труд за присъждане
на научна и образователна степен "Доктор"**

Научен ръководител:

Доц. д-р Юлий Ванев

Официални рецензенти:

Проф. д-р Александър Червеняков, д.м.н.

Проф. д-р Гено Киров, д.м.н.

София

2017

Дисертационният труд е написан на 122 страници и е онагледен с 32 фигури и 23 таблици. Библиографската справка обхваща 197 литературни източника.

Дисертационният труд е обсъден, приет и насочен за защита от Научния съвет на УМБАЛСМ "Н.И.Пирогов", гр.София.

Публичната защита на дисертационния труд ще се състои на 07.11.2017 г. от 13:00 ч. в Рапортна зала на Секция по обща, висцерална и спешна хирургия в УМБАЛСМ "Н.И.Пирогов", бул. "Тотлебен" № 21, гр.София. Материалите по защитата са публикувани на интернет страницата на УМБАЛСМ "Н.И.Пирогов" на адрес <http://www.pirogov.eu/>.

СЪДЪРЖАНИЕ:

I. ВЪВЕДЕНИЕ.....	9стр.
II. ЦЕЛ И ЗАДАЧИ.....	11стр.
III. МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ	12стр.
IV. РЕЗУЛТАТИ.....	15стр.
1. Пол.....	15стр.
2. Възраст.....	16стр.
3. Срок до хоспитализация.....	18стр.
4. Състояние при хоспитализация (ASA)	19стр.
5. Времеви интервал от хоспитализация до операция.....	21стр.
6. Видове травматизъм.....	22стр.
6.1 Според разпространеност на увреждането.....	22стр.
6.2 Според пенетрация на травмата.....	23стр.
7. Патологични особености на лезията.....	25стр.
7.1 Сегмент на дебелочревна увреда.....	25стр.
7.2 Видове увреди според причинителя.....	26стр.
8. Вид и обем на операцията.....	27стр.
9. Степен на контаминация.....	29стр.
10. Резултати.....	30стр.
10.1 Вид на усложнението.....	30стр.
10.2 Разпределение на усложненията по категории подгрупи.....	32стр.
10.3 Леталитет.....	34стр.
V. РАЗШИРЕН АНАЛИЗ НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ РЕЗУЛТАТИ.....	36стр.
VI. ОБСЪЖДАНЕ.....	41стр.
VII. ИЗВОДИ.....	45стр.
VIII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	48стр.
IX. ПРИНОСИ.....	50стр.
X. ПУБЛИКАЦИИ, СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД.....	52стр.

ИЗПОЛЗВАНИ МЕДИЦИНСКИ СЪКРАЩЕНИЯ :

ПТП - ПЪТНО ТРАНСПОРТНО ПРОИЗШЕСТВИЕ

ALTS - ADVANCED TRAUMA LIFE SUPPORT

УЗД - УЛТРАЗВУКОВА ДИАГНОСТИКА

СПТ - СВОБОДНО ПОДВИЖНА ТЕЧНОСТ

КАТ - КОМПЮТЪРНА АКСИАЛНА ТОМОГРАФИЯ

DCT - DAMAGE CONTROL TECHNIQUES

DCP - DAMAGE CONTROL PROCEDURE

ПВ - ПЪРВИЧНО ВЪЗСТАНОВЕНИ

С - СТОМИРАНИ

CIS - COLON INJURY SCALE

ISS - INJURY SEVERITY SCORE

PATI - PENETRATING ABDOMINAL TRAUMA INDEX

ИЗПОЛЗВАНИ СТАТИСТИЧЕСКИ СЪКРАЩЕНИЯ

Извадъчни показатели:

n - обем на показателя

min - минимална стойност

max - максимална стойност

\bar{x} - средна аритметична

S \bar{x} - стандартна грешка на средната аритметична

SD - стандартно отклонение

CV - коефициент на вариация

Me - медиана

As - коефициент на асиметрия

E - коефициент на ексцес

Тестове за различия:

t - тест на Student

U - test - тест на Mann-Whitney

χ^2 - тест на Pearson

z - тест за сравняване на дялове

KS - тест на Колмогоров-Смирнов

SW - тест на Shapiro-Wilk

H₀ - нулева хипотеза

p - вероятност нулевата хипотеза да е вярна

α - ниво на значимост

ns - статистически незначими

95% CI - доверителен интервал за различие

I. ВЪВЕДЕНИЕ

Нараняванията на дебелото черво са по-редки отколкото при другите коремни органи, поради анатомичното му разположение и защита от ребрените дъги. Травмите на ректума не са включени в проучването, заради различната му локализация в таза, извън коремната кухина (само проксималната му трета е интраперитонеално разположена), т.е. диференцира се по механизъм на увреждане и клинични признаци. При откритите проникващи наранявания (целостта на париеталния перитонеум е нарушена) се уврежда директно чревната стена, което се изразява с нарушаване на серозата или серозата и мускулариса без увреждане на лигавицата - непроникващо увреждане на колона, или с увреждане на трите слоя на чревната стена, при което се създава комуникация на чревния лумен с перитонеалната кухина-проникващо нараняване на колона. При закритите и откритите наранявания е възможно и увреждане на мезентериума с нарушаване кръвоснабдяването на органа.

При закритите травми (със запазена цялост на перитонума) уврежданията се локализируют в близост до фиксираната част на червото.

Уврежданията на дебелото черво могат да бъдат в интраперитонеалната или екстраперитонеалната част на червата. Възможни са следните увреждания по характер и степен на деструкция на чревната стена: хематоми на стената, разположени субмукозно, субсерозно или интрамурално; хематоми на мезентериума; десерозация на чревната стена, отделни рани с разкъсване на серозата, мускулариса и запазване на лигавицата или рани с прекъсване на трите слоя на червото; пълно прекъсване на целия лумен; разкъсно-контузни рани; откъсване на мезентериума; разкъсване на мезентериума с увреждане или без увреждане на магистрални кръвоносни съдове.

Подходът към лечението на дебелочревните увреждания еволюира последните три десетилетия. Това се налага поради нарастналата значимост на

проблема - увеличава се производствения и битов травматизъм, интензивния трафик, тероризъм. Преди това време, повечето дебелочревни наранявания при цивилното население са третираны чрез екстериоризация на лезията или проксимална колостомия, поради преценен висок риск от инсуфициенция при първично възстановяване. Последните 20 години е налице тенденция за предпочитане на първичното възстановяване като метод на избор. Предимствата са избягване на колостомия (и свързан с това психологичен и социално-икономически ефект за пациента и семейството), с последващо намаляване на коморбидитета от стомата, както и разходите, свързани с колостомните грижи, и повторна хоспитализация за реституция. Потенциални недостатъци на първичното възстановяване са усложненията и свързаната с тях смъртност при инсуфициенции. Ако няма разлика в морбидността между подходите, първичното възстановяване е препоръчително. През последните години е значителна активността в проучването на резултатите и ефекта при подхода, които подкрепят първичното възстановяване пред диверсията. Поради това, че условията, характерът и степента на травматичното увреждане и особеностите на пациентите варират в широки граници, остава дискутабилен въпроса кога и при какви обстоятелства първичното възстановяване е правилният подход.

II. ЦЕЛ И ЗАДАЧИ

Цел:

На основата на индивидуализиране и обобщаване на стойностите и белезите на признаците и явленията, характеризиращи травматичните увреждания на дебелото черво, да се проучат основанията за избор на хирургично-терапевтичен подход и да се предложи клиничен протокол.

Задачи:

1. Да се определи за проучване и структурира подходящ за целта колектив от пациенти с травматични увреждания на дебелото черво.
2. Да се определят признаци, характеризиращи основното явление и особеностите на пациентите, въз основа на което да се диференцират групи със сходна характеристика сред общия колектив.
3. Да се създаде база данни, включваща изследваните признаци и подходяща за добиване на референтни диапазони от дескриптивни и параметрични данни за определяне и характеризиране на групите.
4. Да се извърши статистически анализ данните за отделните признаци и да се оцени тяхната значимост.
5. Да се извърши разширен комплексен статистически анализ на данните за изследване на взаимовръзките и влиянието помежду им .
6. Да се подразделят пациентите по групи според степента и характера на увреждането и според степента на общи физиологични нарушения.
7. Да се изследват данни за лечението и резултатите от него: оперативен подход, усложнения и леталитет за общия колектив.

8. Да се изследват данни за признаци, характеризиращи хирургичното лечение и резултатите от него, според групата от общия колектив.
9. Да предложим оригинален, оптимизиран за клиничната практика алгоритъм, обуславящ хирургичната тактика, с цел по-добри резултати при лечението.
10. Анализирайки следоперативните усложнения и леталитет да посочим методи за намаляването им.

III. МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Анализирана е пациентската документация на Секция по обща, висцерална и спешна хирургия на УМБАЛСМ "Пирогов" за периода от 01.01.2005 година до 31.12.2014 година. Клиничният материал, обект на изследване, включва приети пациенти за лечение на дебелочревни травматични увреждания и тяхната документация. В проучването са включени 726 пациенти на възраст над 18 години. Основни лабораторно-диагностичен методи са насочени към оценка на разпространението на травмата и разкриването на дебелочревните увреждания. Извършен е ретроспективен и проспективен анализ на история на заболяването (ИЗ), лабораторни резултати и клинични признаци на хоспитализирани по спешност пациенти на възраст над 18 години за период от десет години - от 01.01.2005 година до 31.12.2014 година. Общия брой на пациентите е 136. Болните са разделени на две групи: в контролна група са 82 (ретроспективно проучване) от 2005 - 2009г. и в основна група са 54 (проспективно проучване) от 2010 - 2014г. с под групи първично възстановени (ПВ)-52 и стомирани(С)-84.

Методите на изследване в дисертациония труд са комплексни и съобразени с основните методи на научното изследване. Основна хипотеза е наличието на зависимост между обобщаващи характеристика на травматичните увреждания на дебелото черво и диференцирания лечебен подход, както и

влиянието на тези обстоятелства за резултатите от лечението. Като следващи етапи и елементи на методологията са събрани и подредени във форма подходяща за извършената статистическа обработка епидемиологични и демографски данни, клинични данни, лабораторни данни, данни за патологични особености, данни за специфични елементи на хирургичната дейност, данни за резултата от лечението. За обобщение на данните и проверка на работните хипотези и прогнози са приложени математико-статистически методи. В заключителната част на изследването е извършен анализ на представените данни и резултатите от статистическата им обработка. Чрез анализът сме се опитали да представим прогнозираните черти на изследваното явление – травматичните увреждания на дебелото черво – и на основание на установени взаимовръзки да предложим оптимизиран клиничен протокол за лечението. Методологията включва дефиниране на изследвания обем от случаи (подбор на пациентски колектив) чрез определяне на включващи и изключващи критерии: постъпили за лечение в УМБАЛСМ "Пирогов" за периода от 01.01.2005 година до 31.12.2014 година с траматично увреждане на дебелото черво.

Прилагани са следните критерии в проучването: 1. Възраст над 18 години; 2. Наличие на травма; 3. Наличие на дебелочревно увреждане

Изследвани са следните признаци: пол, възраст, срок до хоспитализация, състояние при хоспитализация, времеви интервал от хоспитализацията до операцията, видове травматизъм според броя на уврежданията, сегмент на дебелочревна увреда, вид и обем на операцията, степен на контаминация, вид на усложненията, леталитет.

Количествени методи:

- Възраст на пациентите
- Време на настъпване на травмата;
- Време на постъпване в болничен център;
- Време на вземане решение за операция

Приложени са следните математико - статистически методи:

Дескриптивен статистически анализ:

- Обем на извадката.
- Минимална стойност.
- Максимална стойност.
- Средна аритметична стойност.
- Стандартна грешка на средната стойност.
- Коефициент на вариация.
- Медиана.
- Коефициент на асиметрия.
- Коефициент на ексцес.

Тестове за нормално разпределение.

Проведените тестове за нормално разпределение определят избора на параметрични или непараметрични тестове за различие:

- Kolmogorov-Smirnov.
- Shapiro-Wilk.

Тестове за различие:

За всички тестове нулевата хипотеза приема равенство на генералните параметри за вярно. За всички тестове е прието стандартно ниво на значимост $\alpha=0,05$. При $p \leq \alpha$ наблюдаваме достоверни различия между извадките тоест H_0 е отхвърлена и е приета H_1 при доверителен интервал 95% CI.

- One-samples T test .
- Chi-Square test.
- Independent-samples T test.
- Paired-samples T test.

IV. РЕЗУЛТАТИ

1. Пол

От всички проучени пациенти (136) - 77 или 56,62% са мъже, а 59 или 43,38% са жени. Анализът на резултатите от проучването установи, че честотата на срещане на травмата при мъжете надвишава 1,31 пъти тази при жените ($\chi^2 = 1,74$; $df = 1$; $p < 0,05$). В контролната група мъжете преставляват 58,33 % от всички пациенти, а жените 41,67% , при основната група мъжете са 63,46% на 36,54 % за жените. Сигнификантни разлики се наблюдават в основната група ($\chi^2 = 6,254$; $df = 1$; $p < 0,0124$) и в общата ($\chi^2 = 4,238$; $df = 1$; $p < 0,0327$) Между честотите на мъжете и жените в групите на стомираните и първично възстановени дебелочревни увреждания също се наблюдават значими статистически различия ($\chi^2 = 10,029$; $df = 1$; $p < 0,0015$) и ($\chi^2 = 6,718$; $df = 1$; $p < 0,0095$)

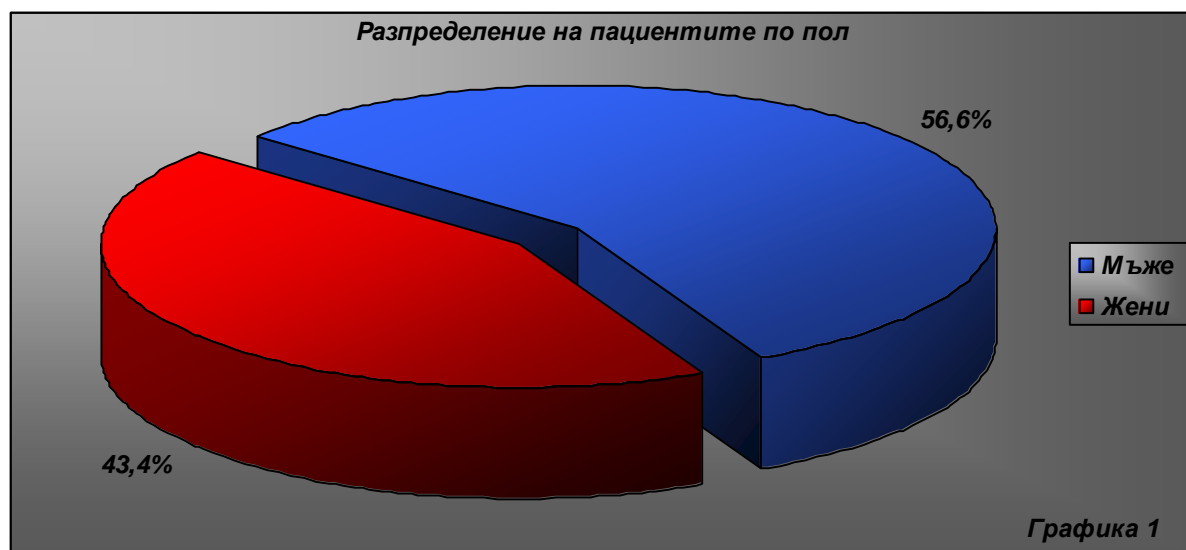


Таблица 1. Разпределение на пациентите в основна и контролна група по пол

	Основна група				Контролна група				Общо	p
	Стомирани		Първично възстановени		Стомирани		Първично възстановени			
	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент		
Мъже	18	23,38%	13	16,88%	29	37,66%	17	22,08%	77	n.a
Жени	14	23,73%	9	15,25%	23	38,98%	13	22,04%	59	n.a
Общо	32		21		49		30		136	
p	n.a		n.a		n.a		n.a			



От представените на таблицата и на графиката данни се разкрива част от демографската характеристика на явлението (по-често засягане на мъжкия пол) и отсъствието на значение на пола за терапевтичната стратегия.

2. Възраст

За цялата група пациенти, както и отделно за мъжете и жените, са представени основни показатели, които ги характеризират по възраст: минимална и максимална стойност, средна аритметична стойност, стандартна грешка, стандартно отклонение, коефициент на вариация, медиана, коефициент на асиметрия и коефициент на ексцес.

Като резултат може да се отбележи, че средната възраст на пациентите е ($\bar{x} \pm S\bar{x}$) равна на 44,16г., като границите на проучването са от 18г. - 73г. Средната възраст за мъже е $44,2 \pm 12,56$ години, а тази при жените е $44,1 \pm 12,24$ години. На база изчислените средни стойности на възрастта на пациентите е проведен "Чифтен тест на Стюdent", който не доказва различия във възрастовата структура, което позволява сравнимост на данните по пол. От проведените тестове за нормално разпределение на Колмогоров-Смирнов и Шапиро-Уилик, става ясно, че е на лице нормално разпределение при коефициент на асиметрия 0,256 и коефициент на ексцес -0,290 от което произтича незначителен превес в

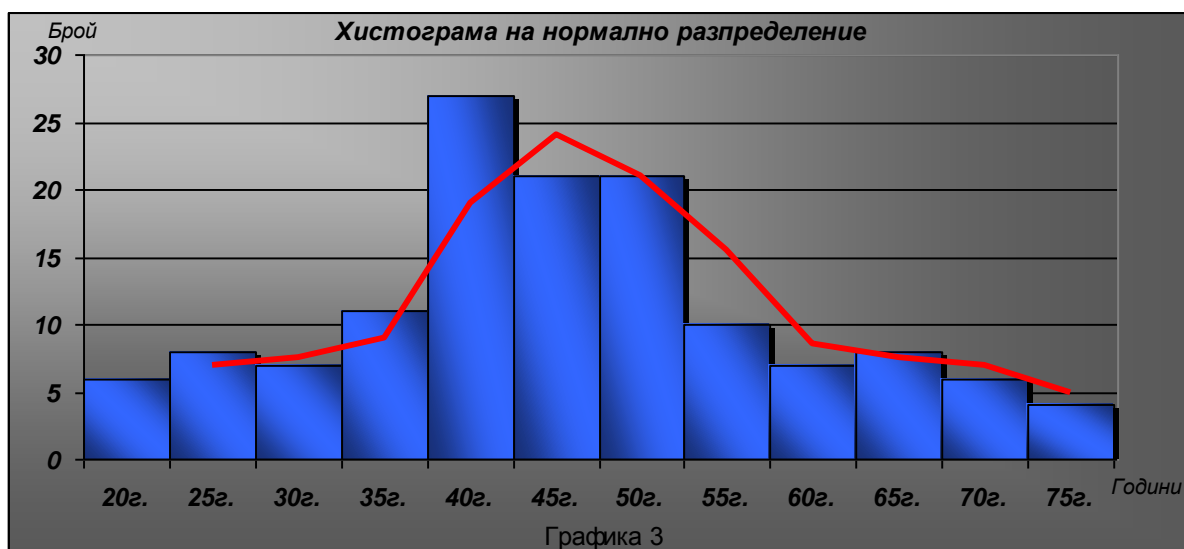
ляво, дължащ се на по - високия брой пациенти в интервала 35 - 40 години, преобладаваща възраст в изследвания пациентски колектив.

Таблица 2. Основни статистически стойности за възрастта на пациентите

	Мъже	Жени	Общо
N (брой)	77	59	136
Min	18	22	18
Max	73	72	73
\bar{x} (средна стойност)	44,2	47,1	45,65
$S\bar{x}$ (стандартна грешка)	1,36	1,71	1,06
SD (стандартно отклонение)	12,56	12,24	12,39
CV (коефициент на вариация)	157,78	149,89	153,69
Me (медиана)	44,0	43,0	43,5
As (коефициент на асиметрия)	0,173	0,416	0,256
E (коефициент на ексцес)	-0,227	-0,313	-0,290

Таблица 3. Тестове за нормално разпределение

<i>Тестове за нормално разпределение</i>						
	<i>Колмогоров - Смирнов</i>			<i>Шapiro - Уилик</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Години</i>	<i>0,061</i>	<i>136</i>	<i>0,2</i>	<i>0,982</i>	<i>136</i>	<i>0,072</i>



3. Срок до хоспитализация

С най - висока честота са хоспитализираните до втория час - 36,03%, а най-малко са приетите до 12-тия час - 13,97%. В общия случай не се наблюдават достоверни различия между честотите на времето до хоспитализация. Резултатите от Chi-square test са: $\chi^2=4,56$; $df=3$; $p<0,05$. Основните разлики между честотите на хоспитализираните пациенти произтичат от правата пропорционалност на първично възстановените и обратната такава при стомираните пациенти. В три от четирите разглеждани случая между основната и контролната група се наблюдават различия. Единствено групата на приетите след втория час прави изключение.

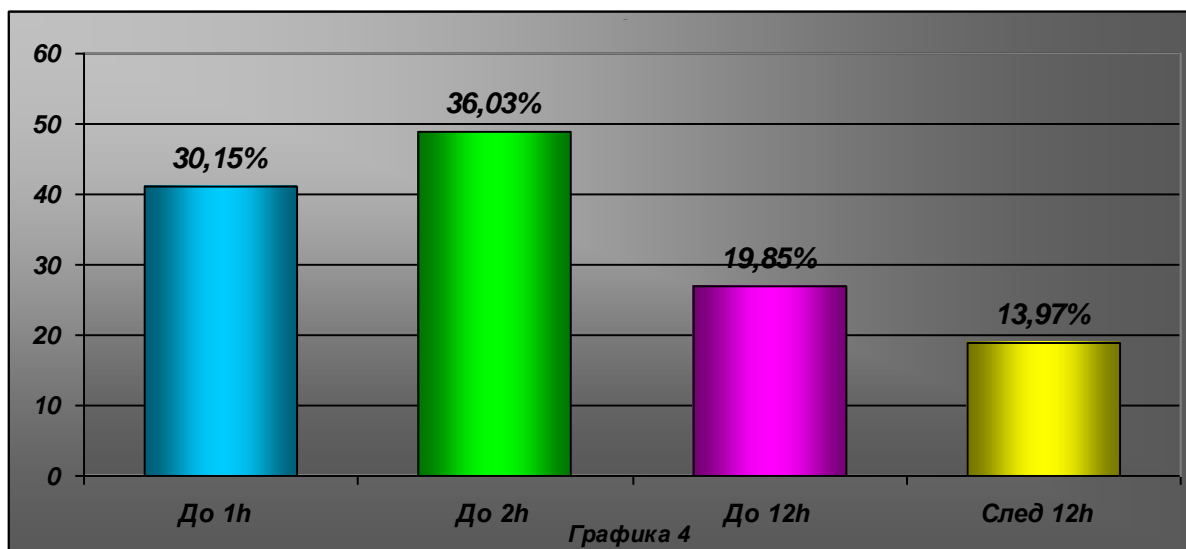


Таблица 4. Разпределение на пациентите в зависимост времето до хоспитализация

	Основна група				Контролна група				P
	Стомирани		Първично възстановени		Стомирани		Първично възстановени		
	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент	
До 1h	8	19,52%	7	17,07%	16	39,02%	10	24,39%	0.001
До 2h	12	24,49%	8	16,33%	18	36,73%	11	22,45%	n.a
До 12h	7	25,93%	4	14,81%	10	37,04%	6	22,22%	0.001
След 12h	5	26,31%	3	15,79%	8	42,11%	3	15,79%	0.001
p	n.a		n.a		n.a		n.a		



Макар и без значими отличия, видно от Таблица 4 и Графика 5 е, че броят и дялът на пациенти, при които е извършена операция за многоетапно възстановяване е изразително по-голям при тези постъпили в интервалите след изтичане на втория час от травмата

4. Състояние при хоспитализация (ASA)

За разпределяне на пациентите в подкатегории според общите физиологични нарушения от травмата, е използвано степенуването по ASA. С най - висока честота са хоспитализираните в състояние ASA 1 - 33,83%, а най - ниска в ASA 5 - 6,62%. Между разглежданите основни групи не са забелязани достоверни различия в честотите на различните състояния. Сигнификантни разлики наблюдаваме само в подгрупите, според различния терапевтичен подход.

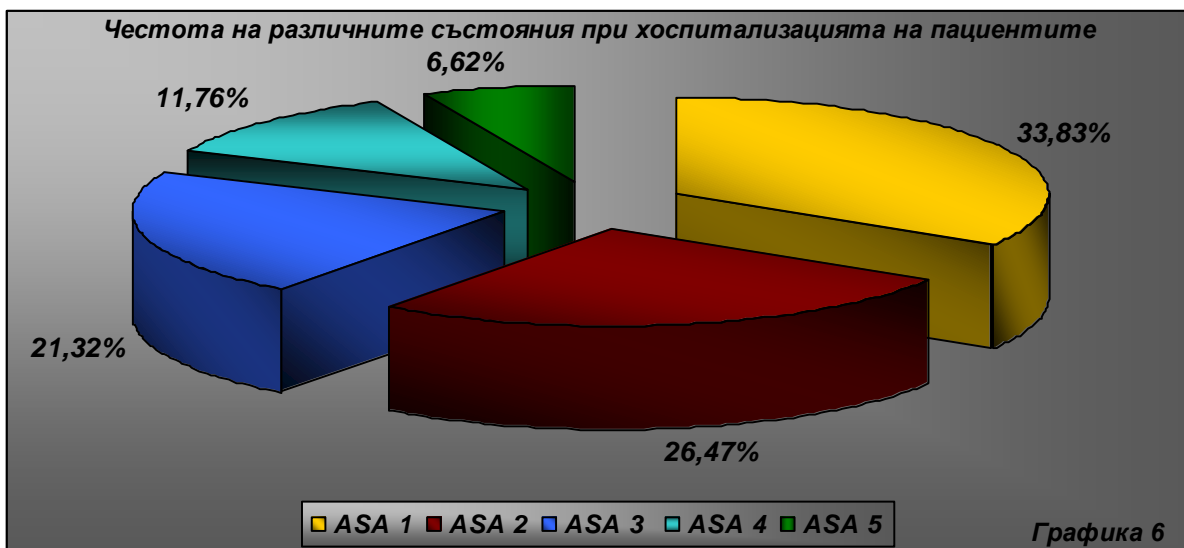
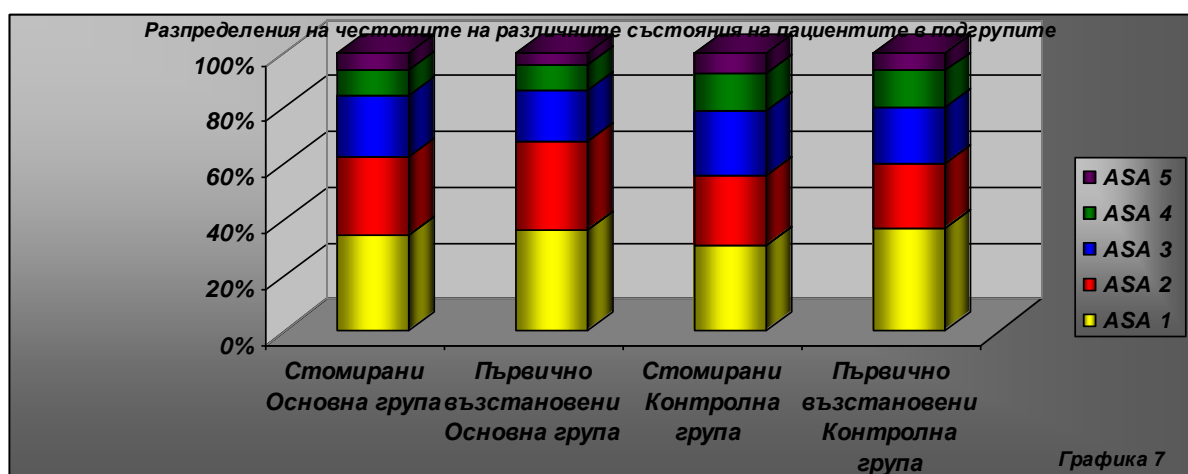


Таблица 5. Разпределение на пациентите според състоянието в което са хоспитализирани

	Основна група				Контролна група			
	Стомирани		Първично възстановени		Стомирани		Първично възстановени	
	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент
ASA 1	11	34,37%	8	36,36%	16	30,77%	11	36,67%
ASA 2	9	28,13%	7	31,83%	13	25,00%	7	23,33%
ASA 3	7	21,87%	4	18,18%	12	23,08%	6	20,00%
ASA 4	3	9,38%	2	9,09%	7	13,46%	4	13,33%
ASA 5	2	6,25%	1	4,54%	4	7,69%	2	6,67%
p	0,001		0,001		0,001		0,001	

Макар и несигнификантно проявена се забелязва очевидна тенденция за по-висок относителен дял на претърпели първично възстановяване при пострадали с по-нисък клас на засягане на общото състояние, в сравнение с тези от по-високите (ASA 3 – ASA 4) класове.



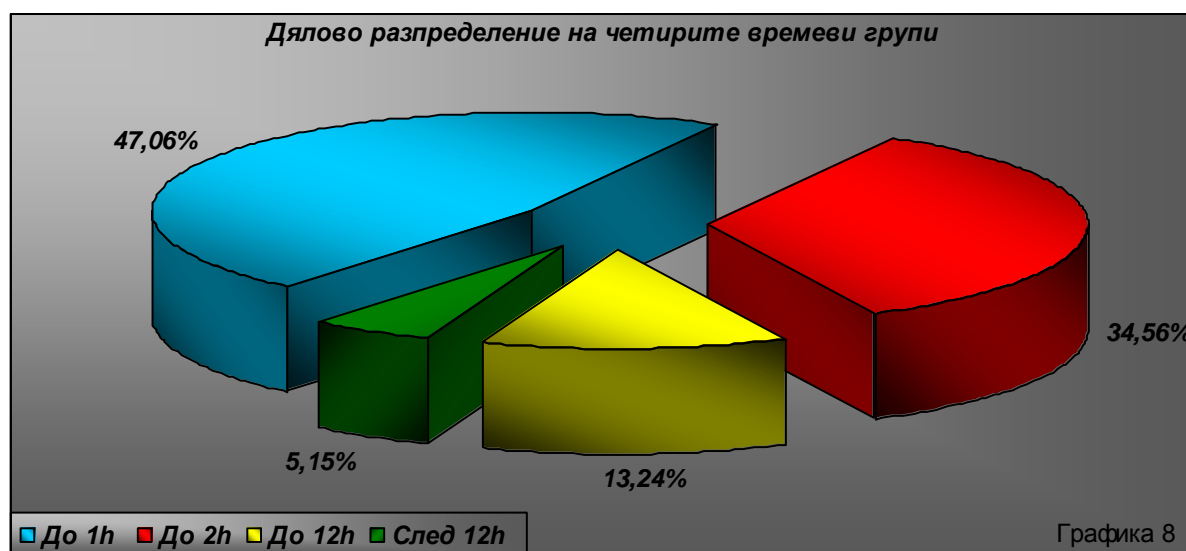
5. Времени интервал от хоспитализацията до операцията

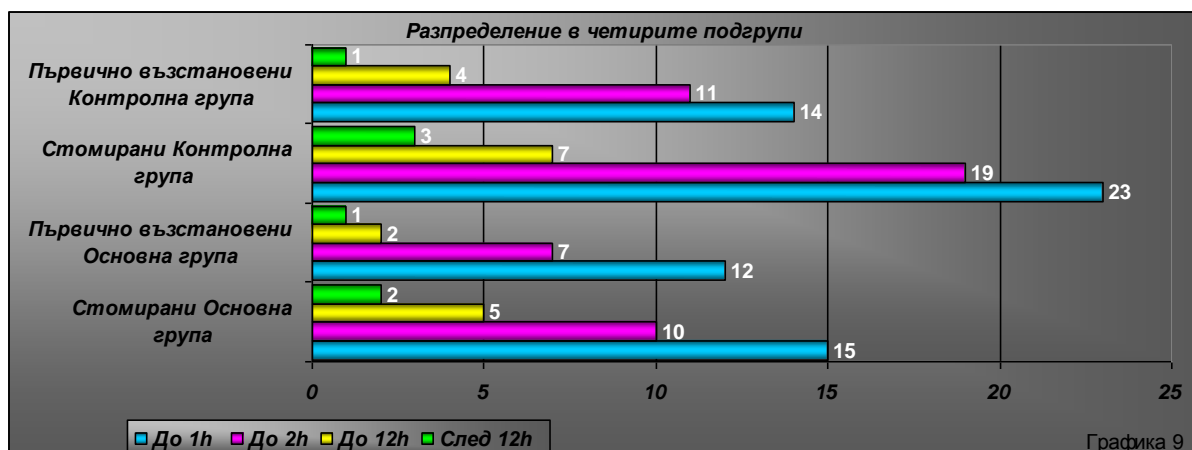
Най – много пациенти са оперирани до първия час след хоспитализацията - 47,06%, а най - малко - 5,15% - след 12 часа. Наблюдаваме достоверни статистически различия между честотите ($\chi^2 = 46,56$; $df=3$; $p<0.001$). Значими разлики между контролната и основната група не се наблюдават, както и между стомирани и първично възстановени пациенти.

Таблица 6.Разпределение на пациентите според времевия интервал от хоспитализация до операция

	Основна група				Контролна група			
	Стомирани		Първично възстановени		Стомирани		Първично възстановени	
	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент
До 1h	15	46,88%	12	54,55%	23	44,23%	14	46,67%
До 2h	10	31,25%	7	31,82%	19	36,54%	11	36,67%
До 12h	5	15,62%	2	9,09%	7	13,46%	4	13,33%
След 12h	2	6,25%	1	4,54%	3	5,77%	1	3,33%
P	0,001		0,001		0,001		0,001	

Наличието на малък брой оперирани в напредналите срокове след хоспитализация не позволява да се разгледа влиянието на този фактор, но ранното отлагане на операцията (1 – 2 часа) не е свързано с изразени различия в относителния дял на пациенти с първично възстановяване и стомирани в основната и контролната група.





6. Видове травматизъм

6.1 Според разпространеност на увреждането

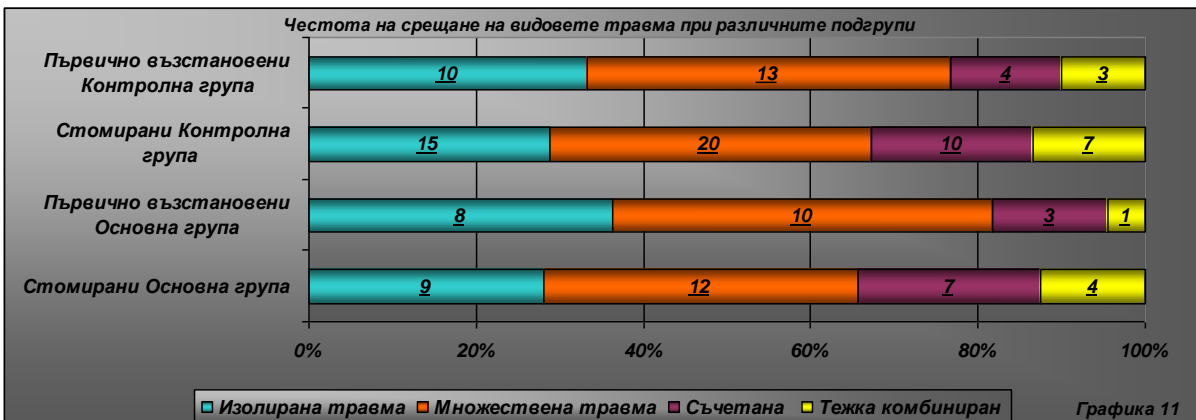
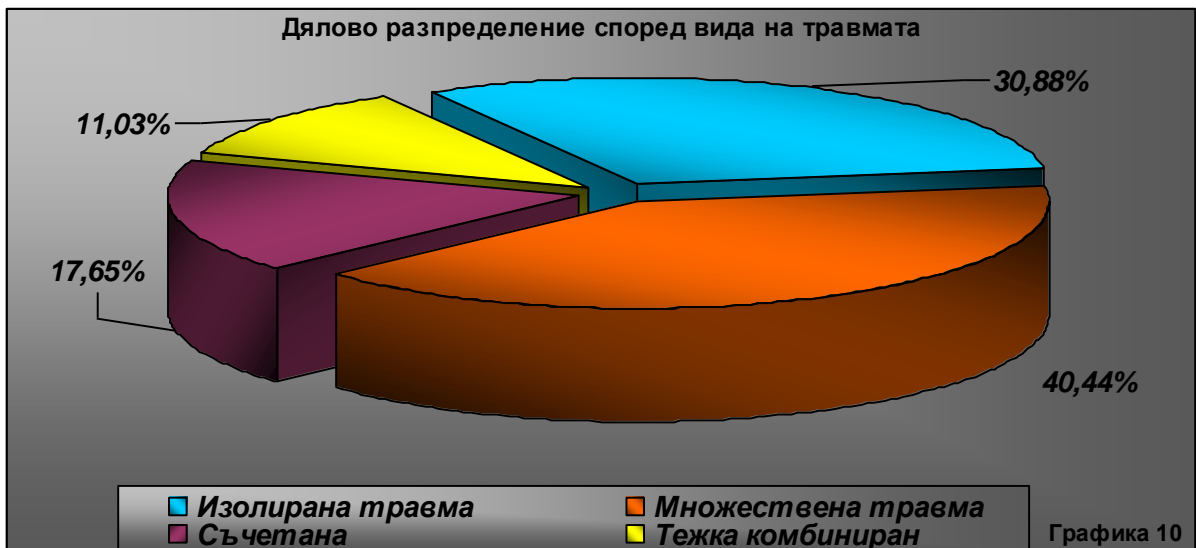
С най - висока честота е множествената травма - 40,44%, а с най – ниска – съчетана с шок - 11,03%. Достоверни различия се забелязват в общата група (χ^2 22,076; $df=3$; $p<0,0019$). За разглежданите контролна и основна група също наблюдаваме статистически достоверни разлики между честотите на различните видове травми. Сходни са резултатите при стомираните и първично възстановените. При честотите на различните травми между групите не се наблюдават сигнификантни разлики.

Таблица 7. Разпределение на пациентите според вида на травмата

	Основна група				Контролна група			
	Стомирани		Първично възстановени		Стомирани		Първично възстановени	
	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент
Изолирана травма*	9	21,42%	8	19,05%	15	35,72%	10	23,81%
Изол. множествена травма**	12	21,82%	10	18,18%	20	36,36%	13	23,64%
Съчетана	7	29,17%	3	12,50%	10	41,67%	4	16,66%
Съчетана с шок	4	26,67%	1	6,67%	7	46,66%	3	20,00%
p	0,001		0,001		0,001		0,001	

*изолирана травма- с лезия на 1 орган в една област

** изол. множествена травма- с лезия на повече от 1 орган в една област



6.2 Според пенетрация на травмата

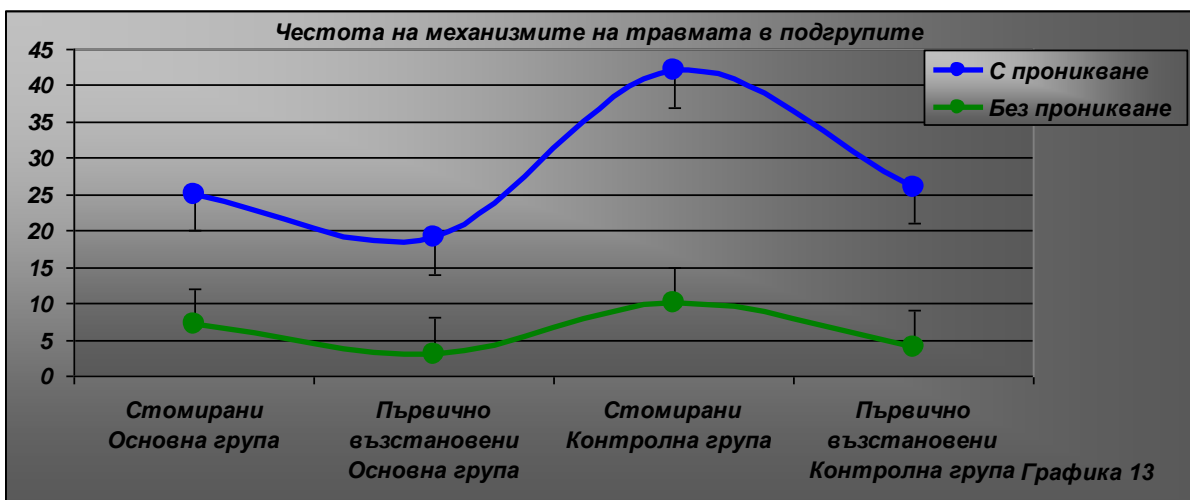
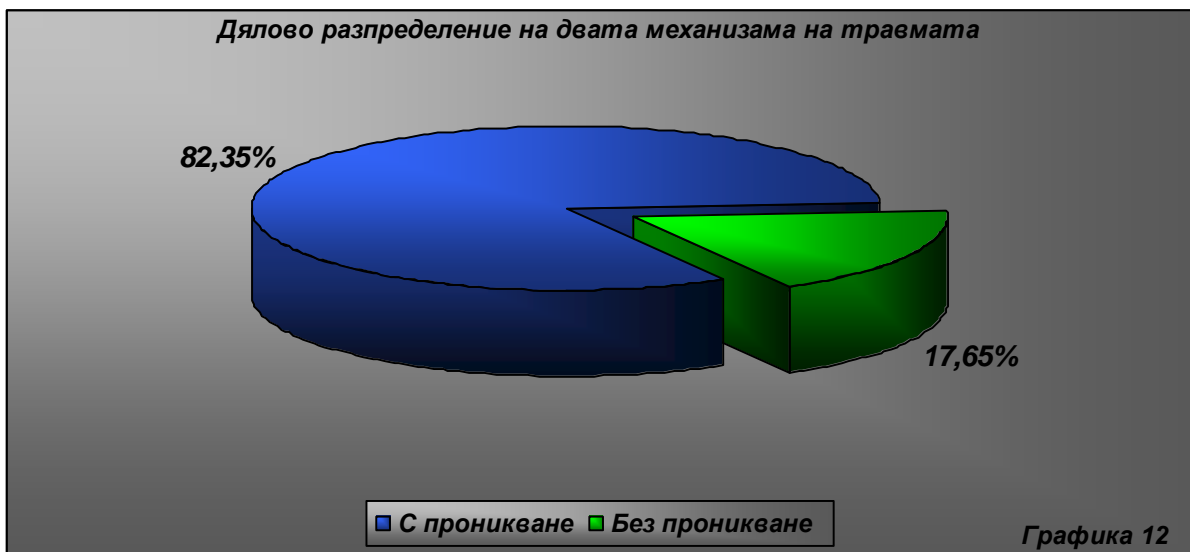
За всички групи е по - висока честотата на проникващите травми, общо-82,35% спрямо 17,65 % на тези без проникване.

Статистически значими различия се наблюдават между честотите на травмите с проникване и непроникващите увреждания ($\chi^2=41,86$; $df=1$; $p<0,001$). Между честотите на срещане за различните механизми в групите няма големи статистически разлики.

Таблица 8. Разпределение на пациентите според механизма на травмата

	Основна група				Контролна група			
	Стомирани		Първично възстановени		Стомирани		Първично възстановени	
	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент
С проникване	25	78,13%	19	86,36%	42	80,77%	26	86,67%
Без проникване	7	21,87%	3	13,64%	10	19,23%	4	13,33%
p	0,001		0,001		0,001		0,001	

Въпреки липсата на статистически различия, и при основната и при контролната група се наблюдава тенденция за по-често предприемане на първично възстановяване при проникващите коремни травми с увреждане на дебело черво.



7. Патологични особености на лезията

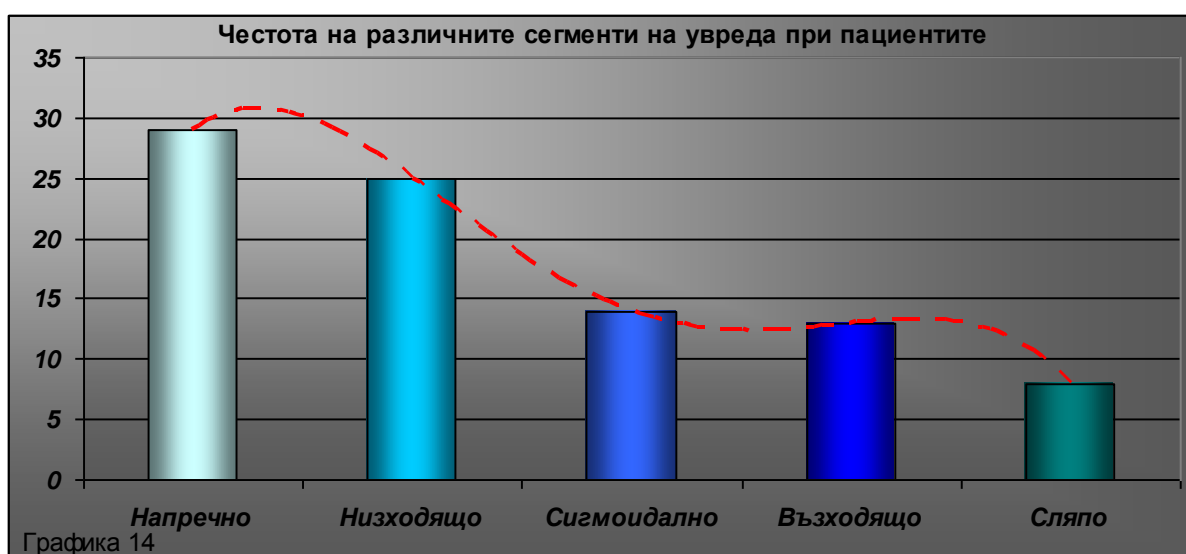
7.1 Сегмент на дебелочревна увреда

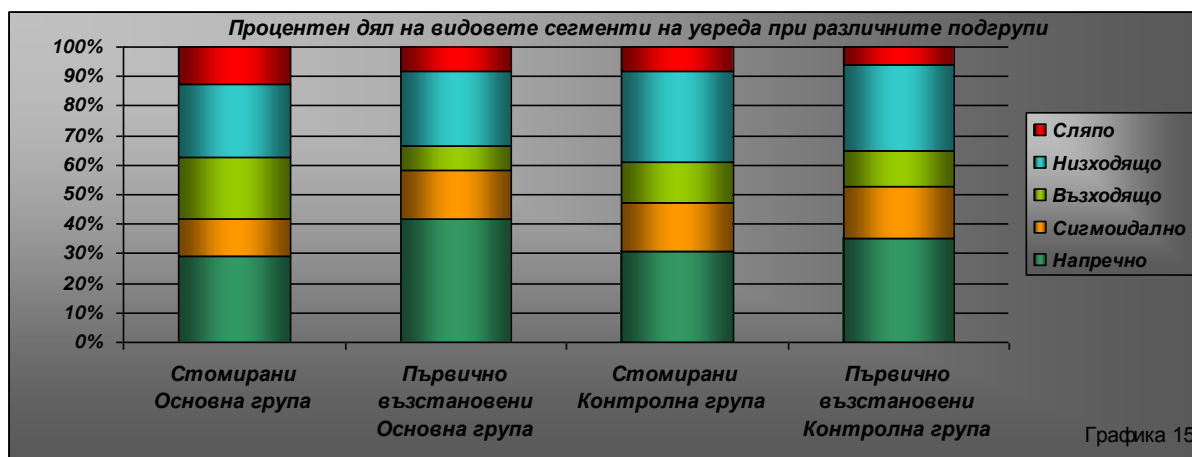
И в четирите групи най – често срещани са уврежданията на напречното дебело черво - съответно за контролната група - 33,33%, за основната - 32,08%. Най - ниска честота на засегнат сегмент е при сляпото черво - за общата група - 5,88%. При честотите на срещане на определен сегмент в групите, най-високи са при напречно и низходящо черво. Различия се наблюдават и в подгрупите, както и разпределенията на различните сегменти в тях.

Таблица 9. Разпределение на пациентите според сегмент на дебелочревна увреда

	Основна група				Контролна група			
	Стомирани		Първично възстановени		Стомирани		Първично възстановени	
	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент
Напречно	7	29,17%	5	41,67%	11	30,56%	6	35,29%
Сигмоидално	3	12,50%	2	16,67%	6	16,67%	3	17,65%
Възходящо	5	20,83%	1	8,33%	5	13,89%	2	11,76%
Низходящо	6	25,00%	3	25,00%	11	30,56%	5	29,41%
Сляпо	3	12,50%	1	8,33%	3	8,33%	1	5,88%
P	0,001		0,001		0,001		0,001	

Преобладаването на относителния дял на пострадалите с лезия на напречното дебело черво е значително по-изразено в групите на първично възстановени в сравнение със стомираните. Противоположната тенденция (преобладаване на стомирани) е неизразително при уврежданията на другите сегменти.





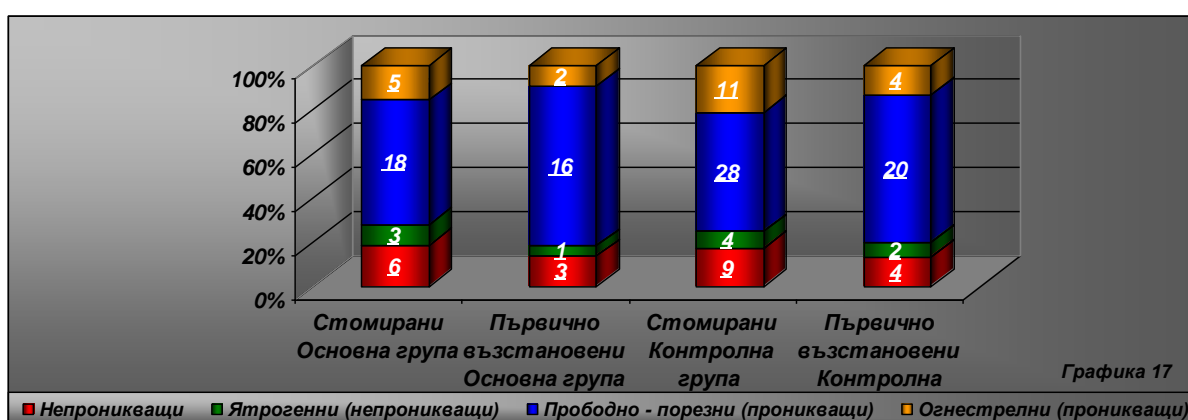
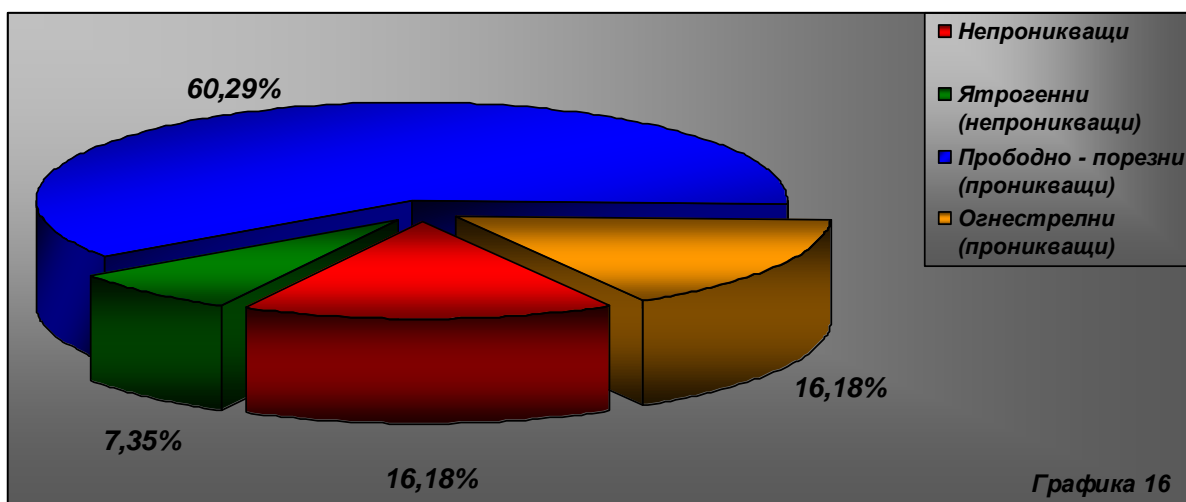
7.2 Видове увреди според причинителя

Най - висока в четирите групи наранявания на корема с увреждане на дебело черво е честотата на прободно - порезните - 60,29%, а най – ниска- на ятрогенните лезии - 7,35%. Дяловете на четирите основни разновидности, според травмирация агент не се различават в групите и подгрупите Статистически значими разлики между честотите в групите не се отчитат.

Таблица 10. Разпределение на пациентите според причинителя на увреждане

	Основна група				Контролна група			
	Стомирани		Първично възстановени		Стомирани		Първично възстановени	
	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент
Непроникващи увреждания								
Удар от твърдо тяло при битови, ПТП и други	6	14,29%	3	13,64%	9	17,31%	4	13,33%
Ятрогенни*	3	7,14%	1	4,54%	4	7,69%	2	6,67%
Проникващи увреждания								
Огнестрелни	5	11,90%	2	9,09%	11	21,15%	4	13,33%
Прободно - порезни	18	66,67%	16	72,73%	28	53,85%	20	66,67%
p	0,001		0,001		0,001		0,001	

*от фиброколоноскопия и чужди тела



Макар и непоказателно, статистически различимо е по-честото първично възстановяване на дебелото черво при пострадалите с проникващи прободно-порезни наранявания, сравнено с по-високите относителни дялове на многоетапни възстановявания (стомирани) при тези с огнестрелни наранявания.

8. Вид и обем на операцията.

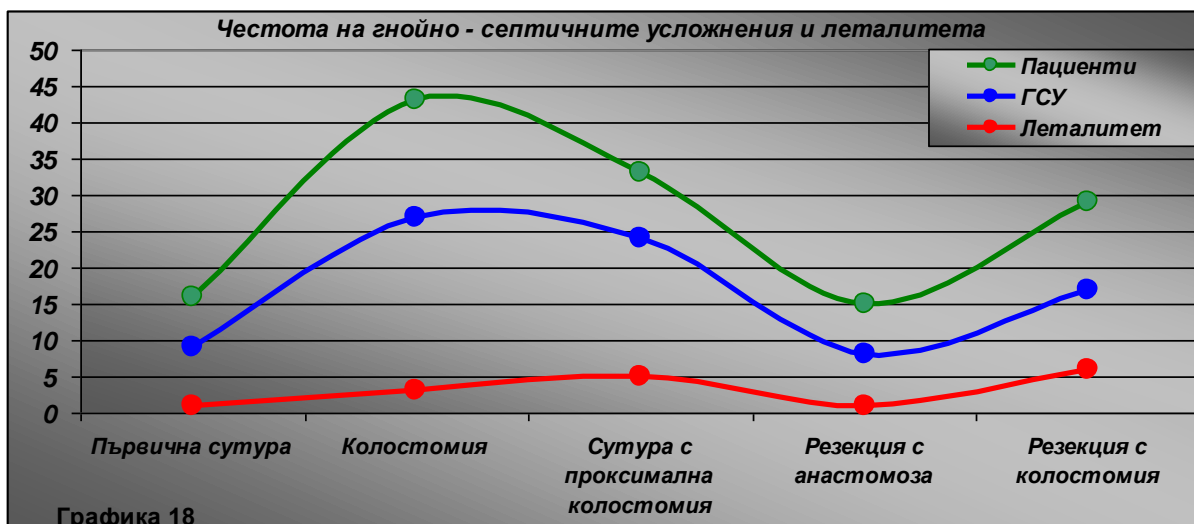
Броят и дяловете на извършените операции според вид и обем са представени на Таблица 11.

Най-често е извършвана резекция с колостома и дистален чукан тип Hartmann, както и екстериоризация на увредения сегмент, а общо операциите с отклоняване на чревния пасаж са 106 (77.94% от всички), като само при 18 случая е извършена илеостомия, а при всички останали колостома. Първична сутура, парциална или системна резекция с анастомоза, представляващи първично възстановяване са извършени при 30 болни (22.06%). Най-висок е относителният дял на усложненията при сутура с колостома, парциална резекция с анастомоза и хемиколектомия с колостома. Най-рядко са настъпили

усложнения след извършване на хемиколектомия с илеостома. Смъртността при хемиколектомия с колостомия и илеостома също е най – голяма 50,00%, а най - ниска при екстериоризация - 9,52%. Наблюдават се сигнификантни разлики между честотите в отделните групи – съответно при броя на пациентите ($\chi^2 = 50,96$; $df=4$; $p<0,001$), за ГСУ ($\chi^2 = 33,84$; $df=4$; $p<0,001$) и за леталитет ($\chi^2 = 33,24$; $df=4$; $p<0,001$).

Таблица 11. Разпределение на пациентите според вида и обема на операцията

	Пациенти		ГСУ пациенти		Леталитет	
	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент
Опресняване на ръбове и сутура	7	5,15%	4	57,14%	0	-
Сутура с илеостома	10	7,35%	6	60,00%	2	20,00%
Сутура с колостомия	15	11,03%	12	80,00%	4	26,66%
Резекция с анастомоза без колостома	13	9,56%	7	53,85%	0	-
Резекция с анастомоза и колостомия	14	10,29%	11	78,57%	5	35,71%
Хемиколектомия без колостома	10	7,35%	4	40,00%	1	10,00%
Хемиколектомия с колостома	11	8,09%	9	81,81%	5	45,45%
Хемиколектомия с илеостома	8	5,88%	3	37,50%	4	50,00%
Операция на Хартман	27	19,85%	16	59,26%	3	11,11%
Екстериоризация	21	15,45%	13	61,90%	2	9,52%
P	p<0,001		p<0,001		p<0,001	



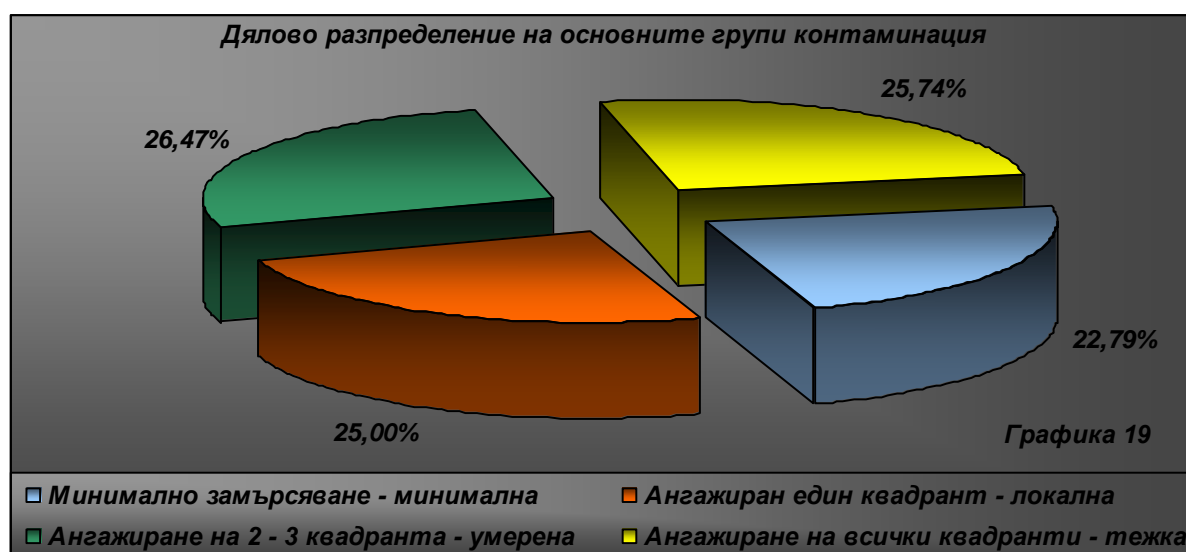
9. Степен на контаминация (L.S.Sasaki,1995)

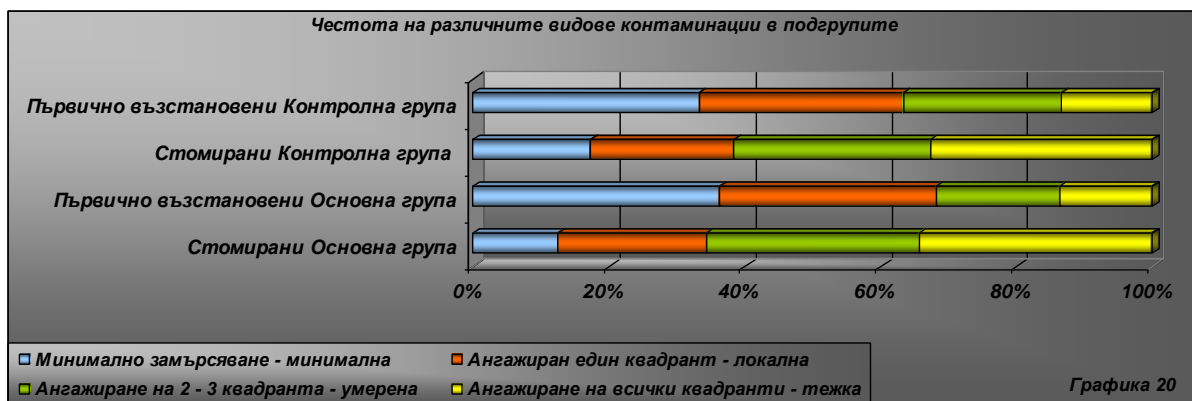
Отделните степени на контаминация са сравнително по-равно представени при пациентите с травматично увреждане на дебелото черво. За общата група най - висока е честотата на умерената контаминация - 26,47%, а най- ниска – за минимална контаминация - 22,79%. Между контролната и основната група сигнификантни различия не се наблюдават. Достоверни разлики има при честотите на различните степени на контаминация в различните изследвани групи.

Таблица 12. Разпределение на пациентите според степента на контаминация (L.S.Sasaki,1995)

Степен на контаминация	Основна група				Контролна група			
	Стомирани		Първично възстановени		Стомирани		Първично възстановени	
	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент
Минимално замърсяване - минимална	4	12,50%	8	36,36%	9	17,31%	10	33,33%
Ангажиран един квадрант - локална	7	21,87%	7	31,83%	11	21,15%	9	30,00%
Ангажиране на 2 - 3 квадранта - умерена	10	31,25%	4	18,18%	15	28,85%	7	23,33%
Ангажиране на всички квадранти - тежка	11	34,38%	3	13,63%	17	32,69%	4	13,33%
p	0,001		0,001		0,001		0,001	

Отчетливо е изразено значително по-честото наличие на разпространени и разгърнати форми на перитонит при пострадалите, подложени на операции за многоетапно възстановяване (таблица 12 и графика 20).





10. Резултати

10.1 Вид на усложнението

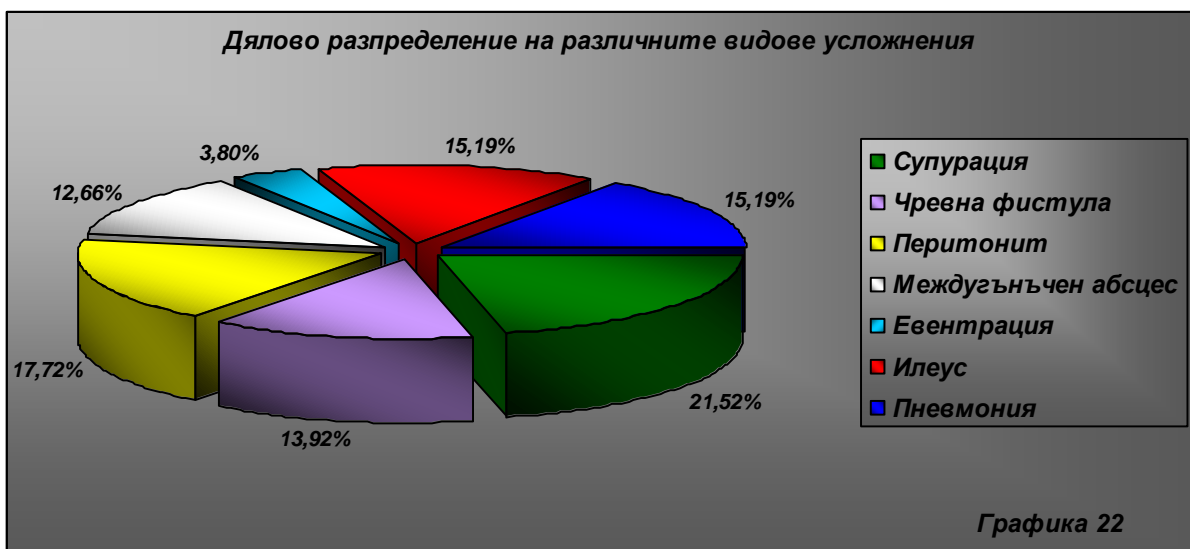
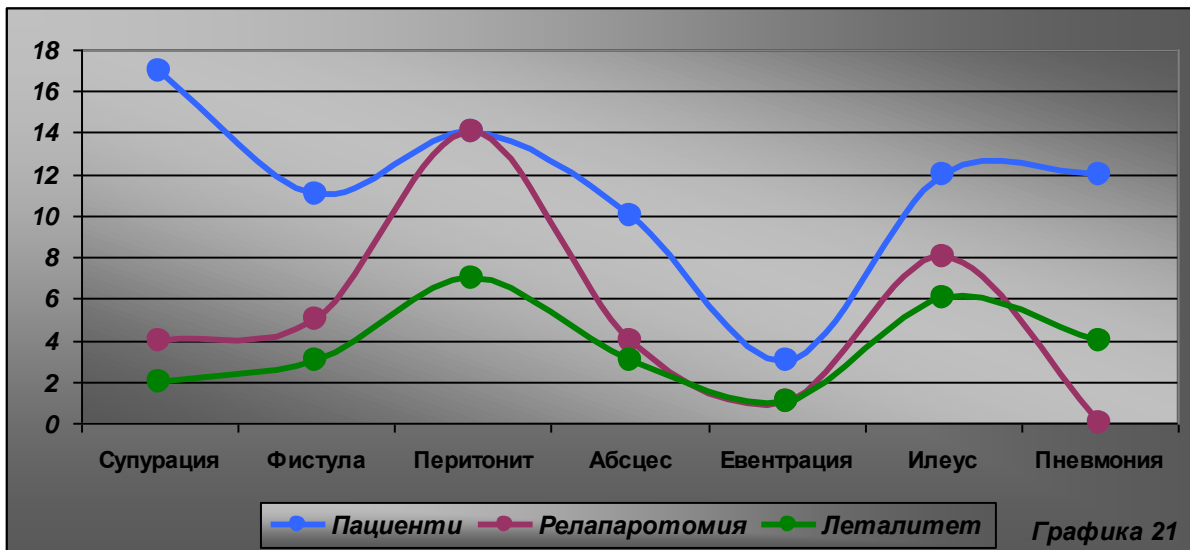
Общо в следоперативния период са възникнали хирургични усложнения при 67 случая. От тях 17 (една четвърт) са раневи инфекции. Интраперитонеалните усложнения (вкл. дехисценция) са 50 (74.60%) от всички хирургични усложнения, сред които трябва да се отличи перитонитът след инсуфициенция при първично възстановяване – 14 (55.91% от хирургичните). Налице са сигнификантни разлики между честотите на усложненията (както и свързаната с тях възможна релапаротомия) и леталитета при отделните групи. Най - честото усложнение е супурацията - 21,52%, най – честата релапаротомия е при вторичен перитонит - 100,00%, както и свързан с това висок леталитет - 26,92%. За цялата група процента на релапаротомия е 40,51%, а на леталитет - 19,12%. Най - ниска честота на релапаротомията наблюдаваме при супурация - 23,53%, а най - нисък леталитет - при супурация и евентрация.

Таблица 13. Разпределение на пациентите според вида на усложнението

Вид усложнение	Пациенти		Релапаротомия		Леталитет	
	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент
Супурация	17	21,52%	4	23,53%	2	7,69%
Чревна фистула	11	13,92%	5	45,45%	3	11,54%
Перитонит*	14	17,72%	14	100,00%	7	26,92%
Междугънъчен абсцес	10	12,67%	4	40,00%	3	11,54%
Евентрация	3	3,79%	1	33,33%	1	3,85%
Илеус	12	15,19%	8	66,67%	6	23,08%
Пневмония**	12	15,19%	-	-	4	15,38%
p	p<0,001		p<0,001		p<0,001	

*перитонит след инсуфициенция на анастомозата

** сигнификантно повишено усложнение при дебелочревни увреди



10.2 Разпределение на усложненията по категории подгрупи

При 79 пациенти (58,08%) се наблюдават усложнения. Най – много в четирите групи са с фасциит - 45,95% за общата група, а с най – малка честота е стомията след инсуфициенция на анастомозата - 20,27%. Статистически значими разлики има както между честотите на различните усложнения общо в групите, така и между техните честотите по отделно по групи. Значими различия са отбелязани между честотата на усложнения в групите на стомираните и първично възстановените пациенти ($\chi^2=4,48$; $df=1$; $p<0,0342$), което е 1,52 пъти повече усложнения при стомираните пациенти.

Таблица 14. Разпределение на пациентите според вида на усложнението

	Основна група				Контролна група				P
	Стомирани		ПВ		Стомирани		ПВ		
	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент	
Анус-претер след инсуфициенция на анастомозата	0	-	7	31,81%	0	-	8	26,67%	0,001
Фасциит	11	34,38%	2	9,09%	18	34,62%	3	10,00%	0,001
Резидуална инфекция	8	25,00%	1	4,55%	14	26,92%	2	6,67%	0,001
p	0,001		0,001		0,001		0,001		

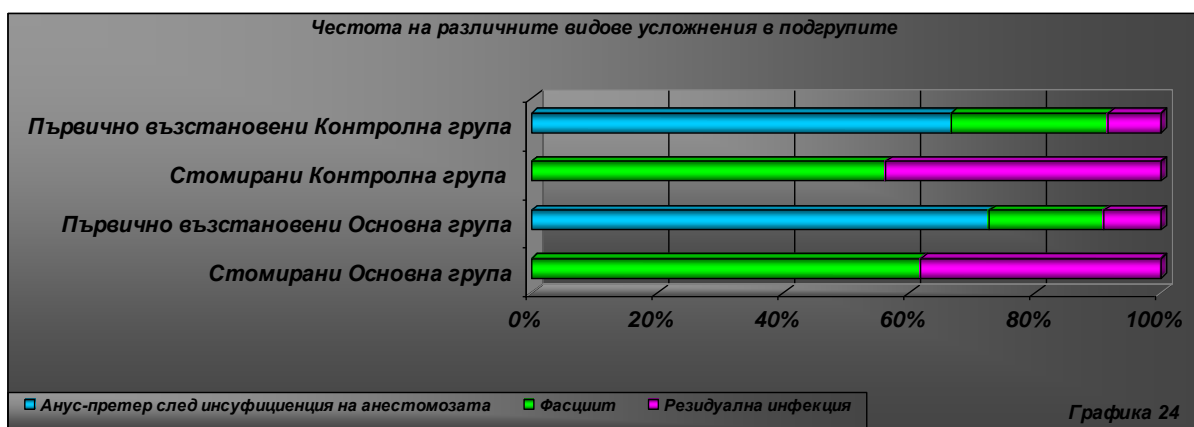
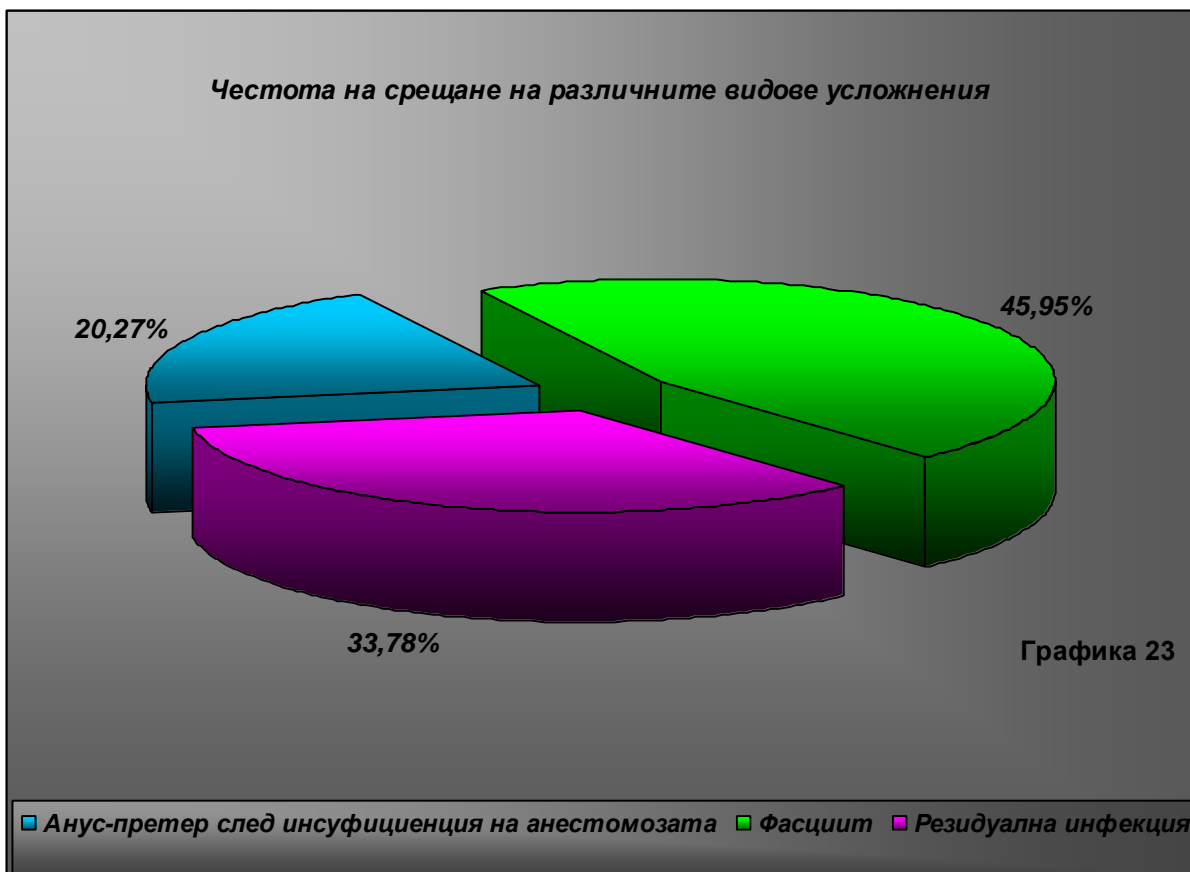
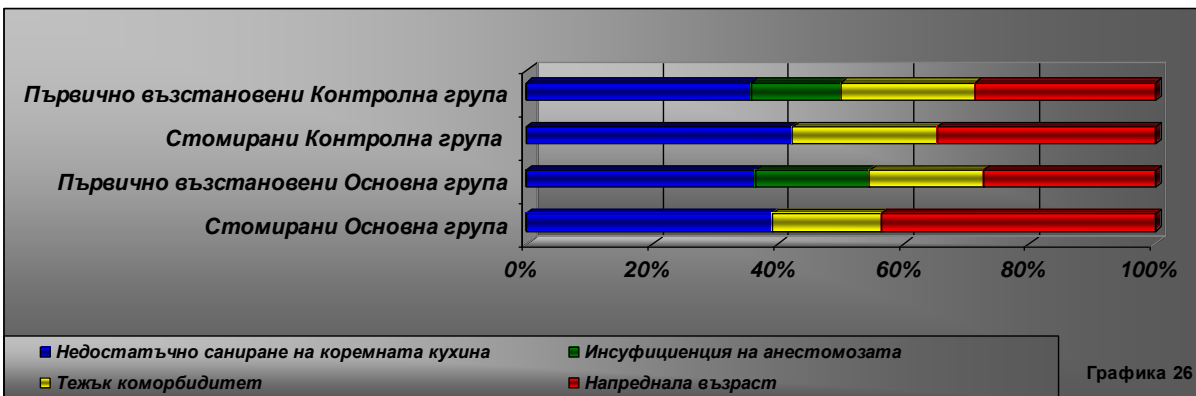
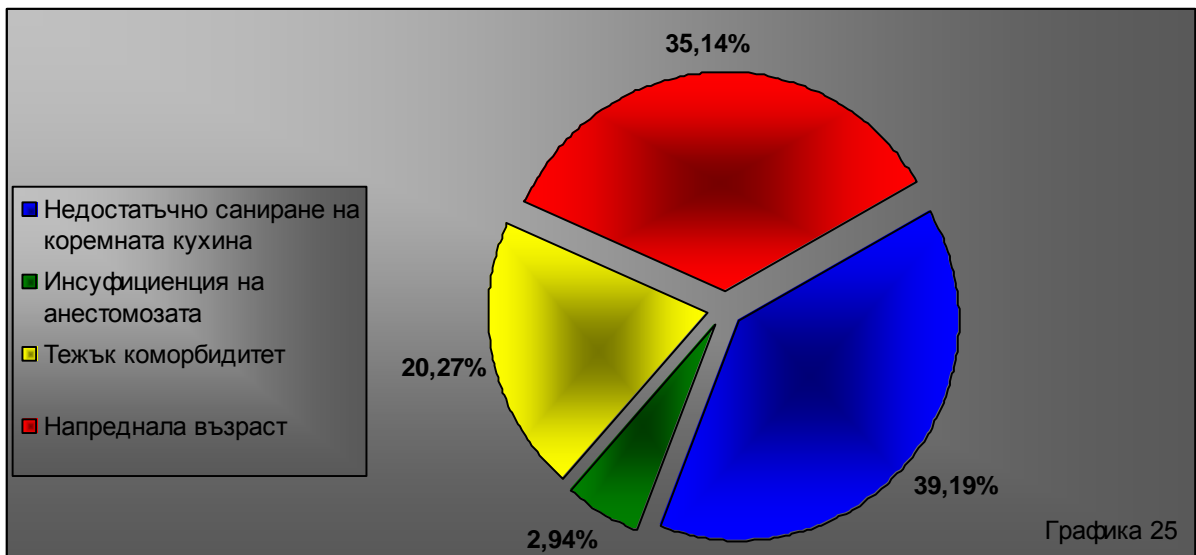


Таблица 15. Разпределение на пациентите според причината за усложнения

	Основна група				Контролна група			
	Стомирани		Първично възстановени		Стомирани		Първично възстановени	
	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент
Недостатъчно saniране на коремната кухина	9	39,13%	4	36,36%	11	42,31%	5	35,71%
Инсуфициенция на анастомозата	-	-	2	18,18%	-	-	2	14,29%
Тежък коморбидитет	4	17,39%	2	18,18%	6	23,08%	3	21,43%
Напреднала възраст	10	43,48%	3	27,28%	9	34,61%	4	28,57%
p	0,001		0,001		0,001		0,001	

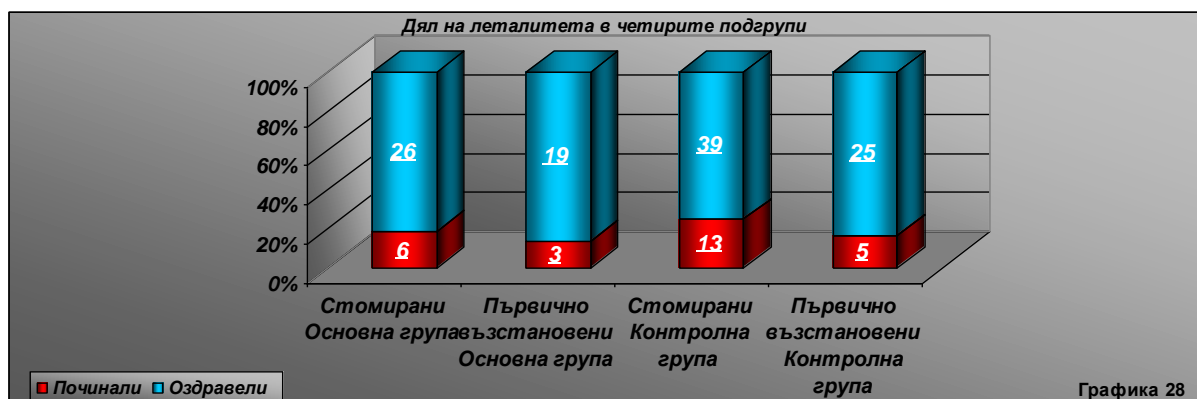
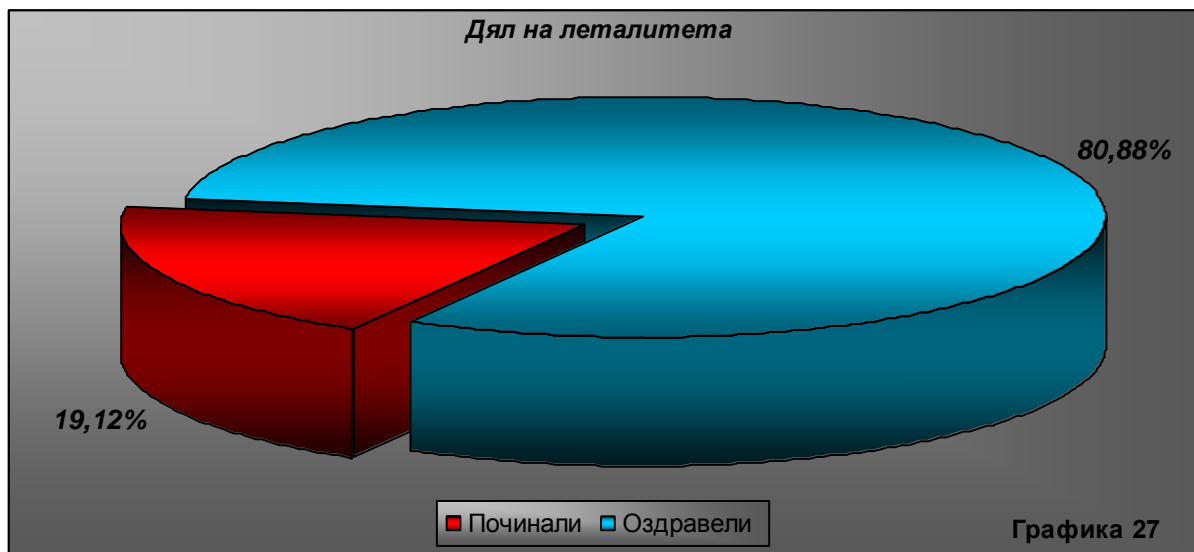


10.3 Леталитет

Смъртността за общата група е 19,12%. Между контролната и основната група има статистически значими различия ($\chi^2 = 14,79$; $df=1$; $p>0,001$). Честотата на леталитета е 1,3 пъти по – висока в контролната група. Между групите на стомираните и първично възстановените разликите са дори по-отчетливи ($\chi^2= 28,98$; $df=1$; $p>0,001$) – смъртността е 1,4 пъти по - висока при многоетапно възстановяване.

Таблица 16. Разпределение на леталитета в различните групи

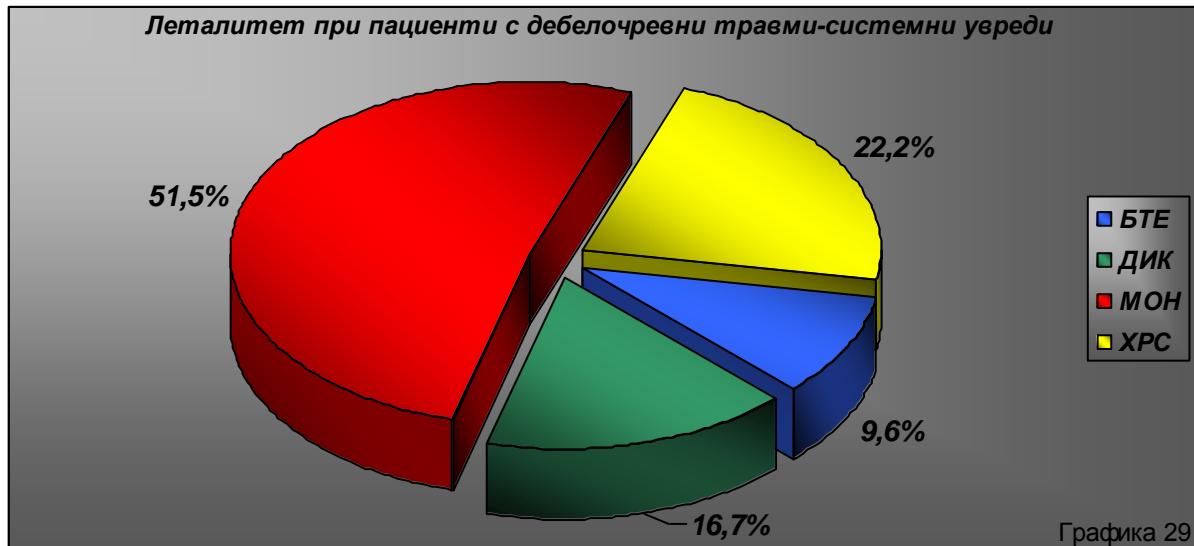
	Основна група				Контролна група			
	Стомирани		ПВ		Стомирани		ПВ	
	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент	Брой	Процент
Починали	6	18,75%	3	13,64%	13	25,00%	4	13,33%
Оздравели	26	81,25%	19	86,36%	39	75,00%	26	86,67%
p	0,001		0,001		0,001		0,001	



Причините за леталитет при пациенти с дебелочревни травми, свързани със системни увреди, са показани на графика 29.

Смъртността е най - висока при пациентите с полиорганна недостатъчност - 51,50%.

Верифицират се сигнификантни разлики с резултат- ($\chi^2=55,1$; $df= 3$; $p = 0,001$).



V. РАЗШИРЕН АНАЛИЗ НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ РЕЗУЛТАТИ

На базата на ретроспективен и проспективен анализ при 136 пациенти с открити и закрити увреждания на дебелото черво, постъпили в УМБАЛСМ“Н. И. Пирогов“ за периода 2005-2014 година, са проследени честотата и видовете дебелочревни лезии през този период. Изследваните случаи са около 3 % от всички травматично пострадали. Леталитетът е 19,12%. Показателите за клиничен анализ са: пол, възраст, срок на хоспитализация и операция, характер и динамика на образни и лабораторни изследвания, етиология и вид на лезиите, вид и обем на хирургичната интервенция, следоперативни усложнения, причини за леталитет, влиянието на придружаващите заболявания, както и предхождащите операции. Този анализ позволява да се анализира същността на проблема и да се обосноват диагностично-лечебните протоколи, както и да се проучат клиничните и патологичните промени при дебелочревните лезии, водещи до летален изход. Анализът и изводите, базирани на това проучване,

спомагат да се ревизира становището към дебелочревните увреждания и да се акцентира на основни организационни, диагностични, терапевтични, оперативни и следоперативни задачи, за които се счита, че ще спомогнат за понижаване на леталитета.

При дебелочревните наранявания по-често срещани са пенетриращите - (82,35%), и сравнително по-малко - непроникващите - (17,65%). Въпреки усъвършенстваните методи за ресусцитация, леталитета е 19,12%, т.е. значително висок с сравнения с уврежданията на други коремни органи. Някои от факторите за този висок процент се свързват и с неточности и пропуски в алгоритъма на лечебно-диагностичния процес. Хирургичните тактики се обуславят основно в 2 направления-едноетапно и многоетапно възстановяване. За основни фактори при избора на интервенцията се приемат вид и съчетаност на травмата, данни за перитонит, шок.

Целите на анализа са да се проучат резултатите от лечението на този вид травматизъм и да се предложи съвременен диагностично-лечебен протокол.

Проучването обхваща лечението на 136 пациенти с различни по вид травматични дебелочревни увреждания за периода 2005-2014 година в УМБАЛСМ“Н. И. Пирогов“.

Наблюдението и анализа се обосновават от 17 показатели като основни от които са пол, възраст, срок на хоспитализация и операция, вид и динамика на образни и лабораторни изследвания, етиология и вид на лезиите, вид и обем на интервенцията, следоперативни усложнения, причини за леталитет, влияние на придружаващите заболявания и други.

Мъжете са 77(56,62%), а жените - 59(43,38%). Средната възраст е 45,65 години (18-73). Болните на възраст 22 - 53 години са 79% от всички заболели. До първия час след травмата хоспитализираните са 41 (30,15%). На втория час - 36 (26,47%). Останалите са транспортирани в по-късен период, част от тях след 24 часа. 33 пациенти са постъпили в състояние след употреба на алкохол (най-често битови травми и ПТП). Изолирани травми на дебелото черво са в 30,88% от пострадалите. Във всички останали случаи те са били множествени или

съчетани, включващи съседни органи от коремната кухина или други области. Множествените увреждания (две или повече лезии) на дебелото черво има при 40,44% от пациентите. Най-често е засегнато напречното в 21,32% и низходящото черво - 18,38% от случаите, сигмоидалното и възходящото - съответно с 10,29% и 9,56%, а най-рядко сляпото - 5,88%. При проследяването на болните през годините в зависимост от използвания алгоритъм на диагностика и лечение налага да се асоциират пациентите в две основни групи.

Ретроспективната (контролна) група включва 82 пациенти, които са постъпили и оперирани от 2005 - 2009г. година година по възприетите до тогава лечебно-диагностични схеми, а проспективната (основна) група се обуславя 54 болни (2010-2014), при които са използвани съвременни тактически процедури на диагностика и лечение. С най-висока честота са хоспитализираните в състояние ASA 1 - 33,83%, а най - ниска в ASA 5 - 6,62%. С травматичен шок са били 21,80% от тях, с дифузен перитонит - 27,50%. Основните фактори, определящи степента на тежест на състоянието, са съчетания и множествен характер на лезиите, отбелязани при 69,12% от случаите. Регистрирани са 127 съчетани увреждания на други органи. При закрити травми - 31,00% от пострадалите - са регистрирани 74,20% от болните със съчетана и множествена травма, а при проникващите-70,80%. С проникващи наранявания са били 112 болни - 82,35% от случаите. От тях 21 са били огнестрелни, вкл. 9 – торакоабдоминални, 2 с входящ ранев отвор в областта на VII-X ребро. При останалите пациенти входящото нараняване е в областта на предна коремна стена и лява лумбална област.

112 пострадали са имали явни признаци на проникваща травма-евентрация на було или черво, отделяне на чревно съдържимо от раната, кръвоизлив. Девет болни са диагностицирани с пневмоперитонеум след рентгенография, при 4 – след УЗД находка за СПТ, при други трима-с контрастна вулнерография, и при 2 от случаите - с лапароскопия. При 28 от пострадалите показанията за спешна лапаротомия са поставени на базата на клиничната картина на дифузен перитонит. При останалите болни проникващото нараняване е установено чрез

лапароцентеза и последваща лапаротомия. 64(47,06%) от пострадалите са оперирани до 1-ия час след хоспитализация, 47(34,56%) - до третия час, а останалите 25(18,36%) до и след 12-ия час. Всички пострадали са оперирани под едотрахеална анестезия. Тактическата схема на лечение се е базирала на оценка на общото състояние (кръвозагуба, стадий на шок) и локалните лезии (вид и степен на увреждане на коремни органи, локализация и размери на раната, състояние на регионално кръвообращение в зоната на лезията, контаминация на коремната кухина и фаза на перитонита).

При 30 (22,06%) от пострадалите е осъществена първична сатура, поради незначителните по вид наранявания (точковидна или порезна лезия с витални ръбове и оскъдна контаминация).

Проникващо нараняване на колона - първично възстановяване



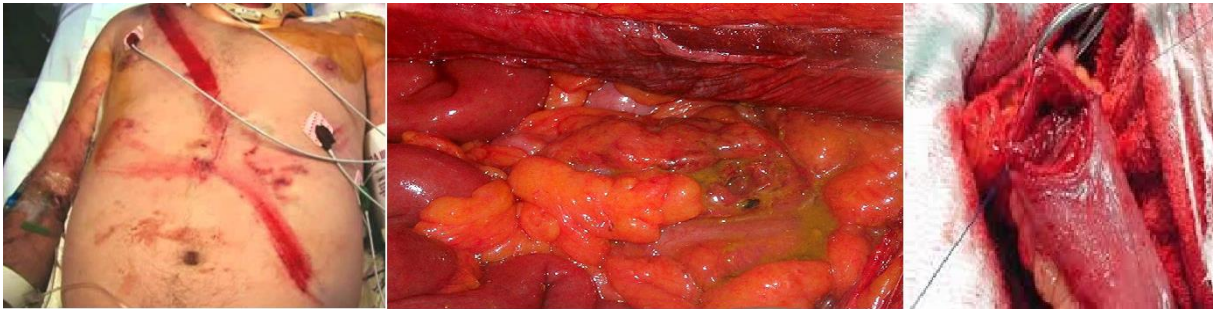
Първична сатура е наложена и при множествени наранявания в коремната кухина, вкл. паренхимни органи, без признаци на перитонит. В 21,18% (18 пациенти) от пострадалите следоперативно са възникнали усложнения. При 14 болни причината е инсуфициенция на сатурата, впоследствие развила се като перитонит, а 11 болни са регистрирани с междугънъчни абсцеси и фистула. Летален изход след инсуфициенция е настъпил в 7 от случаите.

Изолираните увреждания на дебелото черво (до 1/2 от циркумференцията) след опресняване за защиты и екстраперитонизирани при 21 болни. Тези пациенти са с най-висок брой усложнения - 13, и леталитет при 2 от случаите.

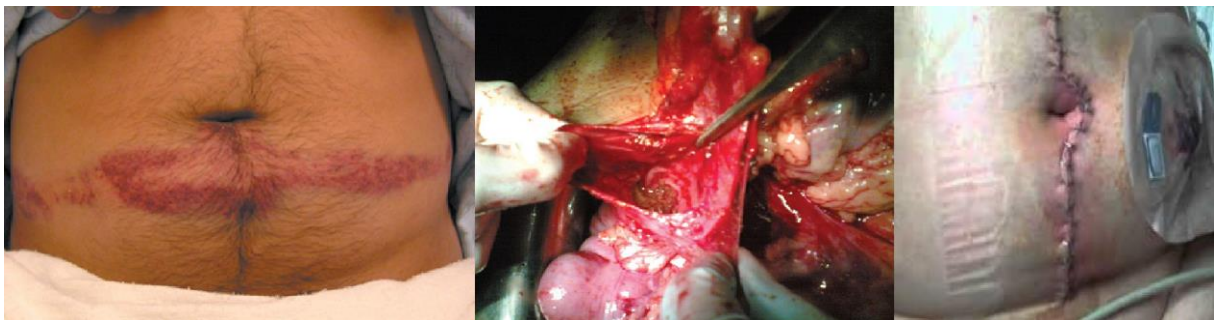
При закритите травми първична сатура е извършена при 11 болни, а при проникващи - 49. При 25 пострадали сатурата е съпътствана с проксимално

изведена стома. Като показания за това са отбелязани фекална контаминация и променени ръбове на лезията. Резекция на девитализирания сегмент с колостома е направена при 11 болни, а резекция с първична анастомоза - при 13 от случаите, като лезиите са били в дясната страна на колона.

ПТП - закрыта травма - първично възстановяване.



ПТП - закрыта травма - многоетапно възстановяване.



Общия брой на починалите болни е 26 (19,12%). Смъртността в контролната група е 11,76% (16 болни), а в основната 7,35% (10 пациенти). Леталитета при болните с изолирана лезия на колона е 5,14% (7 пациенти), а при пострадали със съчетана или множествена травма - 19 случая (13,97%). Средния болничен престой е 14 дни (8-74 дни).

VI. ОБСЪЖДАНЕ

Обстойните анализи ясно определят съществуването на различия между съчетаната и изолираната травма. Специфичните особености на дебелочревните наранявания с предразположението си към инфекции и висок леталитет налагат отговорно отношение, бърза рефлексия, съчетана с прецизност в диагностиката и лечението. В най-голяма степен това важи при съчетание с тежки поражения на други органи, когато драматичните обстоятелства налагат грижите за лечението на тези болни да се осъществяват в условията на травматичен и хеморагичен шок, при трудни за преценка тъканни деструкции и деваскуларизирани зони, в комбинация с чревна контаминация.

Полиорганната травма увеличава риска от развитието на сепсис с всички произтичащи от това последици. Анализът на клиничния материал е особено красноречив. Приблизително 37,5% от болните са постъпили в тежко и крайно тежко състояние. Лечението им е наложило сложен интердисциплинарен подход с привличането на широк кръг от специалисти. Не би било преувеличено ако се подчертае, че не рядко едно само по себе си тежко дебелочревно нараняване, в констелацията на съчетания травматизъм е отивало на втори план в диагностичната и лечебната йерархия. Именно поради тази причина трябва да се признае самокритично, че най-характерните грешки са свързани със закъсняла диагностика и липса на унифициран лечебно-диагностичен протокол.

В контролната група от това проучване се индицира, че специалните методи на изследване са използвани без определена последователност. Проникващия характер на травмата е установен до втория час на постъпването едва при половината болни. Поради тази причина при 23-ма пациенти е осъществявана ревизия на раната с потвърждение при 18 от тях. Някои резултати от образната диагностика остават противоречиви. Обзорната рентгенография е била информативна при 10 болни. При останалите този метод в известен смисъл е довел до увеличаване на предоперативното време, защото е последван от излишна първична обработка на раната, от доуточняващи вулнерографии,

лапароцентези и т. н. Анализът на тези наблюдения показва, че предоперативния срок на диагностика и подготовка е бил неоправдано удължаван.

При 7 случая с явно проникващ характер на травмата е загубено време за допълнителна диагностика. При други 8 болни неоправдано дълго са били наблюдавани във връзка с това, че раневия канал е бил със сложен ход и проследяването му при ревизията не се е отдало. При други 5 болни с локализация на раната върху гръдния кош при ревизията под локална анестезия не е установен торакоабдоминалния характер на травмата. С особена тежест и опасност за живота се отличават закритите увреждания на дебелото черво, които са регистрирани в 17 случая. Да се определят показанията за лапаротомия при тях често е сложно. Категорично водещата линия на диагностика е да се установят показанията за спешна интервенция, като не се придава решаващо значение на топичната дооперативна диагноза.

И при двете групи болни противошоковите мерки за започнали веднага. Въпреки това при контролната група средния срок до оперативната намеса достига 3,5 часа, а при основната - 2 часа. Разликата е обоснована от голямото значение, което се придава на рационалната последователност на диагностичните методи. Оптимизацията на диагностичния алгоритъм позволява да се съкрати продължителността му с 45-60 мин. Във връзка с диагностичните трудности поради атипичната клиника, алкохолно опиянение, съчетаната травма, оперативната намеса при 13 болни е осъществена след допълнителни инструментални изследвания почти 5 часа след хоспитализацията.

При тези случаи е на лице тежка съчетана травма, при която симптомите на коремната патология са трудно доловими. Един от най-важните компоненти в лечението е способността те да бъдат идентифицирани. От първостепенно значение е времето за идентификация, но това може да се окаже проблематично, особено при болни със съчетани травми. Създаването на унифициран диагностичен протокол е належаща задача.

Ревизията на дебелото черво основно е осъществявана чрез срединна лапаротомия. Излишно е да се отбелязва, че това трябва да става с особено

внимание, като се оглеждат всички субсерозни и ретроперитонеални хематоми, които могат да маскират увредената чревна стена. В 5 от случаите лезията е била пропусната при първата операция и е установена при релапаротомия.

Отличните резултати при първично възстановяване за т.нар. ниско рискови пациенти с недеструктивни лезии на колона (с изолирани, малки и „чисти“ лезии) - общо 57 болни, сред които починалите са 4-ма, е силен аргумент в полза на възприетия стандарт на поведение. Противоречията в подходите и разбирането за т. нар. Високо - рискови пациенти (със сложен коморбидитет), с деструктивни наранявания, не са доуточнени. Колебанията относно избора на хирургична тактика са видимо забележими при анализа на болните, изискващи резекция на травмирания сегмент от първата група на настоящото проучване-аргументите за избор на хирургичен метод са еkleктични.

При закритите травми на корема и огнестрелните наранявания са налице перифокални нарушения на микроциркулацията и некробиоза, които ограничават показанията за едноетапни решения. Пренебрегването на тези обстоятелства почти винаги са довеждали до сериозни, не рядко и фатални усложнения, които се илюстрират с разликите в смъртността между двете групи, съответно 11,76% срещу 7,35% за които се смята, че са произтекли от различните подходи. В първата група най-многобройните неудачи са свързани с използването на екстериоризационни методи, често неефективни, както и произволните резекции с колостомии или проксимални такива над сутурата, довели до висок процент усложнения и леталитет. Хирургичната тактика при огнестрелни наранявания трябва да се основава на концепцията за съобразяване с лимитиращите фактори при първична сатура, а резекцията на увредения участък от червото да не отстои на по-малко от 10 см. от лезията.

Въпреки оправдания стремеж към първично възстановяване, колостомията остава индицирана при пациенти с тежък статус, дифузен перитонит или технически трудности. Пациенти със съчетани травми, заплашени от следоперативни уринарни и панкреатични фистули не са показани за

първична сутура. В това число попадат и болни с голяма фекална контаминация, систолни АН под 90mm Hg при постъпването, големи кръвозагуби, тежка коморбидност, повечето левостранни локализации на лезиите. В потвърждение, при анализ на усложненията, се явява следното интересно сравнение-следоперативните усложнения между пациентите от основната група, лекувани съответно с първично възстановяване и с колостома, независимо, че са с различно ниво на риск, при адекватно избран алгоритъм на лечение имат почти еднакъв процент усложнения. От друга страна, при анализ на леталитета прави впечатление, че 37,49% от починалите са високо-рискови пациенти. Следователно цялостната тежест на травмата и шокото състояние се явяват основните предиктори на смъртността.

Обстойният анализ показва, че дебелочревните наранявания трябва да бъдат идентифицирани бързо и по правило подлежат на активна оперативна намеса, без да се пропуска и широкообхватното медикаментозно покритие на всички възникващи системни проблеми. За тази цел с особена актуалност е усъвършенстването и унифицирането на системите за количествена и качествена оценка на тежестта на травмите (CIS, ISS, PATI).

VII. ИЗВОДИ

1. Проучването на признаците, характеризиращи демографски и епидемиологични особености на колектива и представителни особености по отношение на механизма на травмата и медико-физичните особености на травматичното увреждане позволяват да се очертае специфичен профил на пострадалите с травматично увреждане на колона. Преобладаващо биват засегнати мъже в активна възраст, пострадали при различни обстоятелства, свързани със съвременната урбанизация, с открито и обичайно проникващо в коремната или дистална гръдна кухина увреждане или със съчетана травма със значителна тежест, физиологичен дистрес (дезинтегритет) и множествени органни лезии.
2. Установяват се важни взаимовръзки между основните общи класификационно-патологични подразделения и степенувания на травматичните поражения с характера и тежестта на дебелочревните увреждания. Изолираните пенетриращи наранявания са по-често свързани с ниска по степен на увреждане и разпространеност увреждане на колона. Лезиите след огнестрелно нараняване и масивна закрыта травма обичайно имат високостепенна тежест и разпространеност, което резултира в проблематично решение и протичане, и са със съмнителна прогноза.
3. Познаването на гореизложените особености има подчертана стойност за ранното селектиране на категориите от пациенти: с бързо достъпна за диагностика дебелочревна лезия; с неясна картина, но основателно настойчиво подозрение за такава; с малка вероятност, но с необходимост от коректен и продължителен контрол.
4. Чрез индивидуално ориентиран и сравнителен анализ се определят основните фактори за преценка на локалната и обща тежест на травматичното заболяване. Посоченият по-горе характер, разпространеност и степен на тежест

на локалната лезия, свързаната с него и изминалия от травмата до лечението период инфекциозна контаминация и на трето място, но с еквивалентно и дори определящо значение – общият физиологичен травматичен и посттравматичен дезинтегритет, представляват базисните опори за оценка на състоянието и избор на хирургична опция в комплексния лечебен мениджмънт на травмата.

5. Посочените особености обясняват един неизследван досега, но важен за клиничната практика феномен: срокът да хоспитализацията има съществено влияние върху развитието на посттравматичните явления и процеси, както и върху определяне на общата оценка при пострадалите с увреждания на колона. За разлика от това, периода от хоспитализация до оперативната процедура не притежава установимо влияние, по-вероятно поради съвременните средства за физиологична поддръжка и стабилизиране на пострадалите.

6. Класическите и съвременни образни диагностични методи имат съпътстваща роля, предимно при хемодинамично стабилни пациенти с неясна клинична проява. Правилото „хемодинамично нестабилни пациенти с висок интензитет на травматично увреждане в абдоминалната област са индицирани за диагностична лапаротомия”, както и разширените възможности на диагностичната лапароскопия предпоставят рационална възможност за своевременно установяване и адекватно третиране на травматичните дебелочревни увреждания.

7. Анализ на данните убедително потвърждава необходимостта от разграничителна линия в основните подходи в хирургичната тактика при оперативното лечение на дебелочревните наранявания. Разнообразното съчетание от по - горе изредените фактори, предпоставка за това лечение, обуславя доминирането на многоетапния подход за създаване на директни или протективни ентерални деривации пред първичното дефинитивно възстановяване на гастроинтестиналния тракт.

8. Локално проявената степен на тежест и разпространение на органното увреждане в комбинация с оценката за общия физиологичен травматичен

дистрес и наличната инфектна контаминация са основата за възприемане и представляват основния аргумент за избора на един от алтернативните подходи. Те имат предимство пред сегментната локализация на лезията. Важно влияние върху това оказва необходимостта от отстраняване на девитализираните сегменти и необходимост от съвременно възприетия степенуван „damage control”.

9. Оценката на органното увреждане като деструктивно или недеструктивно се очертава като основен аргумент за избора на вид и обширност на оперативната процедура – резекция с анастомоза или шевно възстановяване. Комплексната оценка на локалния характер на поражението, общата тежест на състоянието, както и наличието и разпространението на инфектната контаминация обосновават извършването на директна или предпазваща ентеростомия и преминаване към многоетапен подход на лечение.

10. Усложненията след оперативно лечение на дебелочревните увреждания са свързани основно с компрометиране на първичното възстановяване (инсуфициенции с перитонит или фистулизиране) или с директно свързани с инфекцията последици (локализиран или разпространен перитонит, въпреки преустановената директна перитонеална контаминация, тежки раневи усложнения или сепсис).

11. Въпреки, че рискът от такива усложнения се проявява количествено и качествено по идентичен характер и изглежда, че не се повишава от избора за едноетапно възстановяване при прецизно оценени условия, вероятността от възникването им е релативна с общата разпространеност и тежест на травматичното поражение на тялото. Съчетаната травма, общата физиологична дезинтеграция и коморбидитетът са отчетливи високорискови фактори.

12. Описаните особености на травматичните лезии на колона като изолирано проучено явление и като елемент на комплексна травматична увреда, както и установените резултати от лечението, предпоставят основа за изграждане на алгоритъм на поведение, включващ синтезирана оценка, предприемане на

алтернативните подходи и коректно и стриктно изпълнение на мултидисциплинарните протоколи.

VIII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечението на травматичните увреждания на колона, класифицирани като деструктивни и недеструктивни, еволюира драматично последните години. Признаците на дебелочревно увреждане се диагностицират с КАТ при стабилни пациенти или в операционна зала - при тези с нестабилна хемодинамика. Недеструктивните лезии трябва да се третират с първично възстановяване. Лечението на деструктивните наранявания е по-комплицирано, но се смята че едноетапното възстановяване в наши дни е предпочитания метод пред прекъсване на пасажа. В допълнение, нивата на усложнение при възстановяване на пасажа стигат до 55% и повече, затова се подкрепя подхода за първично възстановяване, когато е възможно! Необходимо е допълнително проучване за да се определят абсолютните контраиндикации за първично възстановяване, за да се избегнат усложненията от реституция при евентуална диверсия. Друга стратегия на лечение е чрез DCT, при което се обръща внимание на хирургичната хемостаза и временното затваряне „на глухо“ на увредения чревен сегмент, докато ацидозата и коагулопатията не се преодолеят. Решението за прекъсване на пасажа се прави при верифицирането на деструктивни лезии, значителна хипотензия, множество съчетани травми, тежки придружаващи заболявания, както е и препоръчително в болници в слаборазвитите центрове с хирурзи с по-малък опит.

Специфичните ендоскопски увреждания (ятрогенни лезии), включващи колоноскопия за терапевтични интервенции-биопсия, полипектомия и т.н. са около 7,35% от пациентите. Повечето от тях са показани за първично възстановяване.

С предимствата на периперативните грижи и хирургични техники, проучванията сега са фокусирани към понижение риска от инсуфициенция и максимизиране на броя на пациентите с реституция след стомия. Концептуалните решения за ранна антибиотична профилактика, адекватна ресусцитация, DCT, са сега в основата на лечение на дебелочревните наранявания. Все още, въпреки големия прогрес, имаме много области с липса на данни. За продължаващия прогрес, ще се разглеждат важни предимства, които биха дали резултат в минимализирането на усложнения и леталитет при пациенти с травматични увреждания на колона.

IX. ПРИНОСИ

1. Извършен е обстоен обзор на съвременната литература, касаеща травматичните увреждания на дебелото черво, което представлява сериозен хирургичен проблем, към който не съществува единно становище за избор на хирургично-терапевтичен подход.
2. Събрани, съхранени и структурирани за статистическа обработка са данни при колектив от пациенти с травматични увреждания на колона. При сравнение с преобладаващите данни в литературата, това представлява значим по брой и качество материал, характеризиращ проблема.
3. Добит и представен е общ характеризиращ профил на пострадалите с травматични дебелочревни увреждания.
4. Извършено е подробно аналитично проучване на различни характеризиращи травматичните увреждания признаци, като са определени параметрите на различие и честота им. Въз основа на тези проучвания като най-важни групи от признаците са определени: разпространеност на общата травма на тялото; локализация на травматичното увреждане на колона; времеви интервали от травмата до хоспитализацията и от хоспитализацията до операцията; степен на травматична увреда според пенетрация и обширност.
5. Изследвано и анализирано е значението на локалните признаци, характеризиращи дебелочревните травматични увреждания и общата физиологична дезинтеграция, като следствие на проучваното явление и са определени групи със степенуваща се общо тежест на увреждането.
6. Изследвани и представени са зависимостите от проявление на различните признаци, характеризиращи групите и избора на оперативен подход.

7. Изследвани и представени са честотата на усложнения и леталитета в зависимост от проявление на различните признаци, съчетани с избора на оперативен подход.

8. Предложен е рационален, клинично приложим алгоритъм, обуславящ хирургичната тактика за постигане на своевременна и коректна диагноза, определена е локалната и обща характеристика и степен на травматичните дебелочревни увреждания, и е представен стандартизиран, обоснован избор на хирургичен подход.

Х. ПУБЛИКАЦИИ, СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

- 1. Цекков Х., Ю. Ванев, С. Борисов, К. Петров, Л. Свиленов, Д. Русев, В. Попов, К. Костов** - Селективен клиничен подход при евисцерация на коремни органи след проникващи прободни наранявания. Анализ на 112 случая. Спешна Медицина, 2014;18(2):85-90 стр.
- 2. Костов К., Ю. Ванев, К. Петров** - Деструктивни увреждания при огнестрелни наранявания на колона. Медицински преглед 53, 2017, N5, 39-42 стр.
- 3. Костов К., Ю. Ванев** - Увреждания на колона при непроникващи абдоминални травми - диагностични предизвикателства. Медицински преглед, 2017, N6, под печат
- 4. Костов К., Ю. Ванев** – Съвременни хирургични подходи при лечение на проникващите прободни дебелочревни увреждания. Спешна медицина, 2017, N4, под печат