



**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН**

**Факултет „Медицина“**

**Катедра „Хирургически Болести“**

---

**Д-р Ирина Ангелова Декова**

***„Адхезивна болест – етиология, клинична картина и методи за превенция“***

## **Автореферат**

на дисертационен труд за присъждане  
на образователна и научна степен „ДОКТОР“  
по докторска програма „Обща Хирургия“

**Научен ръководител:**

**Проф. д-р Димитър Живков Стойков, д.м.н.**

Плевен, 2023 година

Дисертационният труд съдържа общо 159 страници и е онагледен с 1 схема, 37 таблици и 58 фигури. Библиографията обхваща 140 източника, от които 16 на кирилица и 124 на латиница.

Номерата на фигурите и таблиците в автореферата, отговарят на номерата на фигурите и таблиците в дисертационния труд.

Докторантът работи като асистент в катедра «Хирургични болести» на МУ – Плевен и в Отделение по Жлъчно- чернодробна и панкреатична хирургия към Първа клиника към УМБАЛ „ Д-р Г. Странски“ ЕАД – гр. Плевен.

Дисертационният труд е обсъден и предложен за официална защита на 16.11. 2022 г. от разширен катедрен съвет на Катедра „Хирургически болести“, Факултет „Медицина“, Медицински Университет – гр. Плевен.

Официалната защита на дисертационния труд ще се състои на 19.04.2023 г. от 13.00 часа зала «Амброаз Паре» в Телекомуникационен Ендоскопски Център (ТЕЛЕЦ) към Медицински Университет гр. Плевен. Материалите по защитата са публикувани на интернет страницата на МУ – Плевен на адрес: <http://www.pleven.bg/>

## СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ .....	6
ЦЕЛ И ЗАДАЧИ .....	8
МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ .....	9
1. Диагностични методи .....	9
2. Оперативни методи .....	10
3. Патологоанатомична и хистоморфологична верификация .....	10
2. Микробиологични методи .....	10
3. Статистически методи .....	10
СОБСТВЕНИ РЕЗУЛТАТИ .....	12
1. Демографска характеристика на проучения контингент болни. ....	12
1.1. Честота на патологията в област Плевен за изследвания период .....	12
1.2. Характеристика по пол и възраст .....	15
1.3. Проучване на етиологията и патогенезата на адхезивния илеус .....	15
1.4. Значение на вида и локализацията на оперативния разрез за формиране на адхезивен илеус .....	16
2. Клинична диагноза и протичане на адхезионния илеус при лекувания контингент болни .....	17
2.1. Резултати от клиничната диагностика .....	18
2.2. Резултати от параклиничната диагностика .....	22
2.3. Резултати от образната диагностика .....	14
2.3.1. Абдоминална ехография .....	24
2.3.2. Нативно рентгеново изследване за нива и газ .....	25
2.3.3. Рентгеново изследване с водноразтворим контраст .....	26
2.3.4. Компютърна аксиална томография .....	30
2.4. Влияние на коморбидността. Предоперативна оценка на пациентите с адхезивен илеус по ASA скалата .....	31
2.5. Анализ на еднократно и двукратно оперираните пациенти през изследвания период според пол и възраст, клинична симптоматика, лабораторни и образни изследвания, коморбидност и ASA скала .....	35
3. Лечение .....	
3.1. Въведение .....	42
3.2. Поведение при болни с адхезивен илеус .....	44
3.2.1. Консервативно лечение .....	44
3.2.2. Оперативно лечение .....	45
3.3. Влияние на вида и морфологията на адхезиите, диагностицирани по време на оперативната интервенция (PAI index) .....	52
3.4. Приложени хирургични намеси .....	57

3.5. Резултати от хирургичното лечение .....	58
3.5.1. Усложнения .....	58
4. Превенция на адхезиообразуването при оперативно лечение .....	61
4.1. Профилактични хирургични мерки срещу формирането на сраствания .....	62
4.2. Използване на антиадхезивни бариери .....	62
5. Дискусия .....	64
ИЗВОДИ .....	75
ПРИНОСИ .....	76

## **СЪКРАЩЕНИЯ**

ГИТ – горен гастроинтестинален тракт

ДИТ – долен гастроинтестинален тракт

АДИ – адхезивен илеус

ГСЛ – горна срединна лапаротомия

ССЛ – средосрединна лапаротомия

ДСЛ – долна срединна лапаротомия

ТСЛ – тотална срединна лапаротомия

ТР – общ белтък Alb – албумин

## ВЪВЕДЕНИЕ

В учебната литература и ръководства по хирургия информацията, отнасяща се до адхезивната болест и адхезивния илеус и адхезии е ограничена. Фокусът е изместен предимно върху последствията и усложненията, наблюдавани в следствие на заболяването. (35), (64), (76). Адхезивният илеус е често срещано се заболяване.

1. Изключително важно е да бъдат разисквани темите, засягащи етиологията на адхезивният илеус, патогенетичните процеси на адхезиообразуването, предразполагащите и предизвикващите фактори. Част от тези фактори са резултат от анатомични и физиологични предпоставки и процеси от страна на макроорганизма, а друга част са свързани с терапевтичните оперативни прийоми и тактики от страна на хирургичния екип.
2. Предпоставка за развитието му е предходна оперативна интервенция в 90% от случаите и наличие на преживян възпалителен процес или тъпа травма. Изключително малък е процентът на вродени абдоминални адхезии (синдром на Ladd).
3. Наличието на адхезивна болест е предпоставка за редица социални и икономически усложнения.

Анализът от натрупаните знания, лежат в основата на изработване на стратегии за профилактика и превенция срещу адхезиообразуването в ранния и късния следоперативен период. Една от основните причини за разработка на настоящия труд е социалната значимост на адхезивната болест, както и липсата на унифицирана схема за оценка на тежестта на заболяването и алгоритъм за терапевтично поведение у нас.

С настоящата разработка си поставяме следните цели:

- да предложим унифицирана схема за оценка на тежестта на заболяването, базирана на данни от научната литература;

- да предложим алгоритъм за терапевтично поведение;
- да посочим мястото на хирургията в условията на спешност и в планов порядък (профилактика на усложненията);
- да анализираме рисковите фактори за проява на усложнения и рецидиви;
- да прецизираме на методите, които водят до по-добри резултати по отношение на усложнения, следоперативна смъртност и качество на живот;
- да разкрием социалната значимост на адхезионната болест;

## **ЦЕЛ И ЗАДАЧИ**

**ЦЕЛТА** на настоящия труд е да се проучат демографската характеристика и особенностите на адхезивната болест на контингента, постъпващ в Първа хирургична клиника към УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ ЕАД – гр. Плевен, методите на диагностика, вида на приложеното лечение и профилактика.

## **ЗАДАЧИ**

1. Да се проучи демографската характеристика на лекуваните болни, етиологията и патогенезата на адхезионния илеус при тях и значението на вида и локализацията на оперативния разрез при първата операция.

2. Да се проучи клиничната диагноза и направи оценка на факторите влияещи върху протичането на адхезионния илеус при лекувания контингент болни.

3. Да се анализира значението на връзката между броя на операциите, вида и локализацията на оперативния разрез и честотата на формиране на сраствания в различните анатомични области.

4. Да се оптимизира процесът на оценка, диагностика и лечение при пациенти с адхезивен илеус, базиран на адаптиран Bologna guidelines, който да се внедри в рутинната практика.

5. На базата на математически модел и вече съществуваща скала за оценка да се създаде модифициран прогностичен индекс за оценка за тежестта на адхезиите и локализацията им.

6. Да се проучат резултатите при консервативно и оперативно лекуваните пациенти с адхезивен илеус.

7. Да се направи анализ и оценка на резултатите от приложените различни методи за превенция от адхезиообразуването.



## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Настоящата научна разработка е направена върху проучване, обхващащо 180 операции, извършени върху 167 пациенти, лекувани в Първа хирургична клиника към УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ ЕАД – гр. Плевен, която включва две отделения. Част от пациентите – 34 са хоспитализирани няколкократно: 28 са постъпвали двукратно за изследвания период, петима 3 пъти, а един четирикратно. Тринадесет пациенти са оперирани повече от един път. Хоспитализираните и оперирани няколкократно пациенти са включени в статистиката също няколкократно, тъй като постъпват при нови обстоятелства: променена възраст, нюансирани клинични оплаквания, промени с коморбидността и в оперативната находка. Поради това приемаме тези пациенти като *de novo* третиранни при всяка нова хоспитализация и оперативна процедура.

Проучването е ретро- и проспективно, едноцентрово, обхващащо периода яниари 2018 г. – декември 2020 г. Постъпили са 641 болни с патология на ГИТ, но са проучени 180 хоспитализации на пациенти с диагноза адхезивен илеус. Ползвана е информацията от електронната система, работеща в болничното заведение и кодировката на клиничната пътека. Цялата хирургична патология, диагностицирана и лекувана консервативно, е събрана само в една клинични пътека. През 2018 г. – 2019 г. е направена промяна в номерацията на клиничните пътеки и определени кодове.

При разработката на настоящия труд са използвани следните групи методи:

*1. Диагностични методи:*

- а) анамнеза и физикален преглед;
- б) лабораторни изследвания.
- в) инструментални методи:
  - Абдоминална ехография.
  - Ендоскопски методи.

- = Ректоскопия
- = Фиброколоноскопия –
- = Фиброгастроскопия Рентгенови методи.
- = Нативна рентгенография (без и с воднорастворим йоден контраст).

Разчитането на резултата от образното изследване се извършва от специалисти със специалност „Образна диагностика“.

- = Компютърна аксиална томография.

## *2. Оперативни методи:*

а) частична адхезиолиза – идентифицира се засегнатия участък, като се освобождава в проксимална и дистална посока, достатъчна дължина от червото свободно от сраствания;

б) тотална адхезиолиза;

в) стриктуропластика;

г) тънкочревна резекция с първично възстановяване на пасажа;

д) дебелочревна резекция с извършване на първично възстановяване на пасажа;

е) резекция на тънко черво с направа на илеостома – най – често при тежка адхезивна болест след лъчелечение или при т.нар. „негостоприемен корем“ поради липса на по – добро решение;

ж) резекция на колона по Хартман;

з) хирургични решения при ятрогения по време на адхезиолиза;

и) интраоперативни методи за превенция на адхезии.

## *3. Патологоанатомична и хистоморфологична верификация.*

## *4. Микробиологични методи.*

## *5. Статистически методи.*

Данните бяха въведени и обработени със статистически пакет IBM SPSS 26 За Microsoft Excel. За ниво на значимост, при което се отхвърля нулева хипотеза беше избрано  $p < 0.05$ .

Използвахме следните променливи: година, пол, възраст, анестезиологичен риск, придружаващи заболявания, информация за броя преживяни оперативни намеси и какви по вид, пролежани дни (леглоден), ден на операцията и постоперативен престой, вид на оперативното лечение, усложнения, вид диагностика, лечебен подход, използване или не на противоадхезионни средства.

Бяха приложени следните методи:

1. Дискриптивен анализ - в табличен вид е представено честотното разпределение на разглежданите признаци, разбити по групи на изследване.
2. Кростабулация – за търсене на връзка между категорийни признаци.
3. Графичен анализ – за визуализация на получените резултати.
4. Тест  $\chi^2$  – за проверка на хипотези за наличие на връзка между категорийни променливи.
5. Екзактен тест на Фишер – за проверка на хипотези за наличие на връзка между категорийни променливи.
6. Параметричен Т - тест на Стюdent – за проверка на хипотези за различие между средните аритметични на две независими извадки.
7. Корелационен анализ – за откриване на връзка между две величини.
8. Тест на Каплан – Майер и регресия на Кокс за оценка разликите в преживяемостта и факторите, които влияят.
9. ANOVA – за сравняване средните на повече от 2 променливи.

## **СОБСТВЕНИ РЕЗУЛТАТИ**

### **1. Демографска характеристика на проучения контингент болни. Проучване на контингента според етиологията и патогенезата на адхезионния илеус. Анализ и значение на вида и локализацията на оперативния разрез.**

#### **1.1. Честота на патологията в област Плевен за изследвания период**

Честотата, с която се среща наблюдаваната патология, е 25.8 случая на 100 000 души население. Като цяло честотата на новите случаи през тези 3 години леко нараства. Очертава се тревожно негативна тенденция относно нарастващата честота на адхезивната болест сред намаляващото и застаряващо население на областта. Такава е и световната тенденцията, макар и не в такъв голям процент.

#### **1.2. Характеристика по пол и възраст**

От всички 180 пациенти с адхезивен илеус мъжете са 74 на брой (41.1%), а жените – 106 (58.9%). Съотношението е 1:1.4 в полза на женския пол (Фиг.1).

В Таблица 1 са разпределени случаите с АДИ по години и пол на пациентите. От анализа на информацията, се доказва, че няма статистически значима разлика между заболяемостта при мъжете и жените за изследвания период.

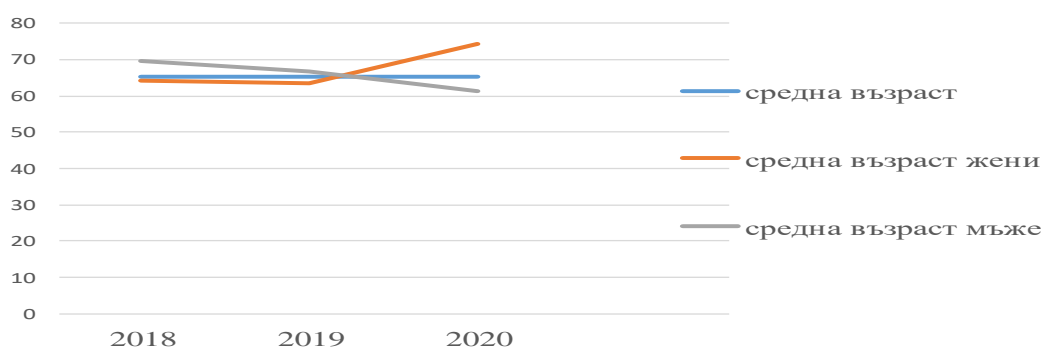
Възрастовото разпределение на пациентите с АДИ е както следва:

- Средната възраст на целевата група от проучването е 66.41 год. Най-младият пациент е на 29 години, а най-възрастният е на 88 год.
- Средната възраст при мъжете за целия проучван период е 67.59 год., като най-младият пациент е на 39 год., а най-възрастният е на 87 год.
- Средната възраст при жените е 65.58 год., като най-младата пациентка е на 24 год., а най-старата е на 88 год.

**Таблица 1. Пациенти с адхезивен илеус, анализирани по пол и средна възраст**

	2018	2019	2020	Общо, брой	Общо, %	Средна възраст
<b>Мъже</b>	15	49	10	74	41.1%	67.59±12.9
<b>Жени</b>	26	61	19	106	58.9%	65.58±14.1
<b>Общо</b>	41	110	29	180	100%	66.41±13.6

Динамиката на средната възраст на пациентите показва отчетлива тенденция на „застаряване“ на патологията. (фиг. 2) Това твърдение може да бъде обяснено с тенденцията за по-голяма продължителност на живота. От значение е и лекото превалирането на женския пол, с доказано по-дълга преживяемост.

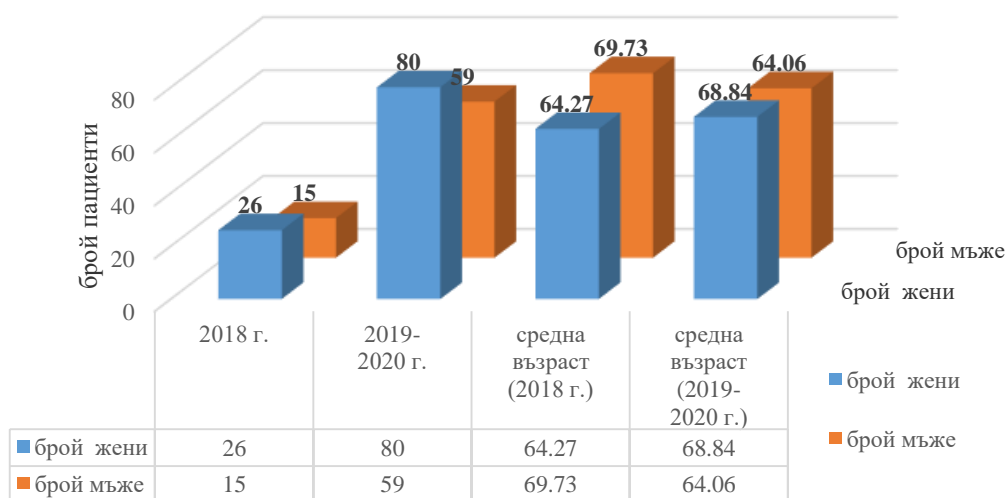


Фиг. 1. Динамика на средната възраст на пациентите с адхезионен илеус

През изследваните два периода средната възраст се задържа на едно приблизително константно ниво – 67 год. за 2018 г. и 66.45 г за периода 2019 - 2020 г. Все пак при жените средната възраст нараства с 4 години, а при мъжете средната възраст намалява с 5 години за изследвания 3 годишен период. (фиг. 3)

Най-много случаи на адхезионен илеус сме наблюдавали във възрастовата група 61-70 год. (шеста декада), като броят на пациентите от двата пола е приблизително равен. На втора позиция са пациентите от възрастовия интервал 71-80 год. (седма декада). В тази група броят на индивидите от женски пол леко превалира над този от срещуположния. Приблизително 1/3 от пациентите

(58.88%) са на възраст над 61 години. Те са общо 106 на брой. Заболяването е с по-висока честота при възрастните пациенти, поради възможността при по-голяма преживяемост да имат по-голям брой оперативни интервенции. Пациентите във втората декада са само от женски пол. В този интервал възпалителните заболявания на женската полова система са често срещани, бременостите и ражданията – също.



Фиг. 2. Разпределение на пациентите с АДИ по пол и средна възраст през периода 2018 г. – 2020 г.

#### Заклучение:

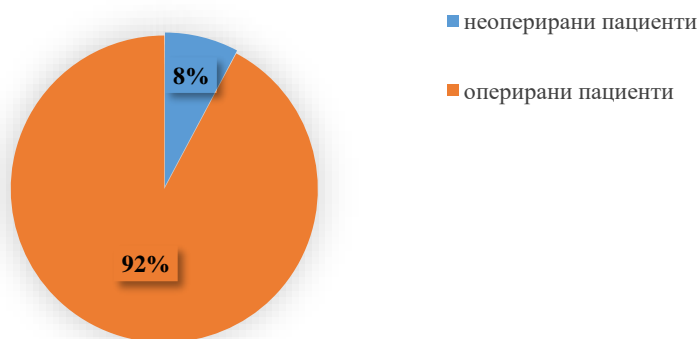
1. Честотата на адхезивният илеус по данни на клиниката е 25.8 на 100 000. Тъй като УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ ЕАД е основното лечебно звено за спешни случаи в Плевенска област, тази честота приблизително отговаря за района.

2. Жените са по-често засегнатия пол (особено в млада възраст), но липсва статистически значима разлика между заболяемостта в двата пола.

3. Адхезивният илеус е приоритетна патология за напредналата и старческа възраст.

### 1.3. Проучване на етиологията и патогенезата на адхезионния илеус.

От включените 180 хоспитализации на пациенти в нашето проучване по анамнестични данни предходни оперативни намеси са преживели 166 (92%).

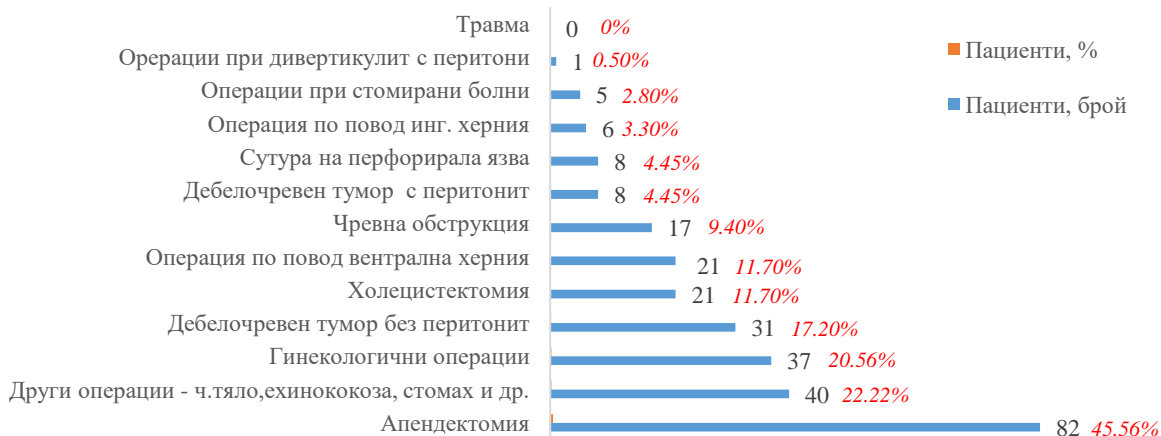


Фиг. 3. Разпределение на пациентите според вида на лечение

Най-честите заболявания довели до оперативна интервенция и станали предпоставка за последващ адхезивен илеус са представили в фиг. 4. На първо място, като предпоставка за адхезивен илеус на базата на образуване на адхезии в следствие на оперативна намеса заема апендектомията, извършена по конвенционален отворен метод – 82 (фиг. 8). На второ място се нарежда наличие на извършена гинекологична оперативна намеса. Такава се е среща само при пациентите от женски пол, така че процентът на риска реално е по-висок. Прави впечатление, че оперативните интервенции, засягащи долен кореман етаж, са по-честа причина за адхезообразуване, което е предпоставка за повторна оперативна намеса и по-голям дискомфорт на пациента.

Заклучение:

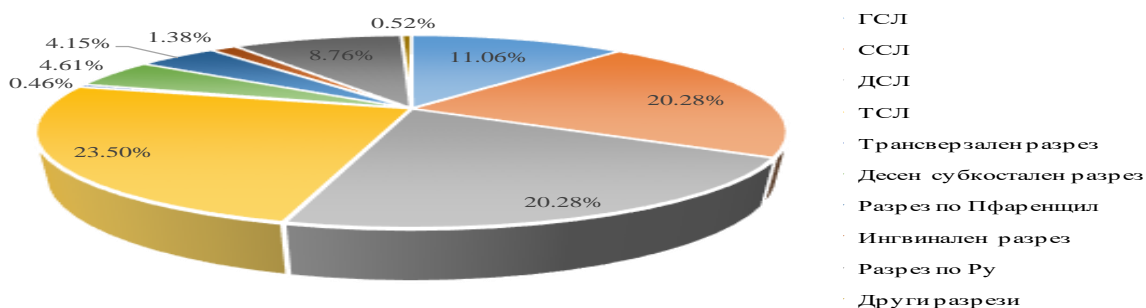
1. Според материалът на клиниката по хирургия:
  - а) преобладават следоперативните сраствания;
  - б) преобладават срастванията след операции в долния етаж на корема, особено засягащи областта на малкия таз.



Фиг. 4. Разпределение на заболяванията, според етиологията на адхезивния илеус (в брой и %)

#### 1.4. Значение на вида и локализацията на оперативния разрез за формиране на адхезивен илеус

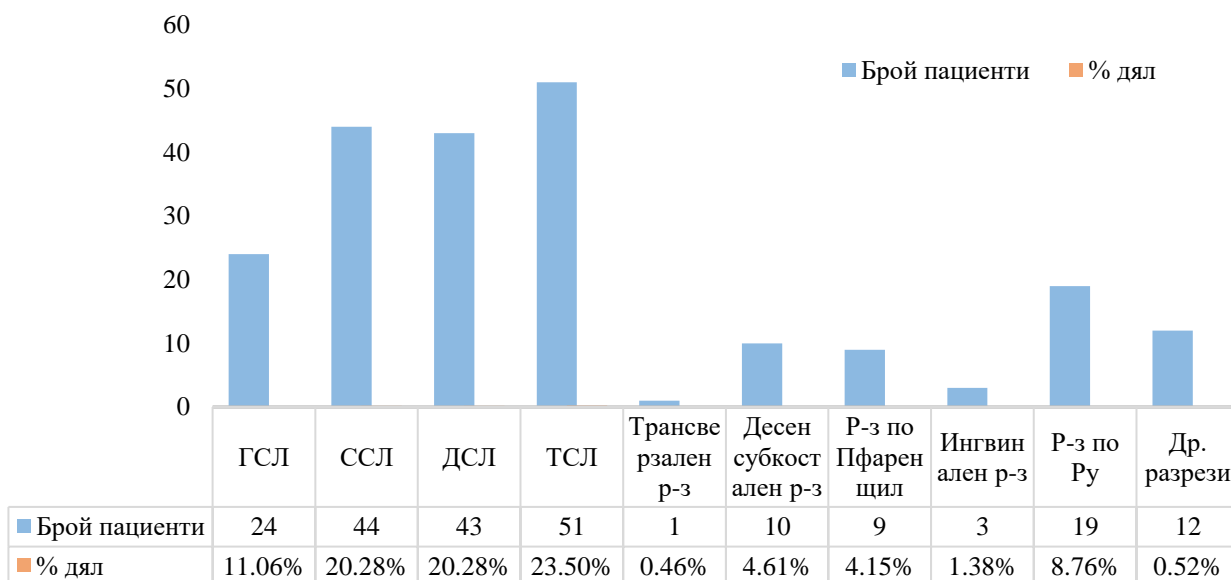
По отношение на локализацията и вида на разреза разпределението е както следва: най-голям дял има тоталната срединна лапаротомия – 51 пациенти, средносрединната лапаротомия – 44 пациенти, долната срединна лапаротомия – 44, горна срединна лапаротомия – 24, разрез по Ру – 19, десен субкостален разрез – 10, разрез по Пфаренцил – 9, разрез в ингвиналната област – 3, 1 пациент е с трансверзален разрез, а 12 са с други разреза, различни от тук посочените. (фиг.5)



Фиг.5. Разпределение на вида оперативен разрез в проценти (в %)



На следващата фигура са показани видът на разреза, броят на пациентите с него и процентното разпределение. (Фиг. 6)



Фиг.6. Разпределение на хирургичните разрези по брой пациенти и процентен дял

Хирургичният разрез, правилно локализиран според етиологията на заболяването, прицизно изпълнен като хирургична техника и дължина, осигурява комфорт при работа, свежда до минимум травмирането на тъканите и риска от разкъсване и кървене, което намалява възможността за образуване на сраствания.

Заклучение:

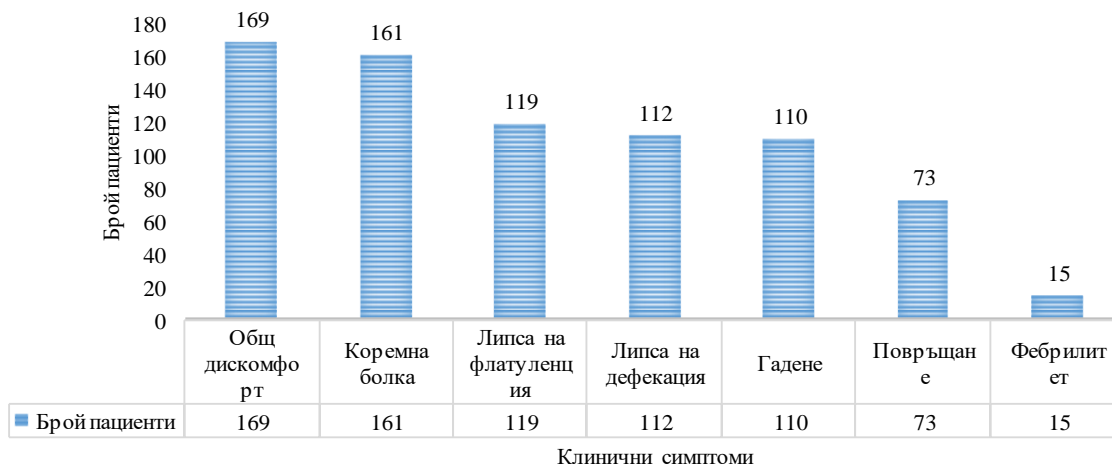
1. Изборът на оперативен разрез трябва да бъде подбран в съответствие със синтопията на болестния процес (орган).

2. Осигуряването на достатъчен оперативен достъп е предпоставка за избягване на травмиращи действия от страна на оперативния екип, което е предпоставка за сраствания. Лапароскопската хирургия обаче смени философията за, “голям разрез – голям хирург” в полза на миниинвазивни действия през малък достъп.

**2. Клинична диагноза и протичане на адхезионния илеус при лекувания контингент болни**

## 2.1. Резултати от клиничната диагностика

От анамнезата целенасочено сме разпитвали за настоящите оплаквания, станали причина за конкретната хоспитализация. Често пациентите съобщават за повече от един тревожен симптом. Водещото оплакване е от общ дискомфорт при 93.8% от случаите. Втори по честота симптом е болката в областта на корема – 89.5%. 66.11% от пациентите съобщават за липса на флатуленция, а при 66.22% има липса на дефекация. Пациентите с гадене са 61.11%, но за повръщане съобщават 40.50% от тях. Само 8.3% от участниците в изследването имат фебрилитет. Най-честите оплаквания на пациентите с адхезивен илеус са систематизирани в фиг. 7.



Фиг.7. Разпределение на пациентите според вида на субективните оплаквания

Сравнихме пациентите от двете групи, оперативно и консервативно лекувани, според данните събрани от анамнезата и физикалната находка. В таблица 5 са представени клиничните находки при двете групи и изчислената статистическа значимост между тях. Това са устойчивите симптоми, типични за адхезивна болест и тревожни за развитие на усложнението илеус.

От анамнестичните данни наличието на дискомфорт в областта на корема се явява със статистическа значимост. Такава има и при следните клинични находки, снети при физикалния статус на пациента като балониран корем, наличие на мускулен дефанс, липса на флатуленция и липса на дефекация, бурна перисталтика.

**Табл. 2. Анализ на клиничните симптоми при консервативно и оперативно лекуваните пациенти**

<b>Показател</b>	<b>Консервативно лекувани пациенти (n=100)</b>	<b>Оперативно лекувани пациенти (n=80)</b>	<b>Статистическа значимост P &lt; 0.005</b>
<b>Възраст</b>	67.51±14.61	65.04±12.29	0.228
<b>Пол</b>			
<b>Жени</b>	59(59%)	47(61%)	
<b>Мъже</b>	41(41%)	33 (41,25%)	0.547
<b><i>Клинични симптоми</i></b>			
<b>Общ дискомфорт</b>	99 (99%)	70 (87.5%)	0.001*
<b>Болезненост</b>	98 (98%)	76 (95%)	0.243
<b>Липса на флатуленция</b>	75 (75%)	44 (50%)	0.004*
<b>Липса на дефекация</b>	69 (69%)	43 (53.75%)	0.026*
<b><i>Находки от физикален преглед</i></b>			
<b>Балониран корем</b>	72 (72%)	37 (46%)	0.000*
<b>Мускулен дефанс</b>	7 (7%)	13 (16.25%)	0.043*
<b>Перисталтика</b>			

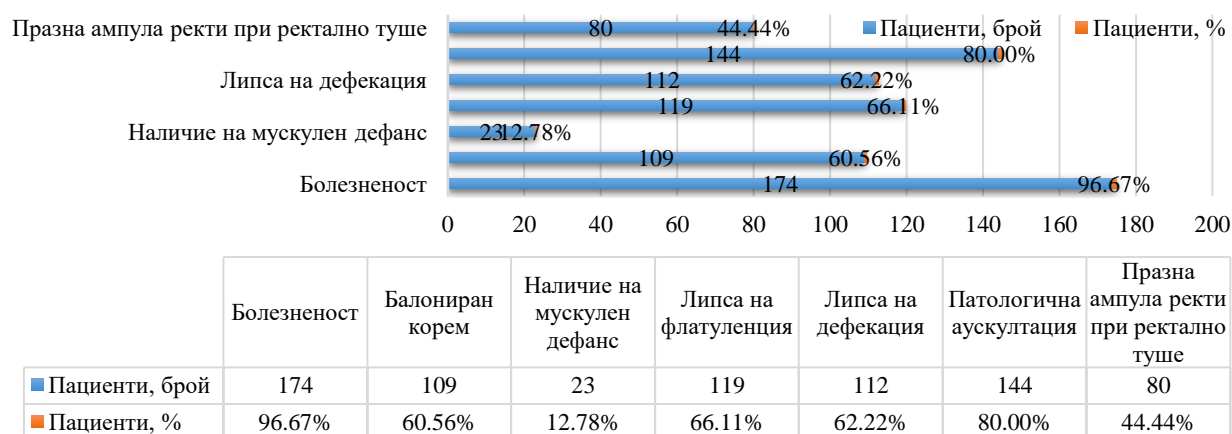
<b>Нормална</b>	18 (18%)	25 (31.25%)	0.029*
<b>Бурна</b>	42 (42%)	23 (28.75%)	0.046*
<b>Вяла</b>	20 (20%)	17 (21.25%)	0.490
<b>Наличие на пликване</b>	56 (56%)	40 (50%)	0.257

Пациентите, при които физикалният преглед установява болезненост в областта на корема, са 174 или 96.67%. Останалите 6 (0.03%) са имали субективните оплаквания от болка, но при прегледа не е доказана такава. Пациентите с АДИ са свикнали да толерират слаба до умерена коремна болка. Появата на силна, коликообразна, неповлияваща се от спазмолитици и персистираща с времето болка, е водещия симптом, който е причина страдащият да потърси квалифицирана медицинска помощ. Важен е симптомът „болка“. Локализитането на болката, както и резултатите от образните изследвания могат да помогнат за определяне местоположението на препятствието и терапевтичното поведение.

Освен по локализацията на болката оценяваме пациентите и по други симптоми като балониран корем 174 (60.56%), наличие на мускулен дефанс 23 (12.78%), наличие на патологична шумова находка при аускултация 144 (80%). При всички пациенти е направено дигитално изследване на ампула ректи, като при 80 (44.4%) тя е празна. Данните от анамнезата са за отсъствие на флатуленция при 119 (66.1%) болни и липса на дефекация при 112 (62.22%) пациента. Наличието на положителен симптом за перитонеално дразнене и празната ампула ректи са предпоставки за вземане на решение за операция по спешност. (фиг. 8)

Шумовата находка при аускултация при пациентите с илеус е важен щрих от изработването на диагностично и терапевтично поведение. Систематизирали сме информацията според най-честите аускултаторни находки, като при част от пациентите се срещат по повече от една шумова находка.

Потърсена бе връзката и влиянието при адхезивния илеус с наднорменото тегло при засегнатите пациенти. Само 24% от пациентите са с висок ВМІ. Повечето болни са с астеничен хабитус, често с тегло под нормата поради ограниченията в диетата, болезненост при прием на определени видове храни и хроничен страх от нов тласък на чревната обструкция.

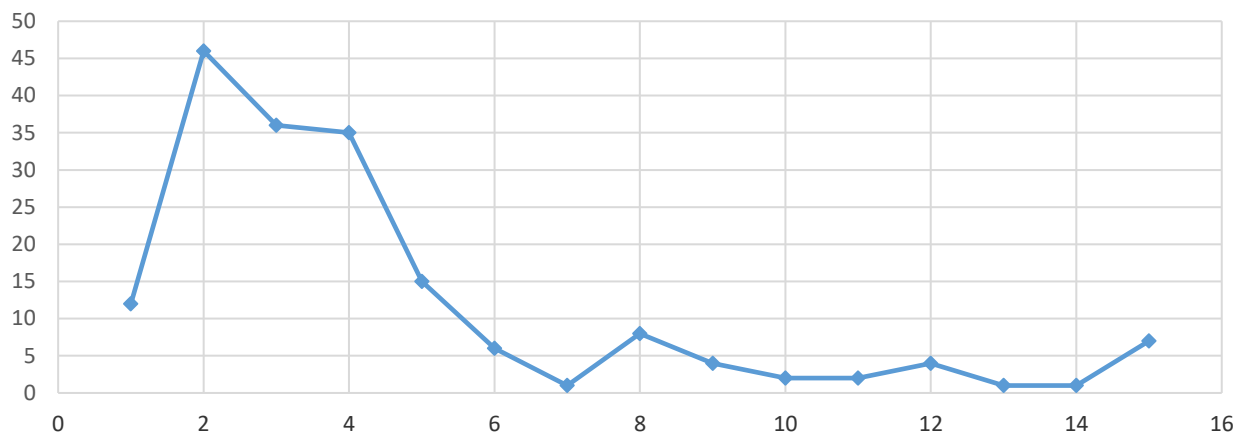


	Болезненост	Балониран корем	Наличие на мускулен дефанс	Липса на флатуленция	Липса на дефекация	Патологична аускултация	Празна ампула ректи при ректално туше
■ Пациенти, брой	174	109	23	119	112	144	80
■ Пациенти, %	96.67%	60.56%	12.78%	66.11%	62.22%	80.00%	44.44%

Фиг.8. Разпределение на пациентите според анамнестичните и физикалните данни

Периодът на толериране на оплакванията е различен. Той е в зависимост от факторите на обкръжаващата среда - местоживеене и достъпност до медицинска помощ и е индивидуален. Прагът на индивидуалната болкова поносимост и negliжирането на оплакванията са различни. Голяма част от пациентите с адхезионен илеус са свикнали да толерират нередовна дефекация, постоянните неинтензивни болки и коремния дискомфорт. Това е предпоставка за ненавременно потърсена и оказана медицинска помощ, обусловена от подценяването на важни симптоми от страна на пациента.

Средният период, обхващащ началните оплаквания до хоспитализацията е 1.35 дни. Той варира от един ден до три месеца, като седем болни не могат да определят времетраенето му. ( табл. 9)



Фиг.9. Разпределение на пациентите според броя на дните с оплаквания преди хоспитализацията

При сравнение на проследяваните от нас две групи пациенти (оперативно и консервативно лекувани) относно данните, събрани от анамнезата и резултатите от физикалния статус, установихме, че предхоспитализационният период (времето от появата на симптомите до момента на хоспитализация) е приблизително еднакъв при пациентите от двете групи. Статистическа значимост сме открили в два от предхоспитализационните интервали, а именно в този от 1 – 3 дни ( $p = 0.005$ ) и в този от 10-15 дни ( $p = 0.05$ ). Тези два времеви отрязъка са изключително интересни поради профила на пациентите с адхезивен илеус. При хронично рецидивиращ характер на заболяването една част от болните са свикнали да толерират коремната болка, липсата на апетит, нередовната дефекация и други свързани симптоми. Това променя техния ритъм на живот, интереси и самочувствие. Те са склонни да пренебрегнат и толерират тревожните симптоми и да продължат извършването на обичайните си задължения до момента на задълбочаване на патологичното състояние. Друга част от пациентите търсят незабавна медицинска помощ и при най-малки съмнения за проблем поради страх от влошаване. Това са пациентите, с многократни хоспитализации, които са критични към заболяването си.

Заклучение:

1. Общият дискомфорт, коремната болка, отсъствието на флатуленция и дефекация са основните оплаквания при пациентите с адхезивен илеус и са причина за последните да потърсят медицинска помощ.

2. Важна особеност при физикалния преглед е да се вземат под внимание всички характеристики на болковия синдром и аускултаторната находка.

3. Периодът от изява на първите симптоми на заболяването до хоспитализацията е различен, като зависи от фактори като: интензитет и продължителност на болката, степен на толеранса на болковия синдром от страна на пациента, достъпността за получаване на здравна помощ.

## 2.2. Резултати от параклиничната диагностика

На табл. 3 е показан сравнителния анализ на част от лабораторните показатели, използвани за оценка на общото състояние при консервативни и оперативно лекуваните пациенти.

Вид лечение	Оперирани болни n=80	Консервативно лекувани болни n=100	P= 0.005
Левкоцити средна стойност	9,95±5,26	9,7±3,12	0.746
Уреа	8.11±5.55	12.65±3,79	0.290
Креатинин	99.37±50.29	110.16±74.93	0.271
Калии	4.04±0.62	4.26±2.64	0.014*
Обш белтък	75.27±15.84	67.07±8.15	0.746
Албумин	35.17±8.67	38.97±7.31	0.001*
ЦРП	86.74±31.26	63.82±31.87	0.169

Единствено статистически значими отклонения ( $P > 0.005$ ) се наблюдават увеличената стойност на креатинин фосфокиназа в групата на оперираните пациенти, признак за налична исхемия, която е предвестник на чревна некроза, както и при стойностите на албумина и калия, в случаите при тежък и напреднал илеус. Типични индикатори за наличие на възпаление са нивата на левкоцитите и С-реактивния протеин. При напредване на стадия на чревната обструкция и наличие на исхемия се повишават нивата на серумния лактат, LDH, креатинин фосфокиназата, Д-димерът. Последните маркери не са специфични, но прекомерно повишеното ниво на лактата се приема за индикатор на тъканна исхемия и некроза със специфичност до 42 – 87% по последна информация. Той е признак на прогресиращ сепсис.

Заклучение:

1. Няма специфични лабораторни изследвания за адхезионния илеус.
2. Отклоненията се регистрират при прогресиране на илеуса в две посоки – развитие на възпаление и разстройство на хомеостазата (с отклонения в белтъчен, водноелектролитен и алкално – киселинния баланс).

## **2.3. Резултати от образните изследвания**

### **2.3.1. Абдоминална ехография**

Абдоминалната ехография е с диагностична стойност над 50%. Изследването е широко и лесно приложимо и достъпно. Проблем за някои болници представлява необезпечаването с опитен специалист гастроентеролог с подходяща за апаратура.

Анализът на двете групи пациенти – консервативно и оперативно лекувани – спрямо ехографските признаци при илеус е показан на табл. 4, като се напомни, че при един пациент може да са диагностицира повече от един признак.



**Табл. 8. Анализ на показателите от ехографската находка при консервативни и оперативно лекуваните пациенти**

Показател	Консервативно лекувани пациенти (n=100)	Оперативно лекувани пациенти (n=80)	Статистическа значимост P < 0.05
Метеоризъм	27 (27%)	21 (26.25%)	0.524
Дилатация	40 (40%)	27 (33.75%)	0.240
Спт	65 (65%)	38 (47.5%)	0.014*

Абдоминалната ехография се явява задължителна част от диагностичният комплекс при пациенти с адхезивен илеус, но се използва и за проследяване и оценка на хода на заболяването. Тя се явява изследване на избор особено случаите при диагностиката при бременни пациентки.

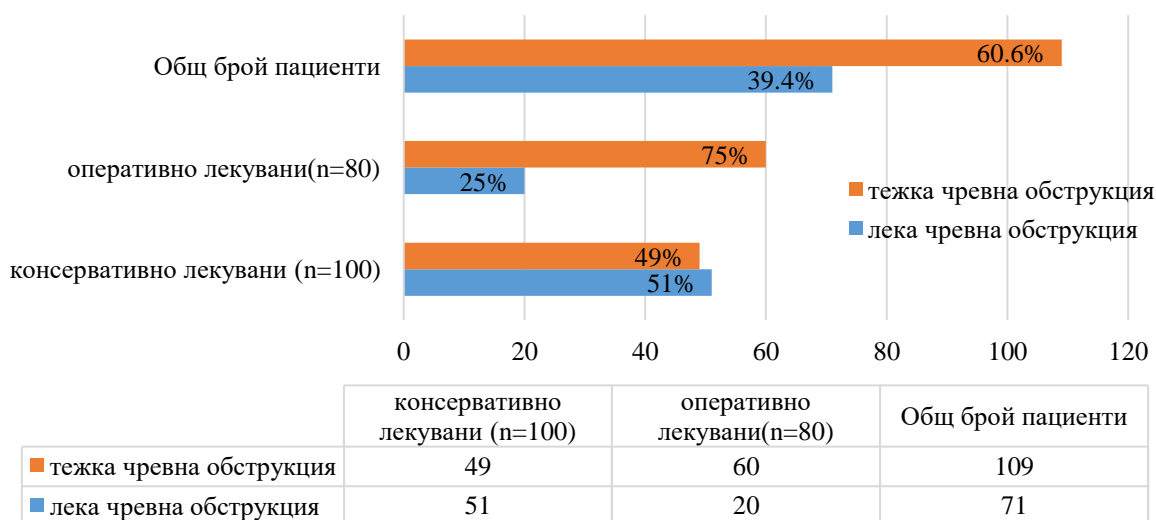
### **2.3.2. Нативно рентгеново изследване за нива и газ под диафрагмата**

Нативното рентгеново изследване на корем за нива и свободен газ под диафрагмата е лесно приложимо и се явява рутинно и базисно за хирургичната практика. Данните от рентгенографиите не бива да бъдат тълкувани самостоятелно. Те трябва да бъдат интерпретирани заедно с общото състояние на пациента и с данните от физикалния му статус.

**Табл. 5. Анализ на чревната обструкция при консервативно и оперативно лекувани пациенти**

Показател	Консервативно лекувани пациенти (n=100)	Оперативно лекувани пациенти (n=80)	Статистическа значимост P<0.05
Нативна рентгенография за нива и газ			
Лека чревна обструкция	51 (51%)	20 (25 %)	0.000*
Тежка чревна непроходимост	41 (49%)	60 (75%)	0.506

Не се открива статистическа значимост между резултатите от рентгеновото изследване и императива за оперативно лечение при пациентите, страдащи от адхезивен илеус. Това интересно отклонение от общоприетото правило, смятаме че се дължи на хронично - рецидивирация ход при протичане на заболяването, като само в случаите на странгулация, причинена от брид при 47 (58.8%) се пристъпва към оперативна намеса в спешен порядък. Логично се наблюдава статистическа значимост между рентгенологичната находка за лека чревна обструкция и консервативното разрешаване на наличния илеус. (фиг. 10)



Фиг. 10. Разпределение на пациентите с АДИ с лека обструкция и типа на лечение

### 2.3.3. Рентгеново изследване с водноразтворим контраст

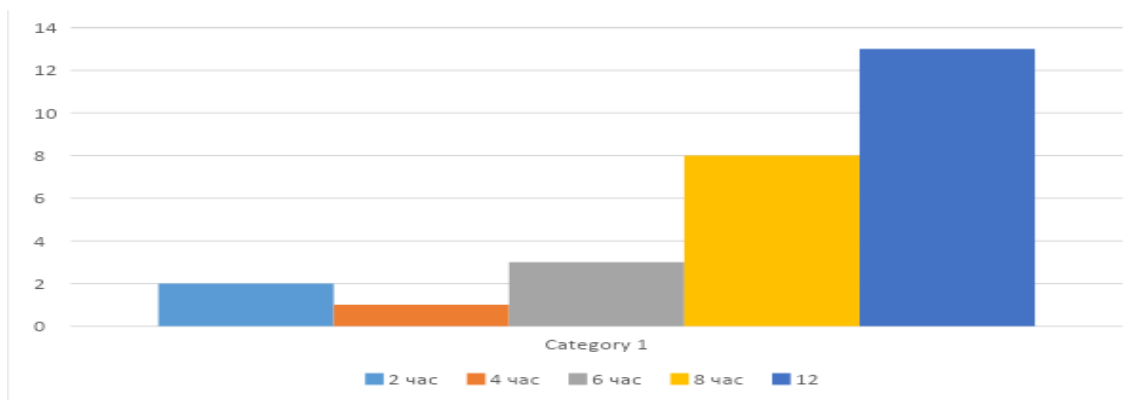
Общият брой на пациентите, при които е използван водноразтворим контраст са 26. От тях 16 са жени и 10 мъже. Възрастовият диапазон е от 19 до 79 години. Проследен е и следният болничен престой. За консервативно разрешените пациенти, той е средно 4.73 дни, а за оперираните е 14.1 дни.

Пациентите, от тази група са преживели различни предходни оперативни намеси, както следва (табл.10):

**Табл. 6. Разпределение на пациентите, изследвани с водно - разтворим йоден контраст и вид на преживени оперативни намеси**

Брой пациенти	Диагноза	Операция
6	Илеус	Адхезиолиза, дебридмент
4	Рак дебело черво	Резекция с първична анастомоза или резекция по Хартман
4	Гинекологична операция	Хистеректомия, аднексектомия, с/без лимфна дисекция
3	Апендицит	Апендектомия
2	Некротичен панкреатит	Бурсотомия и дренаж
1	Перфорирала язва	Сутура, резекция по В1 или В2
1	GIST в терминален илеум	Дясна хемиколектомия
1	Цекум мобиле	Пликация
1	Перфорация на сигма	Сутура, резекция по Хартман
1	Остър холецистит	Холецистектомия

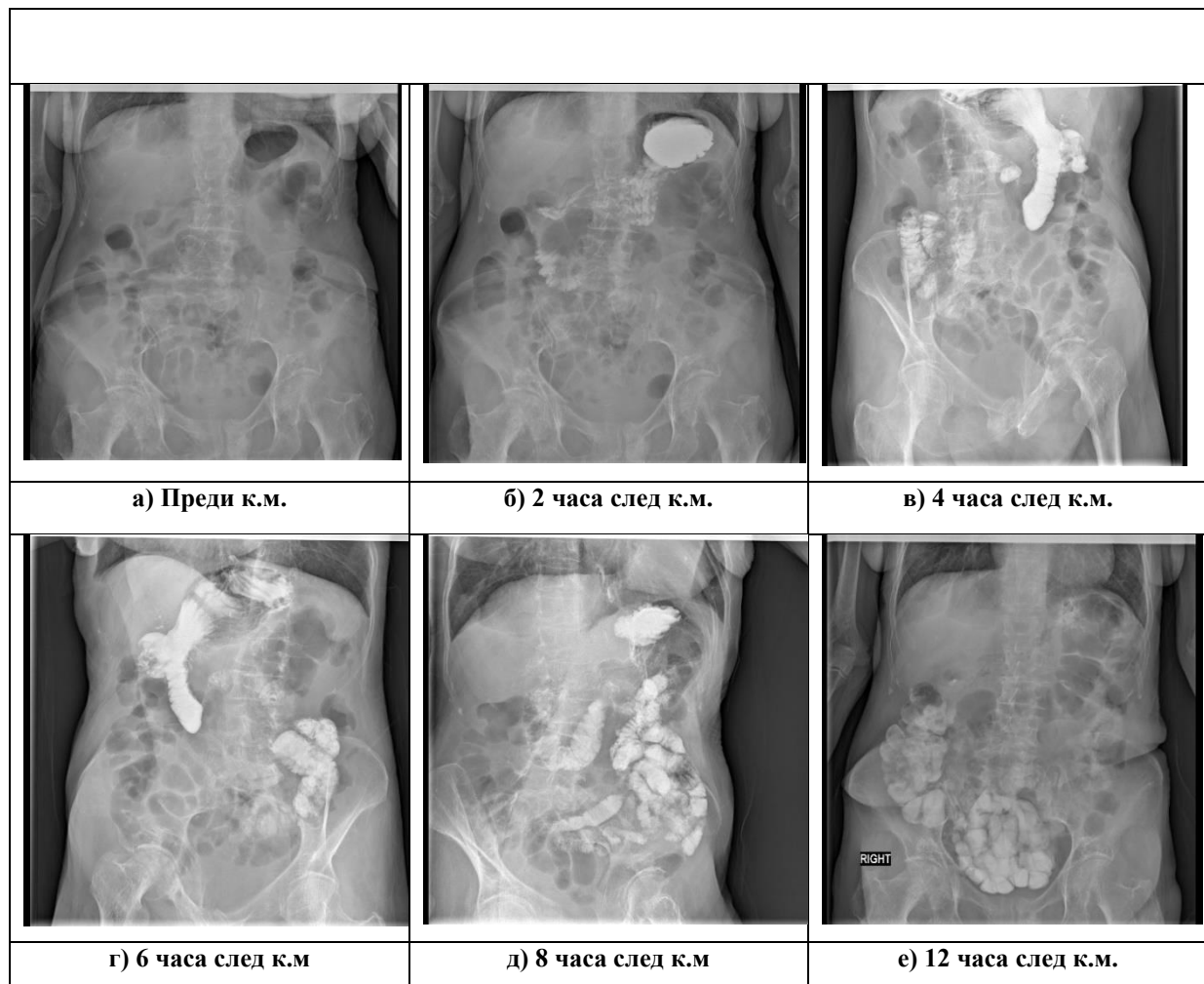
При 13 от тях контрастът преминава до 24 ч в дебелото черво и са консервативно разрешени. При 3 поради суспекция за морфологични и функционални нарушения е проведена и ФКС с последвало диагностициране на



**Фиг. 11. Разпределение на пациентите, изследвани с водно разтворим течен контраст, според продължителността на илеусното състояние**

болестта на Крон. При останалите 13 пациенти се наблюдава стоп на контраста в различните сегменти на тънките и дебелите черва. Вземайки предвид резултатите от образното изследване, резултатите от физикалното обследване на

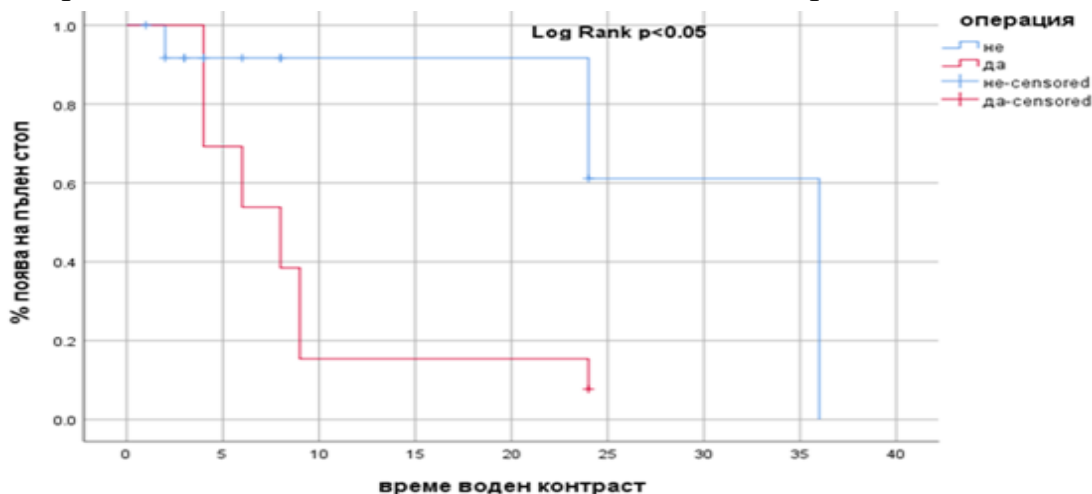
пациента, с подкрепа на част от лабораторните показатели, тези пациенти в рамките на деня или най – късно на следващия са оперативно разрешени (фиг. 11).



Фиг. 12. Пасаж с водноразтворим течен контраст при пациент със симптоми на ранен постоперативен илеус – консервативно разрешен

<b>Табл. 7. Каплан – Майер анализ за чревна проходимост и лечение</b>			
	<b>Консервативно разрешени пациенти</b>	<b>Оперативно разрешени пациенти</b>	<b>Общ брой пациенти</b>
<b>Проходимост след прием на к.м.</b>	10	1	11
<b>Стоп на к.м</b>	3	12	15
<b>Общ брой пациенти</b>	13	13	26

Показана е графика на Каплан – Майер анализ на табл. 7 и фиг. 13 за средното време на проява на пълен стоп при оперирани и консервативно лекувани. В групата на оперативно разрешените пациенти до 4 час не се наблюдават отклонения в пасажа. Тогава котрастът е още с стомаха или началните сегменти на тънкото черво. Наличието на толкова високо разположени адхезии е рядко и ако има такива то те причиняват ранен висок постоперативен илеус, при който се наблюдава многократно повръщане, отказ от храна, отпадналост и дехидратация, отклонения в водносолевия баланс на организма, голям дебит от НГС, при наличие на такава. В началните часове трябва да се изключи



диагнозата остър панкреатит. При преминаване на контрастната материя в дисталните отдели отклоненията стават повече, като са изключително динамични в периода между 4 и 8 час. Вижда се, че при повече от 80% от оперираните появата на пълен стоп е през този интервал. Показаната разлика е статистически значима (Log Rang  $p = 0.018$ ). Илеумът е най- често засегнатия сегмент на тънкото черво, като бримките му са ангажирани от сраствания предимно в областта на малък таз.

Фиг. 13. Каплан – Майер анализ за оперирани пациенти, според времето на поява на пълен стоп при изследване с водноразтворим йоден контраст

Заклучение:

1. Приложението на водноразтворимият течен контраст при пациенти с адхезивен илеус има голямо диагностично и терапевтично значение. Приемът на контрастното вещество през устата визуализира в реално време наличието на обструкция по хода на червата, предимно на тънкото черво, като също така намалява отока на лигавицата и спомага за разрешаване на пасажа при динамично разстройство на мотилитета.

2. Изследването е леснодостъпно, широкоприложимо, евтино, с голяма информативна и предиктивна стойност и може да бъде използвано в алгоритъма при диагностика на пациенти с адхезивен илеус.

3. Единственото противопоказание на метода е алергия от страна на пациента към йод и йодносъдържащи вещества.

#### **2.3.4. Компютърна аксиална томография.**

Изследването е по-екзактно в поставянето на диагнозата в сравнение с ехографията на коремни органи и с нативното рентгенологичното изследване за нива и свободен газ под диафрагмата или с рентгеновото изследване, проведено с водноразтворим контраст.

Заклучение:

1. Абдоминалната ехография е водещото първо и задължително изследване при болни с прогнозиран илеус от адхезии. Тя дава съществен принос (над 50%) за диагнозата, визуализирайки конкретни промени в чревната стена (задебеляване „стражева бримка“), в чревния лумен (дилатация, течност, динамика на перисталтиката), в коремната кухина (СПТ), както и в други коремни органи.

2. Нативната обзорна рентгенография не е загубила диагностичната си полза при болни с адхезивен илеус както при постъпването, така и при през- и следоперативното проследяване на пациента.

3. Посредством рентгенографията с водноразтворим течен контраст може да се проследи в динамика и локализира нивото на чревната обструкция. Има и

терапевтична стойност. Изследването е съществена част диагностично – терапевтичният алгоритъм, въз основа на който се взема решение за хода и вида лечение.

4. КТ изследването има голяма диагностична стойност, но към момента не се използва в рутинната практика с цел диагностика при съмнения за адхезивен илеус.

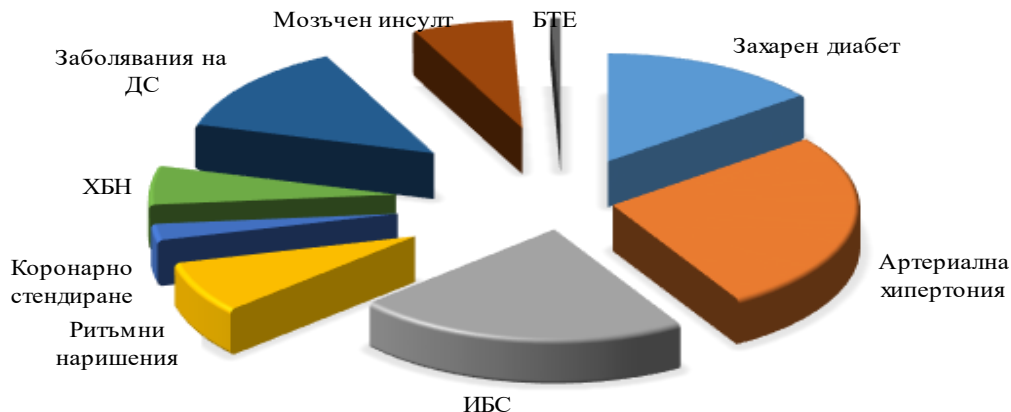
## **2.4. Влияние на коморбидността. Предоперативна оценка на пациентите с адхезивен илеус по ASA скалата.**

### **2.4.1. Оценка на пациентите спрямо общото състояние.**

Общото състояние на болните е засегнато при 84 пациенти (46.67%). В задоволително общо състояние са 96 пациенти (63.33% ). Постъпили в крайно тежко общо състояние са 13 (15.47%).

### **2.4.2. Оценка на пациентите спрямо придружаващите заболявания.**

Най-висок дял от коморбидните състояния се падат на сърдечно съдовите заболявания. Артериалната хипертония се среща при 122 пациенти (67.8%), 99 (55%) са с ИБС, 35 (19.5%) са с ритъмни и проводни нарушения, а 11 (6.10%) са с поставени от 1 до 4 броя стенове поради увреждане на коронарните съдове. Това означава, че общо 56.33% от проследените страдат от най-честата социално значима патология – сърдечносъдовата. 66 (36.7%) пациенти имат доказан захарен диабет, при 61 (33.9%) има анамнеза и рентгенологично доказано белодробно заболяване като хроничен бронхит, белодробен емфизем, ХОББ, 30 (16.7%) пациента са с преживян мозъчен инсулт, а 3 (1.7%) след БТЕ. Пациентите с ХБН са 26 (1.4%), а индивидите от женски пол след хистеро- и/или аднексектомия по повод злокачествено заболяване на ЖПС са 21 (11.7%). (фиг. 14).

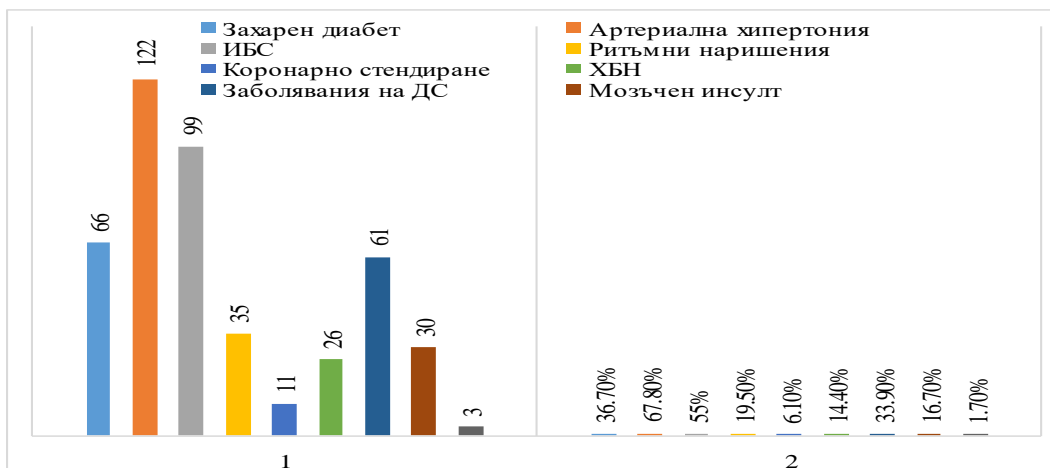


Фиг. 14. Вид на коморбидност при пациентите а АДИ

Коморбидността, установена при 146 болни (81.1%) е сериозен, утежняващ клиничното протичане фактор, оказващ влияние върху следоперативния морбидитет и леталитет.

### 2.4.3. Оценка на пациентите спрямо ASA класификацията.

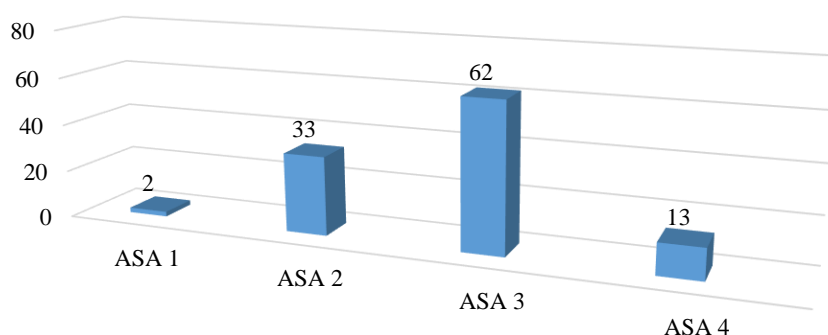
По отношение оценката на тежестта на състоянието на пациентите спрямо критериите на American Society of Anesthesiologists (ASA). Оценени са 112 от тях – оперираните 80 пациенти и тези, чието състояние по една или друга причина е наложило консулт с анестезиолог (табл.8 и фиг. 15 и фиг.16).



Фиг. 15. Разпределение на пациентите с АДИ според придружаващите заболявания



Пациентите с висок ASA 3 и много висок риск ASA 4 съставляват 45% от пациентите с АДИ.



Фиг. 16. Разпределение на пациентите с АДИ спрямо ASA класификацията

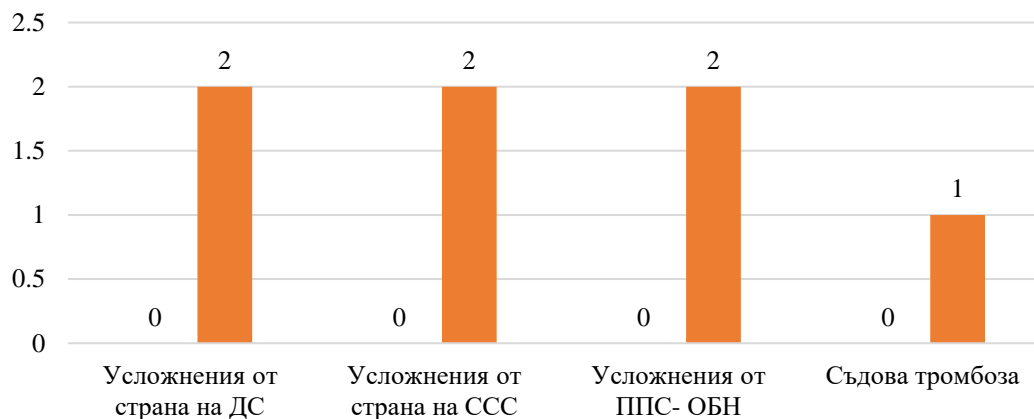
При пациентите с висок риск ASA3 и ASA3E има статистическа значимост спрямо останалите групи. Тези болни съставляват 56% от оценените по скалата пациенти и 60% от оперираните, т.е. повече от половината от оперираните пациенти представляват рисков терен за интра- и следоперативни усложнения.

Табл. 8. Анализ на оперираните и неоперираните пациенти според ASA класификацията.

	Неоперирани пациенти	Оперирани пациенти	Стандартно отклонение
<b>ASA1</b>	1	1	0.693
<b>ASA2</b>	7	15	0.015*
<b>ASA2E</b>	4	7	0.157
<b>ASA3</b>	10	28	0.000*
<b>ASA3E</b>	5	20	0.000*
<b>ASA4E</b>	5	9	0.101

#### 2.4.4. Оценка на пациентите спрямо ASA класификацията и настъпилите усложнения при оперираните пациенти.

Обединихме 1-ва и 2-ва степен ASA и 3-та и 4-та степен. Анализирахме усложненията при двете групи при оперирани пациенти. При втората група пациенти, в която са болни в увредено общо състояние в следствие на напредващ илеус и обострени придружаващи заболявания, се наблюдават по-често усложнения от страна на ДС и ССС (фиг. 17 и табл. 9). Тази разлика не е статистически значима, за разлика от дните за лечение в реанимация.



Фиг. 17. Усложнения при оперирани пациенти

Табл. 9. Усложнения при оперирани пациенти

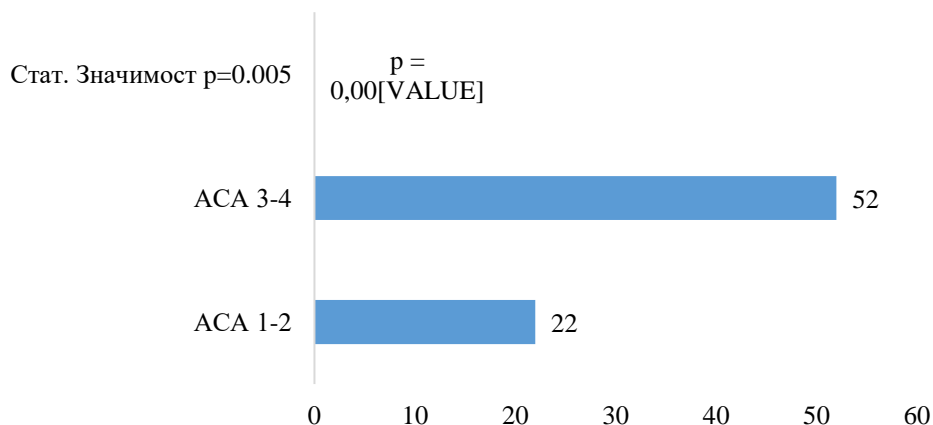
Усложнения	АСА 1-2	АСА 3-4	Статистическа значимост p-0.005
Усложнения от страна на ДС	0	2	0.505
Усложнения от страна на ССС	0	2	0.505
ОБН	0	2	0.505
Съдов инцидент	0	1	0.712

#### 2.4.5. Престой в интензивно отделение (ICU)

Оперираните пациенти оценени с ASA 1-2 са били на лечение в ICU общо 22 дни, а тези с ASA 3-4 за 52 дни. Има статистическа значимост в тази разлика, като се потвърждава твърдението, че пациентите оценени предоперативно с по-

тежка степен по ASA класификацията са и с по-тежък постоперативен период, който по-често налага наблюдение и лечение в интензивно отделение.

Табл. 10. Дни в ICU според степента на ASA			
	ASA 1-2	ASA 3-4	Статистическа значимост $p = 0.005$
Дни в реанимация	22	52	0.000*

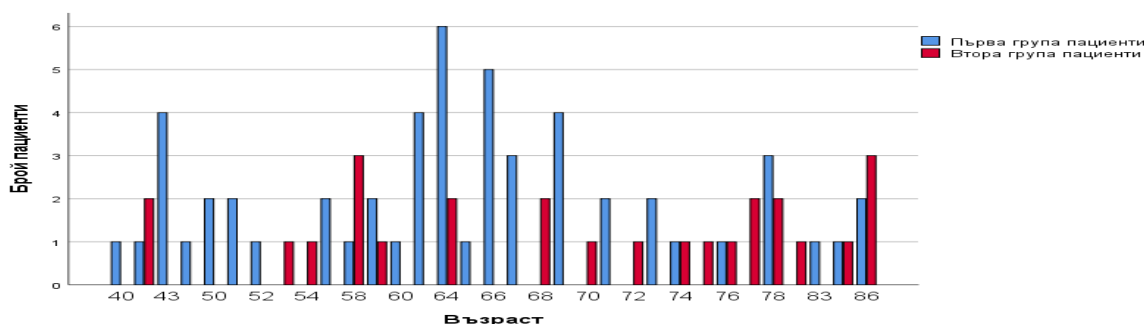


Фиг. 18. Дни в ICU според степента на ASA

## 2.5. Анализ на еднократно и двукратно оперираните пациенти през изследвания период според пол и възраст, клинична симптоматика, лабораторни и образни изследвания, коморбидност и ASA скала.

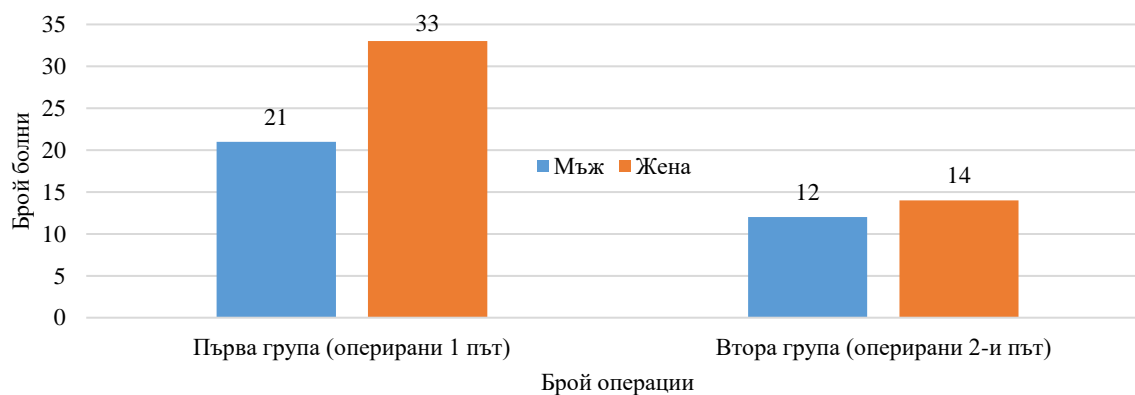
Оперативните намеси са 80, като пациентите са разделени на две групи. Първата група включва 54 болни, при които оперативното лечение е довело до трайно разрешаване на диагностицирания проблем и не е наложило нова операция през изследвания период. Тази група пациенти условно са определени като излекувани или Първа група пациенти ( $n=54$ ). Втората група пациенти се състои от 13 болни, които през изследвания период са оперирани двукратно, т.е. 26 операции. Интервалът между хоспитализациите е различен, както са различни и резултатите от физикалните, лабораторните и инструменталните изследвания. Именно с помощта на тези болни е направена оценката на адхезиите и действието

на антиадхезивните средства. Тази група болни сме определили условно като неповлияли се от лечението (n=13 пациента, 26 операции). Основният показател, който разделя двете групи, е наличието или отсъствието на повторна оперативна намеса. Средната възраст на пациентите в първата група е  $62.56 \pm 12.91$  г., а на втората група е средно  $68.73 \pm 12.78$  г. Открива се статистическа значимост  $p=0.048^*$ , която ни кара да заключим че с напредването на възрастта времето е фактор на въздействие както за образуване на адхезии, така и за поява на нова клинична изява в резултат на образуваните сраствания до момента ( фиг. 19)



Фиг. 19. Анализ на средната възраст на пациентите по вид лечение

Разпределението на болните по пол е както следва в Първа група мъже/ жени е 21/33, а във Втора група е 12/14. Макар да няма статистическа зависимост  $p = 0.352$ , женският пол е по-засегнат и в двете групи. Жените са с по-голяма продължителност на живота.



Фиг. 20. Разпределение на пациентите по пол и брой операции в двете групи

Най-честите клинични симптоми, станали причина пациентът да потърси лекарска помощ са представени в таблица 11. Симптомите и в двете групи са идентични като водещите са дискомфорта и болката в областта на корема, гаденето и отсъствието на флатуленция, т.е. класическите симптоми при илеус.

Динамиката на лабораторните показатели при двете групи пациенти е различна. При първата група пациенти водещото отклонение в показателите засяга маркерите за възпаление – стойностите на левкоцитите и CRP при добре запазена бъбречна функция, електролитен баланс и катаболни процеси. При Втората група пациенти персистирането на част от илеусната симптоматика води до нова операция. Интервалът между двете оперативни намеси е различен, но хроничната болка и неефективно хранене водят до промяна в хомеостазата на организма, с превалиране на анаболните процеси.

Наблюдава се редукция на нивата на калия, общия белтък и албумин. Това води до промяна в мотилитета на червата, оток на тъканите и извънклетъчна екстравазация от една страна, а от друга до промени в работата на сърцето и белия дроб. (табл.12)

<b>Табл. 11. Анализ на клиничната симптоматика при пациентите от 1 и 2 група.</b>				
	I - група пациенти	II - група пациенти	Общо	P<0.005
<b>Гадене</b>	34(63%)	11(42%)	45(56%)	0.083
<b>Повръщане</b>	25(46%)	7(27%)	33(41%)	0.072
<b>Температура</b>	6(11%)	4(15%)	10(13%)	0.594
<b>Дискомфорт</b>	47(87%)	23(88%)	70(88%)	0.859
<b>Болезненост</b>	51(94%)	25(96%)	76(95%)	0.746
<b>Балониран корем</b>	23(43%)	14(54%)	37(46%)	0.351
<b>Липса на флатуленция</b>	31(57%)	13(50%)	44(55%)	0.359
<b>Липса на дефекация</b>	29(54%)	14(54%)	43(54%)	0.991

**Табл. 12. Анализ на лабораторните показатели при пациентите от 1 и 2 група**

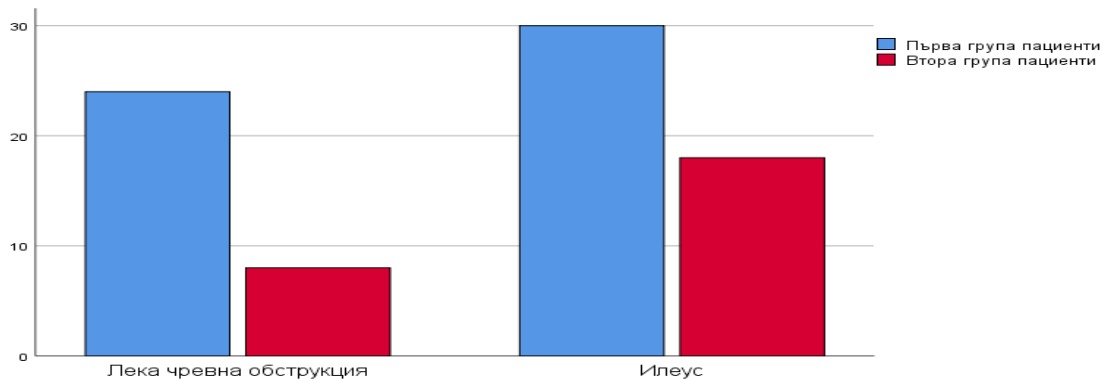
	Левкоцити	Урея	Серумен креатинин	CRP	Калий	Общ белтък	Албумин
<b>I-гр пациент и</b>	10.59±5.6 3	7.84±4.7 5	97.68±54.32	99.60±30.9 1	4.07±0.5 5	80.55±7.9 9	36.58±8.1 1
<b>II-гр пациент и</b>	8.67±4.21	8.67±7	102.86±41.4 3	60.81±20.1 1	3.9±0.75	64.3±7.27	32.2±9
<b>P&lt;0.005</b>	0.129	0.535	0.669	0.653	0.260	0.304	0.035*

От образните изследвания, резултатите от рентгеновото изследване са отразени в табл. 13 и фиг. 21. Наличието на категорични рентгенови данни за илеус при втората група пациенти е повлияло при решението за оперативно лечение.

**Табл. 13. Анализ на резултата от рентгеновото изследване при пациентите от 1-ва и 2-ра група**

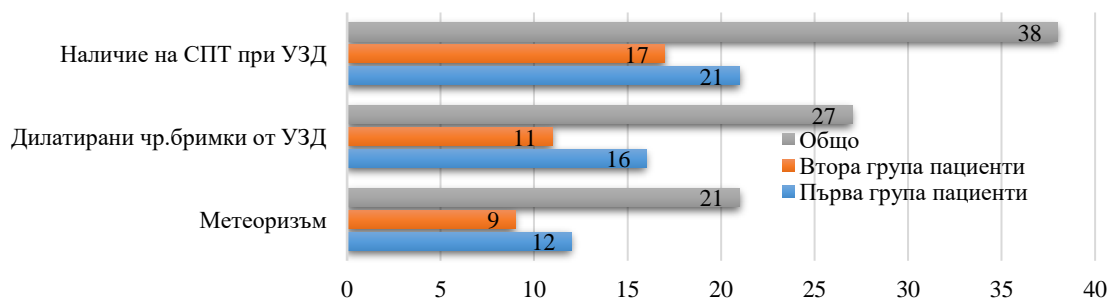
	Лека чревна обструкция	Данни за илеус	P < 0.005
<b>Първа група пациенти</b>	24	30	0.055*
<b>Втора група пациенти</b>	8	18	0.249

Забележка: „Лека“ чревна обструкция е формулировка и заключение на рентгенолога, несъответстващо на обективния статус.



Фиг. 21. Сравняване на резултатите от рентгеновото изследване при пациентите от 1-ва и 2-ра група

При всички пациенти е направено ултразвуково изследване на коремни органи. Най-честите патологични находки са метеоризъм, наличие на дилатирани чревни бримки и наличие на свободно подвижна течност в коремната кухина, като последните два признака обикновено са свързани и са следствие един от друг. Ехографската находка е част от алгоритъма за лечение на пациенти с адхезивен илеус и резултатите от нея би трябвало да се коментират заедно с резултатите от останалите инструментални, лабораторни и физикални изследвания. (табл. 14 и фиг. 22)

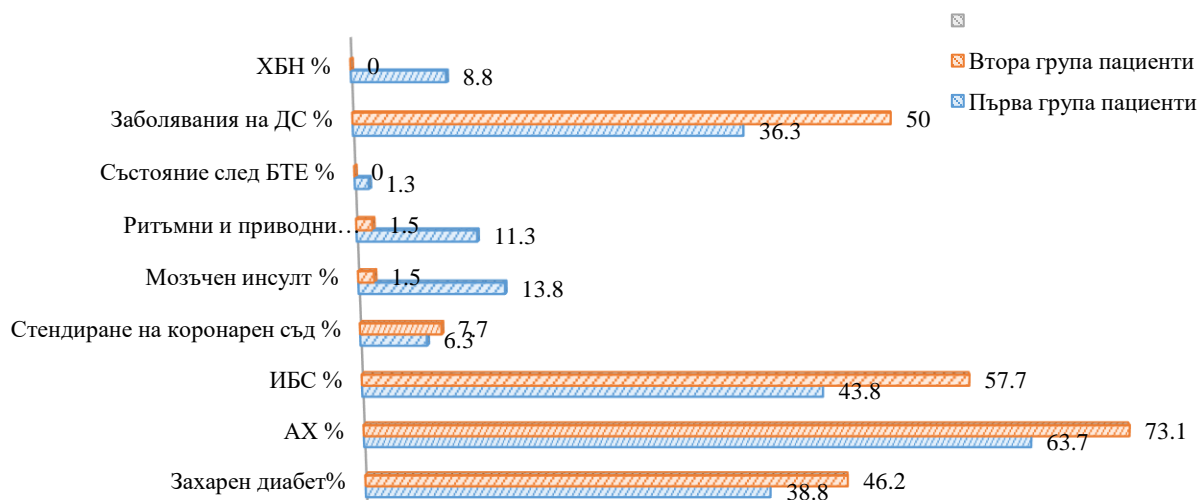


Фиг. 22. Разпределение на пациентите от вдете групи според ехографската находка

**Табл. 14. Анализ на резултата от ехографското изследване на коремни органи при пациентите от 1 и 2 група**

	Метеоризъм при УЗД	Дилатирани чр.бримки при УЗД	Наличие на СПТ при УЗД
<b>I-група пациенти</b>	12 (21.8%)	16 (9.1%)	21 (38.2%)
<b>II-група пациенти</b>	9 (34.6%)	11 (42.3%)	17 (65.4%)
<b>Общо n=80</b>	21 (26.25%)	27 (13.75%)	38 (47.5%)
<b>P &lt; 0.005</b>	0.13	0.19	0.016*

Предварително добре познаването на пациента, неговата медицинска история, коморбидитет и оценка на рисковете според ASA класификацията са първа стъпка за едно успешно оперативно лечение и следоперативен период с прогнозитани усложнения и възможност за навременна профилактика.



Фиг. 23. Социално значими заболявания при 1-ва и 2-ра група пациенти в проценти

Най-голям е дялът на заболяванията на ССС и на усложненията, което корелира с резултатите от заболеваемостта в България. С това рискът пациентът



да се усложни в следоперативният период на базата на сърдечна недостатъчност или тромботични усложнения нараства.

Всеки пациент предоперативно подлежи на оценка по ASA класификацията. Пациенти с множество придружаващи заболявания и висока степен по ASA не са „предпочитани“ от хирурзите за операция. В много от случаите пациентите са продължили да бъдат лекувани консервативно, въпреки персистиране на някои от клиничните симптоми до момента, в който се е появил риск за живота им. Малка статистическа значимост ( $p=0.56$ ) е изчислена при сравняване на групите според степента на ASA в полза на по-тежките 3 и 4 степени. Това се дължи на изчаквателното поведение при вземане на решение за оперативна интервенция при пациентите в увредено общо състояние. Последните сме оперирали само в случаите, при които оперативното лечение не може да бъде избегнато. (табл. 15 и фиг. 24)

	Първа група пациенти	Втора група пациенти	Общо
АСА 1-2	19	4	23
АСА3-4	36	22	57
Общо	54	26	80

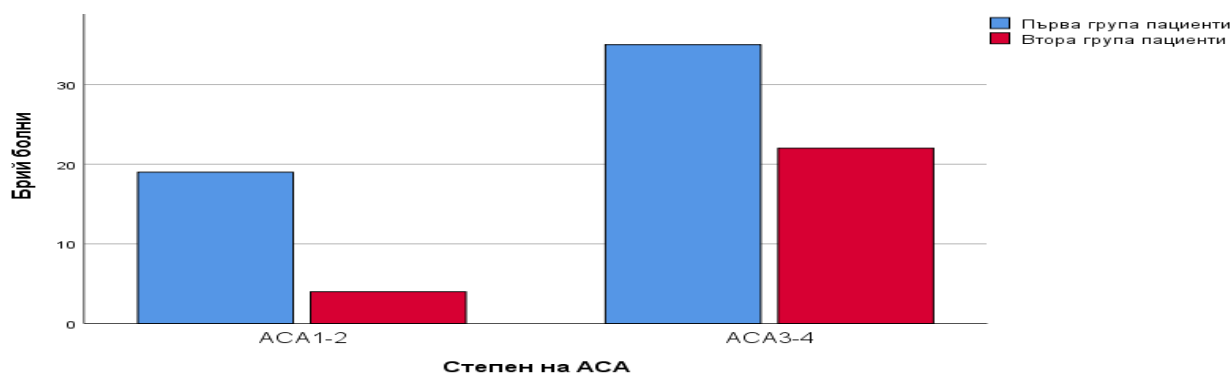
Заклучение:

1. Оперираните пациенти по повод адхезивен илеус са най – често в шестата декада от живота си.
2. Женският пол е по-засегнат от адхезивна болест, което води до по – чести операции и реопрации.
3. Пациентите и от двете групи показват сходна клинична симптоматика, характерна за чревна непроходимост.

4. Образните изследвания са с добра диагностична стойност, но трябва да бъдат разглеждани заедно с резултатите от физикалния преглед и лабораторията.

5. При оперираните повторно пациенти са изразени в по-голяма степен анаболните процеси и усложненията, свързани с тях.

6. Пациентите с адхезивен илеус често са с повишен риск поради напреднала възраст, коморбидни заболявания – при 81.1% (от нашите болни) и прогресирал илеус (15.48%). Отчитането на рискът по системата ASA е обективен предиктор за очаквани усложнения, често изискващ и лечение в ICU.



Фиг. 24. Разпределение на пациентите според ASA класификацията в групата на оперираните пациенти

### 3. Лечение.

**3.1. Въведение.** Лечението на всеки пациент започва по консервативен начин, включително и при пациентите с изразени симптоми на остър хирургичен корем, дължащи се на странгулация, чревна исхемия и перитонит. Консервативното лечение в тези случаи е свързано с реанимационни мерки с цел подготовка за оперативно лечение в най-кратък срок.

Консервативната терапия при пациентите с адхезионен илеус включва поредица от мероприятия, на които пациентът трябва да отреагира като преминаване на 0 диета с поставяна на НГС, инфузия на водносолеви и въглехидратни разтвори, спазмолитици, пробиотици, поставяне на газова тръба и очистителни клизми, антибиотично лечение при нужда (стандартно използваме цефалоспорин 2 или 3 генерация с комбинация от метронидазол), нискомолекулен хепарин. Пациентите подлежат на активно 24 часово наблюдение. Към хирургична намеса е пристъпено в случаите на неуспех от проведеното консервативно лечение, при които се наблюдава влошаване на общото състоянието на болния, промяна в негативен план на стойностите от лабораторните изследвания свързани с работата на основните жизнени органи, влошени стойности на мониторираните жизнени показатели, наличието на мизерере от НГС, неефективн клизми, данни от контролните образни изследвания за задълбочаващ се илеус за не повече от 3 денонощия.

Основните принципи, спазвани по време на оперативната интервенция, са както следва:

- ✓ Избор на най-подходящ оперативен разрез. Хирургическият достъп се избира внимателно, спрямо анатомичната област, с достатъчна дължина, за осигуряване на възможност за експлорация на коремната кухина и хирургична работа.

- ✓ Спазване на правила за добра хирургична техника – грубото и невнимателно манипулиране на тъканите довежда до повече увреди, разкъсвания, хеморагии, хематоми и т.н., и е предпоставка за формиране на адхезии.

- ✓ Извършване на добра ревизия на коремната кухина и органите в нея с цел локализиране и саниране на локални и дифузни възпалителни процеси (междугъначни абсцеси и други гнойници) и адекватно дрениране на коремната кухина.

✓ Осъществяване на таргетна антимикробна терапия и преценка за монотерапия или антибиотична комбинация в зависимост от изолирания микробиологичен причинител.

✓ При част от пациентите осъществяване на профилактика на адхезиообразуването чрез използване на различни бариери и медикаменти, които включват апликацията на антиадхезивни гелове, поставянето на антиадхезивни двукомпонентни платна, кортикостероиди и нискомолекулни хепарини. Използването на антиадхезивните бариери е силно затруднено, поради високата им търговска цена и ниската покупателна способност на населението и болниците, както и поради факта, че тези медицински изделия не се реимбурсират от Здравната каса.

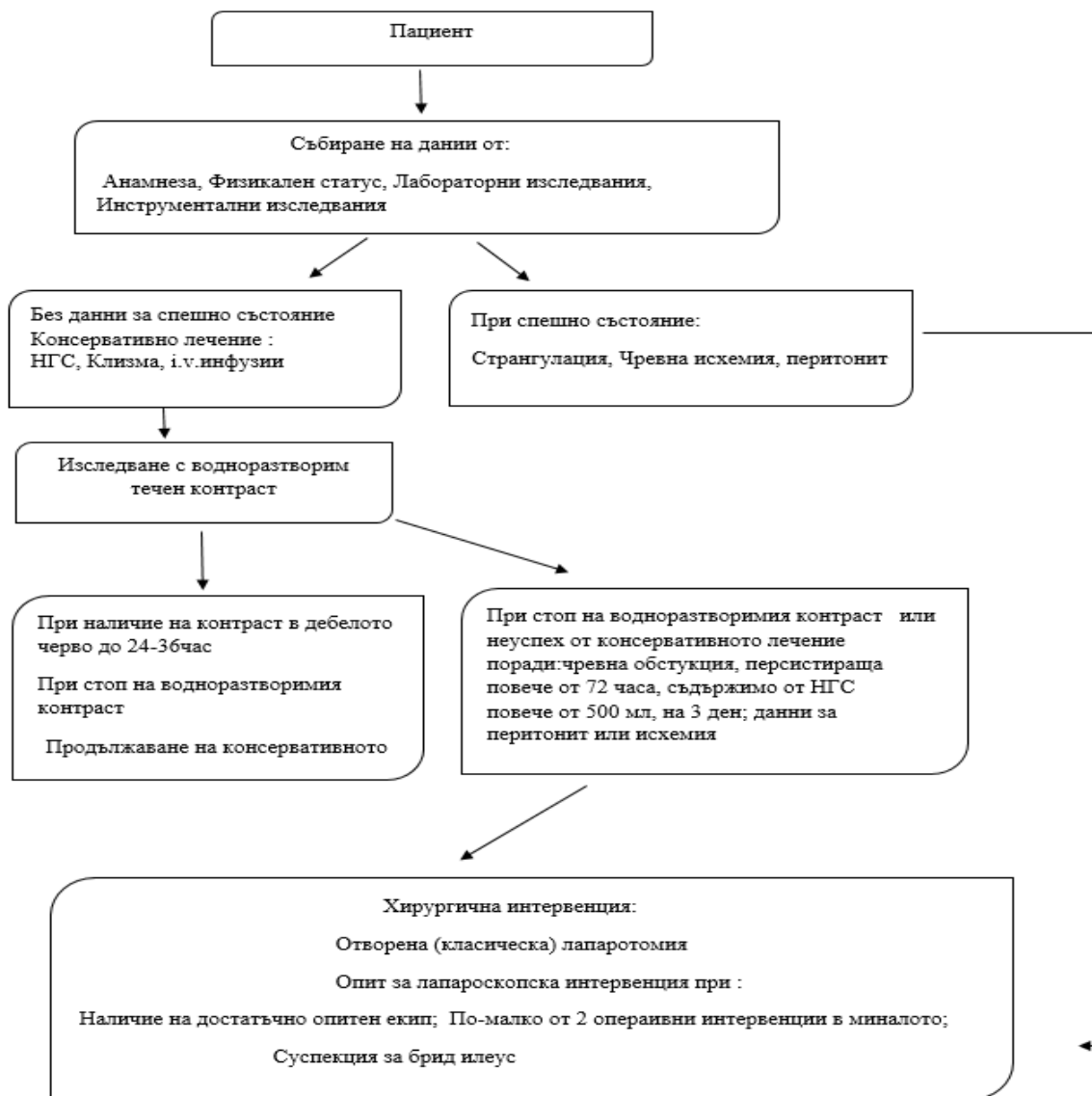
На базата на анамнестичните данни, резултатите от физикалното изследване на пациента, резултатите от лабораторните и инструменталните изследвания и получените резултати от проведеното лечение сме използвали опростен вариант на **диагностично – терапевтичния алгоритъм** при болните с адхезивен илеус показан на фигура. (Фиг. 25) Алгоритъмът е взаимствен и подобен на този от Bologna Guidelines, но е приложен при лекуваните от нас пациентите в проспективния период, в съкратен вариант и по-удобен за практическо ползване.

### **3.2. Поведение при болни с адхезивен илеус.**

Приложеното лечение включва лечебните мерки посочени във въведението. Пациентите са 100 на брой – 59 жени и 41 мъже. Средната им възраст  $67.51 \pm 14.61$ . Престоят им в клиниката средно е 3.8 дни (от 3 до 13 дни). Разпределението им по етиология и предходни операции е представено в съответните раздели.

**3.2.1. Консервативно лечение.** При разгледаните 180 хоспитализации 100 пациенти са консервативно разрешени.

**3.2.2. Оперативно лечение.** При останалите 80 пациента консервативното лечение не е дало положителен резултат и са били оперирани. Оперираните пациенти по спешност са 47 (58.75%), а планово разрешените са 33 (41.25%), (фиг. 26)



Фиг. 25. Диагностично – терапевтичен алгоритъм, използван при лекуваните наши болни с адхезивен илеус (проспективно проучване)



Фиг. 26. Разпределение на болните според вида лечение

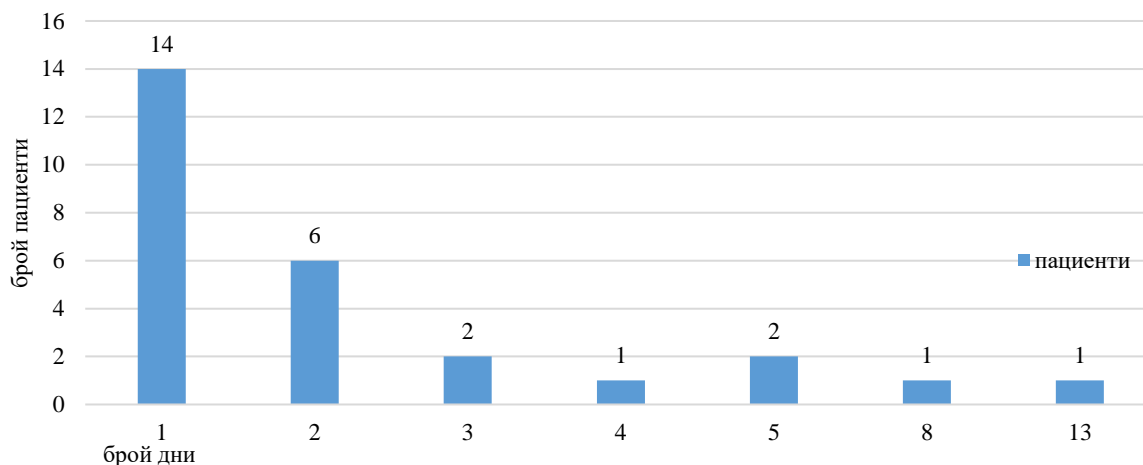
Част от пациентите поради неясна визия за основния им проблем, станал причина за хоспитализацията, са назначени допълнително лабораторни и образни изследвания, чието извършване е довело до удължен предоперативен период. През този период пациентите са подложени на консервативно лечение. Групата на пациентите с „отложено“ оперативно лечение след петия ден е съставена от болни с множество предходни хирургични намеси, при които консервативното лечение не е дало напълно задоволителни резултати, но ползата от нова операция е под въпрос. 41% от пациентите са оперирани в условията на спешност поради установени физикални, лабораторни и инструментални данни за остър хирургичен корем. (табл. 16)

Табл. 16. Брой пациенти с адхезионен илеус според срока на операцията

Срок на операцията	Пациенти, брой	Пациенти, %
Отложено оперативно лечение до 5 дни	77	96.25%
Отложено оперативно лечение повече от 5 дни	3	3.75%

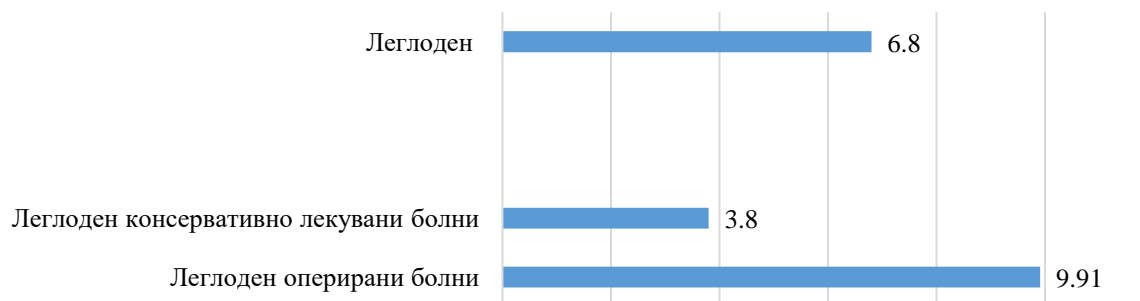
Най-малкият престой на пациент преди оперативната интервенция е от няколко часа, а най-дългия е до 13 дни. Този период е различен и е в зависимост от диагностичния период, както и от общото състояние на пациента и времето за предоперативна подготовка (фиг. 27).

Средният предоперативен престой на пациентите е 2.48 дни.



Фиг. 27. Разпределение на пациентите според дълготрайността на предоперативен престой

Среден болничен престой на пациент с АДИ е 6.8 дни. Когато пациентите са оперирани, болничният престой достига  $9.91 \pm 5.53$  дни. При консервативно лекуваните пациентите престояват  $3.8 \pm 1.96$  дни, т.е. приблизително наполовина по-кратко (фиг. 28). Установена е статистическа значимост за леглоденя при консервативно и оперативна лекуваните пациенти (табл. 17). Получените от нас



Фиг. 28. Разпределение на пациентите според средния болничен престой

данни са напълно съпоставими с данните от препоръчителните времеви периоди, зададени в приетия алгоритъм за диагностика и лечение на тънкочревна обструкция по повод адхезивен илеус, приет от World Society of Emergency Group в Bologna.

Средният престой на НГС при неоперирани пациенти е 2.3 дни, а при оперирани е 3.8 дни. При втората група продължителността на престоя на НГС е в зависимост на интраоперативната находка и вида на осъществената оперативна процедура, но зависи и от преценката на оператора и предварително определени срокове в клиниката. При дебридмант на тънките и дебелия черва без извършена резекция периодът е средно 2 дни, при тънкочревна резекция – до 4 дни, а при наличието на дебелочревна анастомоза – от 6 до 8 дни, поради по-протрахираното възстановяване на перисталтиката. Възстановяване на перисталтиката се наблюдава при консервативно лекуваните пациенти на втория ден, а при оперираните – на 3-ти, 4-ти ден. Приблизително двойно по-дългият болничен престой на оперираните болни генерира и по-големи разходи. Някои от причините за това са следните:

а) продължителното парентерално хранене изисква прилагането на водно – солеви, белтъчни и разтвори за хранене, често мониториране на водно – солевия и йонен баланс на организма и адекватна корекция;

б) късното хранене е причина ентероцитът да страда, поради което се наблюдава отклонение в появата на перисталтиката и нарушения в усвояемостта на хранителните вещества и синтез на белтъци, което води до отклонения в оздравителния ранев процес;

в) по-дългият възстановителен процес изисква повече грижи от страна на медицинския персонал, както и използване на редица оздравителни и рехабилитационни мероприятия и апаратура.



**Табл. 17. Анализ на болничния престой при консервативно и оперативно лекувани пациенти**

<b>Вид лечение</b>	<b>Общ брой пациенти</b>	<b>Средна стойност на леглопрестоя (в дни)</b>	<b>Стандартно статистическо отклонение</b>	<b>Статистическа значимост P &lt; 0.005</b>
<b>Консервативно лекувани болни</b>	100	4.30	1.962	0.000*
<b>Оперативно лекувани болни</b>	80	9.91	5.533	0.000*
<b>Общо</b>	180	6.83	4.85	

По конвенционален (отворен) метод са оперирани 73 (91.25% ) пациенти. При 7 е използван миниинвазивен лапароскопски подход. При двама души от втората група се налага конверсия след скопичния оглед на коремната кухина. Макар лапароскопията да е използвана само при 9% от пациентите смятаме това за успех поради факта, че тя се явява все повече метод на избор при вземане на решение като оперативен подход. Това, разбира се, е тясно свързано с материалното и инструментално обезпечаване на операционния блок, както и с кадрите и тяхната квалификация (както за обучени лекари, така и за подготвени сестри).

Част от пациентите са оперирани няколкократно в миналото. Анализирайки резултатите при тях, стигнахме до извода, че колкото по-рано е направена операцията по време на жизнения път на пациента, толкова повече периоди на обостряне и хоспитализации ще има в бъдеще той. Приемливо се явява агресивното хирургично лечение до втората операция. След това обаче, избор се явява все по-често консервативното лечение като временно разрешение на настоящите оплаквания на пациента. Това поведение е все по-приемливо и за пациента, и за хирурга. То корелира с налични твърдения, че всяка нова оперативна намеса може да доведе до ново адхезиообразуване, както и до по-голяма ятрогенна увреда на органи в коремната кухина.

Можем да заключим, че с увеличаване броя на рехоспитализациите на даден пациент, по повод чревна непроходимост, дължаща се на адхезивна болест, предпочитаното терапевтично поведение на хирургичния екип се явява консервативното лечение и изчаквателното поведение, както поради висок риск от ятрогенни увреди в хода на оперативната интервенция, така и поради неясната полза от нова операция. Статистическа значимост се открива при първата и четвърта операция.

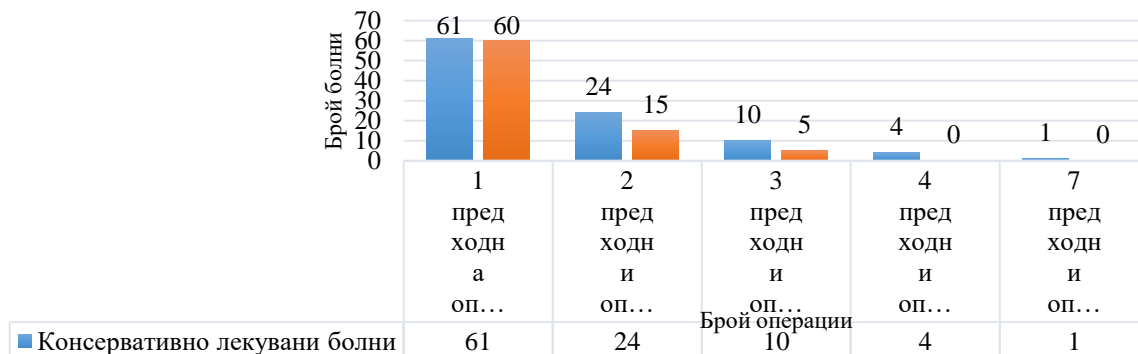
На следващите фигури е илюстрирана зависимостта между броя на предходните оперативните интервенции и вида на предпочетеното терапевтично поведение. Видимо е, че колкото по-голям е броят на преживяните операции, толкова расте желанието на хирурга да овладее поредния тласък на адхезивната болест с помощта на консервативния подход. (фиг. 29 и фиг. 30)

**Табл. 18. Анализ на броя предходни операции при консервативно и оперативно лекувани пациенти**

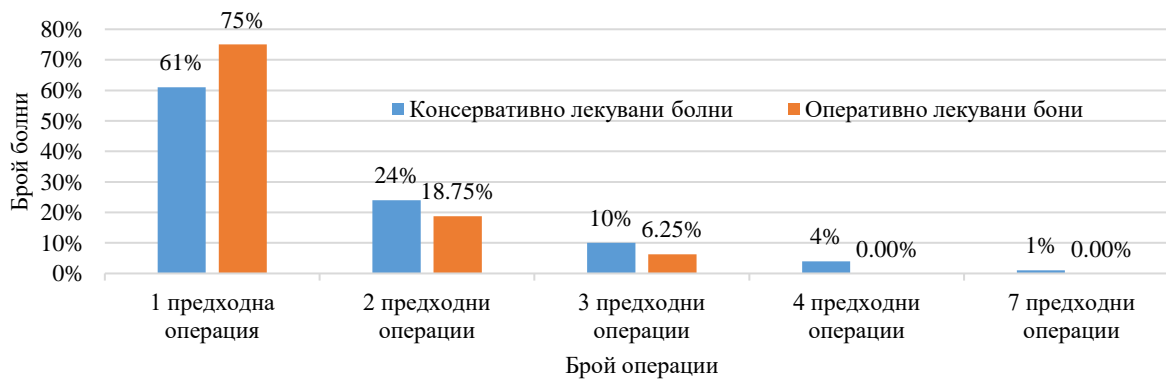
<b>Брой операция</b>	1 предходна операция	2 предходни операции	3 предходни операции	4 предходни операции	7 и повече предходни операции
<b>Консервативно лекувани</b>	61	24	10	4	1
<b>Оперативно лекувани</b>	60	15	5	0	0
<b>P&lt;0.005</b>	0.047	0.398	0.396	0.071*	0.373

Пациентът вероятно е склонен към адхезии. Обосновка за това може да се търси и в генетично предразположен дисбаланс между възпалителните и противовъзпалителните фактори в перитонеума. Затова при решение за втора и евентуална трета операция е задължително да се приложат интраоперативни антиадхезивни профилактични похвати. При осъществяване на анастомози е препоръчително да се използват монофиламентни, атравматични конци. Увредата

на перитонеума е уместно да бъде сведена до минимум, а при замърсяване на коремната кухина с чревно съдържимо, кръв, гной и др., последната да бъде санирана с топли, а не с горещи разтвори в необходимите количества за осигуряване на механичното почистване на бактериалното замърсяване.



Фиг. 29. Анализ между броя оперативни интервенции и вида на лечението



Фиг. 30. Анализ между броя оперативни интервенции и вида на лечението в проценти

**Заклучение:**

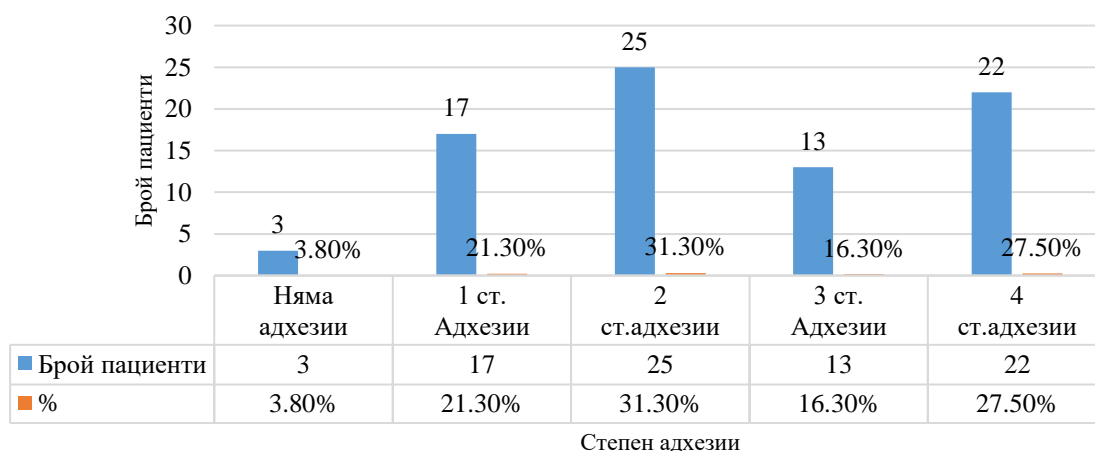
1. Оперираните пациенти имат средно два пъти по-дълъг болничен престой. Тяхното лечение изисква повече наблюдение и средства.

2. При пациент с адхезивен илеус след две или повече операции в миналото предпочитаното поведение е консервативното и изчаквателно, поради несигурната полза от бъдеща нова хирургична намеса.

### 3.3. Влияние на вида и морфологията на адхезиите, диагностицирани по време на оперативната интервенция (PAI index).

В хода на оперативното лечение оценихме наличието или отсъствието на адхезии като се ръководихме от класификацията на Zühlke et al. (1990 г.)

Оперираните болни класифицирахме според степента на адхезиите, намерени при експлорацията на коремната кухина при операциите. Най-много са пациентите с втора степен адхезии – 31.3%, следвани от тези с четвърта степен – 27.5%. (фиг. 31)



Фиг. 31. Разпределение на пациентите според вида адхезии

От оперираните пациенти, 37 са с диагностициран „band“ или брид, а 31 бяха с тотален адхезивен илеус на базата на множество плоскостни сраствания 1-ва, 2-ра и 3-та степен. Често диференциацията между различните степени е трудна. Тази класификация лесна и удобна за употреба в ежедневната практика, но за съжаление не дава добра представа за локацията, броя и тежестта на

срастванията. През 2013 г. на Clinical Congress of American College of Surgeons работна група по перитонеални сраствания и мениджмънт на адхезивния илеус към World Society of Emergency Surgery (WSES) предлага нова регламентирана система за класификация на срастванията в опит да стандартизират тяхното определение и последващ анализ. По този начин различни хирурзи в различни центрове за лечение могат по-ефективно да оценят пациентите и да сравнят състоянието им с предишни оценки, използвайки универсална класификационна система. Класификация се основава на макроскопския вид и степента на срастванията в различните области на коремната кухина. Използвайки специфични критерии за точкуване, хирурзите могат да определят **индекс на перитонеална адхезия (PAI)**, вариращ от 0 до 30, като по този начин се дава цифрова стойност на тежестта на адхезиената болест. Стандартизираната класификация и количественото изражение на срастванията позволяват на изследователите да унифицират резултатите си с цел сравнение и анализ за изграждане подход за лечение и превенция на усложненията. Във времето, поради сложността си, класификацията претърпява промени. Коремът е разделен на 9 части, означени с латински букви, и още една латинска буква за наличие на сраствания между червата, а адхезиите биват четири степени. Тежестта на адхезивната болест се представя като сбор от тяхната стойност с максимум 30 точки (фиг. 32).

На базата на упоменатия индекс оценихме и сумирахме стойностите от интраоперативно диагностицираните адхезии при оперираните пациенти. Оперативните намеси с използване на достъпи, разположени в долен коремен етаж са с най-висок сумарен индекс, а сумата на адхезиите в хипогастриума е 2.4 пъти по-голяма от тази в епигастриума. Следователно рискът за образуване на сраствания при операция в долен коремен етаж е приблизително 2 пъти по-висок от този, при оперативна интервенция в горен коремен етаж. PAI индексът за числова оценка на срастванията е доста подробен и точен. Негов недостатък се

явява сложността му поради боравенето с много локуси и числа, което затруднява работата на редовия хирург.

Табл. 19. Анализ на пациентите според PAI индекс при оперирани болни (n=80)			
	PAI горен коремен етаж	PAI среден коремен етаж	PAI долен коремен етаж
Сума	122±2.327	241±2.093	293±2.972

Поставихме си за цел да създадем подобна скала за оценка на адхезиите, като модифицираме утвърдения до момента PAI индекс. Желанието ни бе новият индекс да е по-лесен за използване и съдържащ по – малко компоненти. За целта сравнихме оценките за адхезиите на пациентите, получени по време на

### PERITONEAL ADHESION INDEX:



Regions:	Adhesion grade:	Adhesion grade score:
<b>A</b> Right upper	_____	<b>0</b> No adhesions
<b>B</b> Epigastrium	_____	<b>1</b> Filmy adhesions, blunt dissection
<b>C</b> Left upper	_____	<b>2</b> Strong adhesions, sharp dissection
<b>D</b> Left flank	_____	<b>3</b> Very strong vascularized adhesions, sharp dissection, damage hardly preventable
<b>E</b> Left lower	_____	
<b>F</b> Pelvis	_____	
<b>G</b> Right lower	_____	
<b>H</b> Right flank	_____	
<b>I</b> Central	_____	
<b>L</b> Bowel to bowel	_____	
<b>PAI</b>	<input type="text"/>	

Фиг. 32. Оценъчен индекс за перитонеални сраствания (PAI)

проведеното оперативно лечение по познатия ни РАІ индекс и по формулирания нов индекс. Установихме, че резултатите от новия оценъчен индекс са със същата оценъчна стойност, а поради по-лесното боравене с него се очаква по-лесното му внедряване в рутинната практика.

Приехме трите основни хоризонтални анатомични нива за разделяне на корема (епигастриум, мезогастриум и хипогастриум) като база. Обединихме квадрантите: А, В и С в един, наречен Епигастриум индекс; D, I и H в Мезогастриум индекс; G, F и E в Хипогастриум индекс. Адхезиите оценихме в четири степени (обединихме втора и трета степен от класификация на Zühlke et al. в едно), като ги повдигнахме на втора степен (табл. 20).

<b>Табл. 20 Нов индекс</b>	
<b>Анатомична област</b>	Епигастриум индекс
	Мезогастриум индекс
	Хипогастриум индекс
<b>Степен на адхезиите</b>	0 – няма адхезии
	1 – нежни, отделящи се по тъп начин адхезии
	4 – груби, отделящи се с остра дисекция адхезии
	9 – зряла съединителна тъкан с васкуларизация

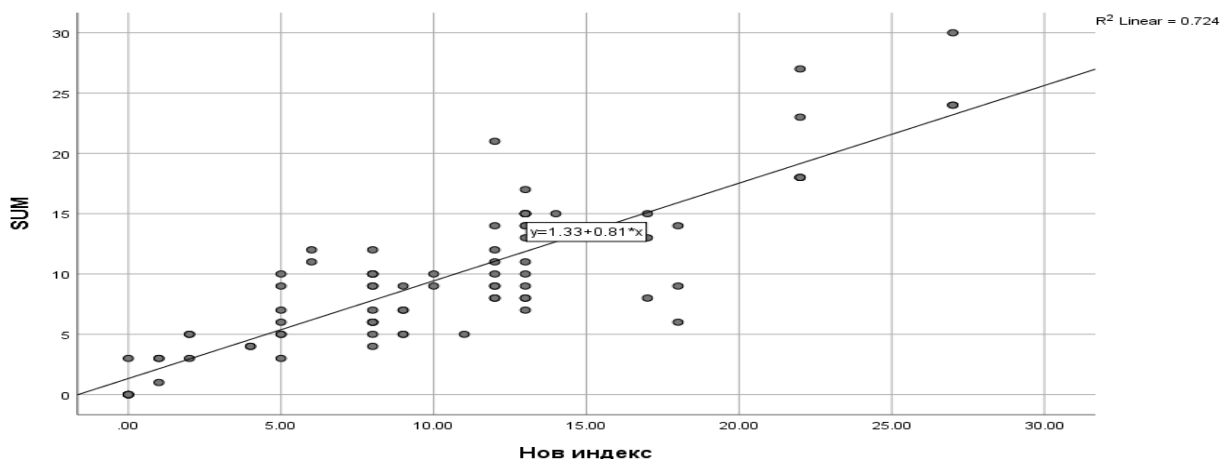
При анализа се откриха следните статистически значимости между РАІ горен и среден етаж и Епигастриум индекс ( $p = 0.000$ ), РАІ горен и среден етаж с Мезогастриум индекс ( $p = 0.000$ ), РАІ долен етаж с Мезогастриум индекс ( $p = 0.05$ ), РАІ среден етаж с Хипогастриум индекс ( $p = 0.003$ ) и РАІ долен етаж с Хипогастриум индекс ( $p = 0.000$ ), както и при сбора от стойностите на адхезиите. (табл. 21)

Табл. 21. Анализ на пациентите според РАІ индекс и Нов индекс

Величини	Статистическа значимост $p < 0.000$	Брой оперирани пациенти
РАІ горен коремен етаж/ Нов индекс ЕРІ	0.000*	80
РАІ среден коремен етаж/ Нов индекс ЕРІ	0.000*	80
РАІ долен коремен етаж/ Нов индекс ЕРІ	0.371	80
Сума горен коремен етаж/ Нов индекс ЕРІ	0.000*	80
РАІ горен коремен етаж/ Нов индекс MESO	0.000*	80
РАІ среден коремен етаж/ Нов индекс MESO	0.000*	80
РАІ долен коремен етаж/ Нов индекс MESO	0.124	80
Сума среден коремен етаж/ Нов индекс MESO	0.000*	80
РАІ горен коремен етаж/ Нов индекс НУРО	0.289	80
РАІ среден коремен етаж/ Нов индекс НУРО	0.003*	80
РАІ долен коремен етаж/ Нов индекс НУРО	0.000*	80
Сума долен коремен етаж/ Нов индекс НУРО	0.000*	80

Поради наличната статистическа значимост си позволихме да обединим РАІ А, РАІ В и РАІ С в едно ниво, за което ще използваме анатомичното понятие Епигастриум – ЕРІ; РАІ D, РАІ I и РАІ Н обединихме в ниво Мезогастриум – MESO; РАІ Е, РАІ F, РАІ G в третото ниво Хипогастриум – НУРО. По този начин индексът се опростява и е по-приемлив за приложение, а повдигането му на квадрат запазва линейното отклонение (фиг.32).



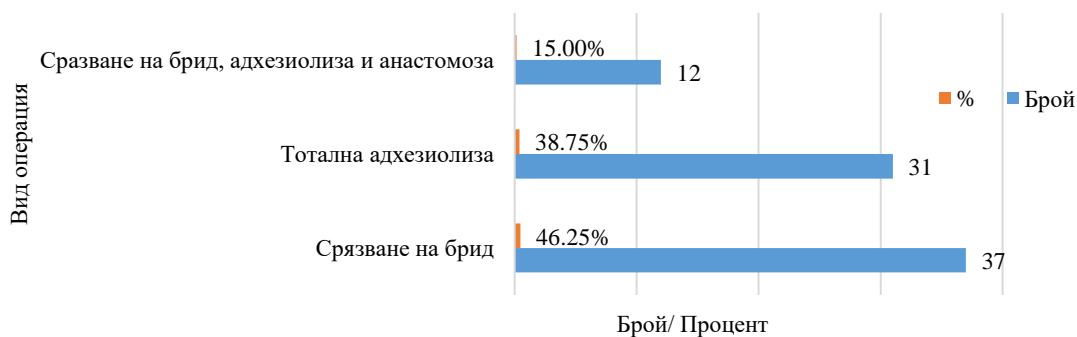


Фиг. 32. Разпределение на пациентите според вида адхезии

Сумарният индекс на адхезиите по нашата схема – НОВ ИНДЕКС и сумарният индекс на РАІ показват добра линейна корелация с коефициент на корелация 85%.

### 3.4. Приложени хирургични намеси

В зависимост от патологията, диагностицирана в хода на операцията, сме предприели частична или тотална адхезиолиза. (фиг. 33) При всички случаи сме правили тотална адхезиолиза, включваща не само засегнатия участък, а всички адхезии в коремната кухина.



Фиг. 33. Видове хирургични операции

По-логично с оглед придобития опит в резултат на обработения в дисертацията клиничен материал ни се струва извършването само на частична

адхезиолиза около участъка, предизвикващ илеус. Той трябва да бъде търсен в зоната на най-дилатираните чревни бримки (включително на рентгенограмите). Дебридирането в по-ограничени размери не винаги е възможно, но при откриването на препятствието икономисва време и усилия, тъй като оставащите адхезии не са предизвикали „стоп“, а потенциалните нови сраствания могат да станат „нова“ причина за илеус. Ако се налага тънкочревна резекция, трябва да се дебридират достатъчно дълги участъци проксимално и дистално, за да позволят извършване на анастомоза без напрежение.

При 8 болни сме извършили чревна резекция: на тънко черво – 7, на дебело черво – 1. При 7 болни е изведена стома: илеостома – 1, колостома – 6 (десцендостома – 1, сигмостома – 5).

Постепенно (с оглед данните от литературата) бе изоставено мануалното изпразване на тънкочревните бримки. При нужда се извършва дебаресиране през ентеротомия и въведен широк дренаж (над 30 Ch).

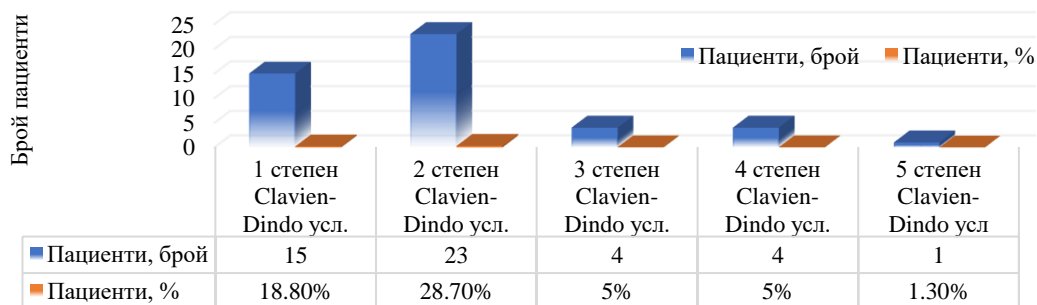
### **3.5. Резултати от хирургичното лечение**

**3.5.1. Усложнения.** Класификацията, която сме избрали за оценка на усложненията, е на Clavien – Dindo. Тя служи за оценка на усложненията само при пациенти, претърпели оперативна интервенция, но не отчита усложненията, развили се по време на консервативното лечение на пациентите с АДИ. Класификацията има пет степени и отчита усложненията както от хирургично, така и от нехирургично естество. Не отчита усложненията, развили се по време на консервативното лечение на пациентите с АДИ.

Пациентите с усложнения от първа степен са 15. Трима от тях са с инфекция на оперативната рана, а останалите 12 са с отклонения в електролитния баланс, като това е наложило корекция с необходимите медикаменти. Използвани са антиеметици и антипиретици при 5-ма пациенти, без лекуващият лекар да е вписал обосновка за това. Най-многобройни са пациентите от втора група – 23 болни. При тях към стандартната терапия са използвани кръвоспиращи,

катехоламини, разтвори за парентерално хранене, общото състояние е наложило хемо – и плазмотрансфузии. Пациентите от трета група са 4-ма – двама с дехисценция на оперативната рана и двама, оставени на лапаростома с ППЛ. Четвърта група усложнения обхваща също 4 болни. Те са лекувани в КАИЛ поради усложнения от страна на ССС – 3 пациенти. Тежкото им общо състояние е наложило лечение с катехоламини с активен мониторинг. При четвъртият болен е регистрирана тромбоза на артерия феморалис синистра, което е довело до спешна оперативна намеса. При един пациент настъпва летален изход в хода на лечението и той попада в 5 група усложнения. ( фиг. 34)

Потърсихме връзка между предоперативно направената ASA класификация и следоперативните усложнения по Clavien-Dindo класификацията. Резултатите са представени в табл. 30. Пациентите, оценени в по-тежко състояние предоперативно, логично дават в следоперативния период по-тежки усложнения, които изискват специализирано лечение, по-дълъг болничен престой и инвалидизация. Логично се открива и статистическа зависимост в първите две групи. Тази информация ни задължава предоперативно да подготвим пациента за евентуалните прогнозираны усложнения, да осигурим превантивно необходимите субституиращи медикаменти, да осигурим необходимата специализирана помощ и да профилактираме риска от тромбемболизъм.



Фиг. 34. Разпределение на пациентите според вида усложнения според класификацията

Анализирахме следоперативните хирургични усложнения като инсуфициенция на анастомозата, перитонит, усложнение от страна на раната, релапаротомия, както и усложнения от страна на ДС, ССС и отделителна система. Открихме следните статистически значимости:

- при наличието на инсуфициенция на анастомозата при Clavien – Dindo 4 степен ( $p = 0.000$ );
- при пациентите с перитонит и Clavien – Dindo 3 степен ( $p = 0.000$ );
- при пациентите с ранево усложнение и Clavien – Dindo 3 и 4 степен ( $p = 0.003$ );
- при релапаротомии при пациенти от Clavien – Dindo 3 и 4 степен ( $p = 0.022$ ).

Усложненията от страна на ДС, ССС и ОБН са подобни и са със статистическа значимост при пациентите с Clavien – Dindo 4 и 5 степен, съответно ( $p = 0.003$ ) и ( $p = 0.000$ ).

**Табл. 22 Анализ на пациентите по ASA и Clavien-Dindo**

	1 степен Clavien- Dindo усл.	2 степен Clavien-Dindo усл	3 степен Clavien- Dindo усл.	4 степен Clavien- Dindo усл.	5 степен Clavien-Dindo усл.
<b>АСА 1-2</b>	7	3	2	0	0
<b>АСА 3-4</b>	8	20	2	4	1
<b>P&lt;0.005</b>	0.091*	0.049*	0.342	0.197	0.529

**Хирургични усложнения.** Най-общо хирургичните усложнения разделяме на интраоперативни и следоперативни. Най-честите усложнения по време на операцията са нарушаването на целостта на серозата на червата и/или отварянето на черво. При 21 пациента сме серозирали засегнатия участък с единични сутури, при трима е защита чревната стена на 2 етажа с единични шевове, а при един поради невъзможност това да се направи е резециран засегнатия участък. Основните причините за усложненията са свързани с наличието на плътни сраствания от зряла съединителна тъкан, по-грубо боравене с тъканите и недобра хирургична техника. Пациентите с интраоперативни усложнения са 25, т.е. при 31% от операциите.

Следоперативните усложнения могат да са общи и хирургични. Регистрирани са следните постоперативни хирургични усложнения – инсуфициенция на анастомоза - 1 пациент, междугъначен абсцес – 1, ранева инфекция – 2, съдова тромбоза – 1. (табл. 23)

<b>Табл. 23. Видове хирургични усложнения</b>			
	Хирургични усложнения	Брой пациенти	Операции
<b>Интраоперативни усложнения</b>			
	Десерозиране	21	Серозация
	Пунктиформена руптура на черва	3	Сутура на черво
	Лезия на чревна стена	1	Резекция на чревен сегмент
<b>Следоперативни усложнения</b>			
	Ранева инфекция	2	Дебридман, санация, дренаж
<b>Вътрекоремни усложнения</b>	Междугъначен абсцес	1	Дренаж
	Инсуфициенция на анастомоза	1	Реанастомоза, сутура, стома
<b>Екстраабдоминални усложнения</b>	Тромбоза на периферен съд	1	Тромбемболия

Нехирургичните следоперативни усложнения от страна на останалите органи и системи са три: пневмония – 2-ма болни, единият е и с остра бъбречна недостатъчност и един болен с ендотоксичен шок.

В заключение хирургичните усложнения са общо 30, 25 интраоперативни и 5 – в следоперативния период. При 3 от тях се е наложила релапаротомия.

#### **4. Превенция на адхезиообразуването при оперативно лечение**

Най – често използваните са: профилактични хирургични мерки срещу формирането на сраствания, използване на антиадхезивни бариери.

#### **4.1. Профилактични хирургични мерки срещу формирането на сраствания**

Методи, целящи редукция на перитонеалната увреда.

#### **4.2. Използване на антиадхезивни бариери**

4.2.1. Методи, целящи превенция срещу образуването на фибрин.

4.2.2. Методи, целящи подтискане на възпалителния отговор.

Най-често използваните медикаменти от тази група са кортикостероидите (метилпреднизолон и дексаметазон), НСПВС (алмирал, дексофен, перфалган). Антихистамините и колхицина се предписват от съответните специалисти и не намират системно приложение в рутинната практика.

4.2.3. Методи, целящи превенция на инфекция.

Използването на антибиотици в постоперативния период е рутинна практика.

4.2.4. Методи, целящи механична сепарация.

От тази група най-използвани са медицински изделия съдържащи хиалуронова киселина (Adept в миналото и Oxiplex) и кристалоидни разтвори.

Данните от медицинската история на пациентите са следните:

а) Консервативно лекуваните пациентите с проведена антиадхезивна профилактика в миналото при някои от оперативните интервенции са петима - при трима е използван гел, при един антиадхезивно платно Dual Mesh, при един антиадхезивен гел, кортикостероиден медикамент и нискомолекулен хепарин.

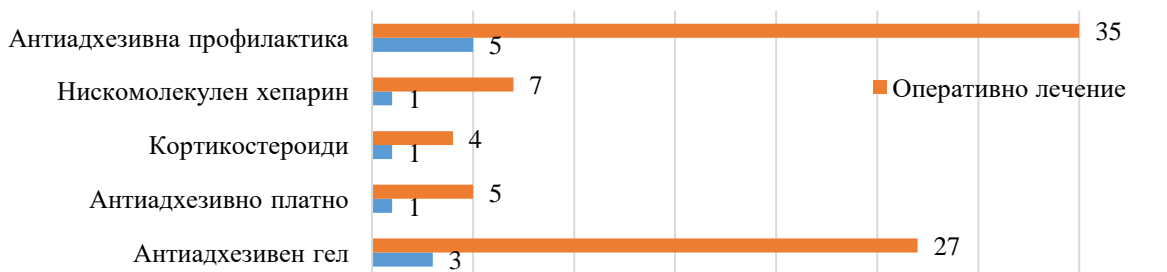
б) От нашите 80 операции при 35 (43.75%) е изпълнена профилактика съответно:

- антиадхезивен гел при 27 операции;
- двукомпонентно платно при 5;
- кортикостероиден медикамент при 4 операции;
- при 7 ранен нискомолекулен хепарин.

При част от пациентите има дублиране на методи (табл. 25).

Табл. 25. Анализ на степента на адхезии и наличието на антиадхезивна профилактика							
		Степен на адхезии					Общо
		Няма адхезии	Първа степен	Втора степен	Трета степен	Четвърта степен	
<b>Антиадх. проф</b>	няма	2	5	3	0	4	14
	има	1	2	6	7	5	21
<b>Общо</b>		3	7	9	7	9	35

Намерената статистическа зависимост между степента на адхезиите и антиадхезивната профилактика е близка до стандартната,  $p = 0.066$ . Промяната в мисленето и осъзнаването на нуждата от профилактика на адхезиообразуването е успех както за хирурга, така и за пациента.



Фиг. 36. Тенденции за превенция на адхезиообразуването според вида и честота на антиадхезивните методи

При анализ на проведената антиадхезивна профилактика, без да дифенираме каква (антиадхезивен гел или платно, ранно приложение на нискомолекулен хепарин или кортикостероиди), се открива статистическа значимост ( $p = 0.000$ ), което отговаря и на световната тенденция. Най – голям е дялът на антиадхезивния гел. Нискомолекулният хепарин е част от профилактиката на ДВТ, но не се счита като надеждно средство на избор спрямо адхезии от повечето хирурзи. Същите субективни причини надделяват за използването на кортикостероидните препарати и антиадхезивните разтвори (фиг. 54 и 55).

### Заклучение:

1. Използването на антиадхезивни бариери води до редукция в образуването на срастванията.
2. Настъпилата промяна в мисленето на хирурга с цел превенция на адхезиите води до промяна на вида операция и усъвършенстване на хирургичната техника.
3. Най- популярната използвана антиадхезивна бариера е антиадхезивния гел.

## ДИСКУСИЯ

Вътрекоремните срастванията остават важен и неразрешен здравен проблем с голямо социално и икономическо значение. Етиологията, патофизиологията и клиничното протичане са изследвани и изучавани десетилетия, без да има дефинитивно решение на проблема до този момент. Част от теориите и терапевтичното поведение са претърпели промени с времето. Развитието на имунологията даде съществен принос при разкриването и изясняването на процесите на адхезиообразуване на клетъчно и субклетъчно ниво. Въпреки събраната информация по проблема като цяло все още липсват достатъчно ефективни методи за превенция на образуване на срастванията. Хирургът играе основна роля в изследването, диагностицирането, лечението и превенцията на адхезивната болест.

Поради високата си честота, значителните финансови средства, изразходвани годишно за лечението на усложненията и високия процент на инвалидизация на засегнатите индивиди адхезивната болест е с важна здравна, социална и икономическа значимост. Хроничната болка, рестрикциите в хранителния и двигателния режим, депресията, нетрудоспособността и др. са важни фактори в живота на пациентите с адхезивна болест, които не подлежат на калкулация, но оказват негативно влияние върху живота им.



По литературни данни няма съществени различия по отношение на честотата на адхезивния илеус според географската област, пола и расовата принадлежност. Пациентите с адхезивен илеус и усложненията му са част от ежедневието на спешните и хирургични отделения. (135) Това, което на практика се вижда в момента при прегледа на пациент с адхезивна болест, е всъщност резултат от натрупани през годините нерешени или частично решени здравни, социални и психоемоционални проблеми. Адхезивният илеус може да бъде сравнен с айсберг – на повърхността се виждат само моментите на обостряне, а в дълбочина остават болката, промените и ограниченията в негативен план в храненето, психиката, движението, нарушения в репродуктивната способност. Като основен етиологичен фактор за формиране на адхезии в коремната кухина в повечето случаи се посочва наличието на предходна оперативна намеса. Делът на възникналите адхезии след възпалителни заболявания в областта на коремната кухина или след тъпи травми е незначителен. Нашите резултати за 92% адхезивен илеус след предходно оперативно лечение са напълно съпоставими с резултатите на Eren, Tabchouri, Knelen и Jo Ann.

При анализ на пациентите по възраст и полова принадлежност констатирахме, че няма статистическа значимост по отношение на пола. Процентът мъже /жени варира, но съотношението 1:1.2 – 1.4 се запазва. В различни проучвания установената средната възраст е в границите между 55 и 65 г. В проучване, включващо 252 пациенти, установената от Eren средна възраст е  $62.79 \pm 18.08$  г. ( във възрастов интервал 20 -98 г.). Установената от нас малко по-висока средна възраст  $66.41 \pm 13.6$  г. ( с възрастов интервал 24 – 88 г.) е в унисон с тенденцията за застаряване на населението. Най-засегнатите декади са 61 -70 г. и 71 – 80 г., като индивидите от женски пол леко превалят над тези от мъжки. Продължителността на живота при пациентите с адхезивна болест е тясно свързана с броя на бъдещите хоспитализации, с броя на бъдещите оперативните интервенции и със степента на инвалидизация. Очертава се тревожна тенденция

при пациентите с многократни хоспитализации със симптоми на чревна обструкция, дължащи се на адхезии. Вероятно поради високия риск на живота и от рецидиви при тези пациенти оперативното разрешаване не се предпочита и от болните и от лекарите и те биват лекувани предимно консервативно със светли периоди между хоспитализациите. Това от своя страна се явява бремене за пациента, работодателя и обществото в здравословен, икономически и социален аспект с отрицателен резултат. Оперативната намеса обикновено се извършва след години отлагане, при епизод на обостряне на хроничното субилеусно състояние и/или поради липса на друга алтернатива за разрешаване на проблема. Неприятното в повечето случаи е, че пациентът често е в напреднала възраст и с много придружаващи заболявания. Според алгоритъма, зададен от Bologna Guidelines, неоперативният подход е метод на избор в случаите, при които няма физикални, лабораторни и инструментални данни за наличие на остра чревна исхемия или състояние на остър хирургичен корем. Пациентите, лекувани консервативно, имат малко по- кратък болничен престой, но са с по – висок риск от рецидив на заболяването, както и скъсяващ се период до всяка следваща хоспитализация. Адхезиите най-често са резултат от операции, засягащи долния коремен етаж и малък таз (76). Такива са гинекологичните операции, операциите при колоректална резекция, апендектомията. Основни причини за по-честата локализация на адхезиите в долния коремен етаж, в сравнение с тези в горен и среден, са голямата мобилност на тънкото черво и ограниченото пространство на малкия таз. Именно там площта на контакт между тънките и дебелия черва, голямото було и перитонеума е изключително голяма и при нараняване се създава предпоставка за адхезиообразуване и задръжка на възпалителен ексудат. В проучване на Kossi et al., обхващащо 123-ма пациенти, също се споделя, че едни от най-честите причини за чревна обструкция на базата на адхезивен илеус се дължат на: преживени в миналото оперативни намеси по повод колоректална резекция - 32.4 %, 27.8% след операции в горен коремен етаж, 19.9% след

гинекологични интервенции, 8.5% след оперативни интервенции в среден коремен етаж. Tunk et al., 11 години по-късно при анализ на 252 - ма пациенти, съобщава различни резултати – 20.2% от причините според тях се дължат на гинекологични операции, 19.45% са след апендектомия, 19.0% след колоректална интервенция, следвани от 17.1% за стомашни, 17.1% за хепатобилиарна процедура. Анализирайки досиетата на 180 пациента, получените от нас резултати са съпоставими с тези на другите автори. Стигнахме до извода, че апендектомията (45.56%), гинекологичните операции (20.56%), колоректалните резекции ( 17.22%) са най-честите оперативни интервенции, предпоставка за формиране на сраствания, разположени предимно в долен коремен етаж. Адхезивният илеус е с хронично рецидивиращ характер на протичане. По тази причина пациентите, страдащи от него, са свикнали да толерират в различна степен симптоми, които биха били тревожни и алармиращи за останалата част на населението. Поради дългия им предхоспитализационен период, последния го разделихме на интервали от по пет дни. При анализа се установи статистическа значимост в два от тях. Първият интервал е между 1 и 3-ти ден, в който пациентите, потърсили специализирана помощ, са от две коренно различни групи – едните с епизод на остра чревна непроходимост, а другите – с множество предходни хоспитализации и знаещи, че без компетентна медицинска намеса проблемът не може да бъде решен. Вторият пик е в интервала между 10-ти и 15-ти ден. Той е характерен предимно за пациентите, запознати с диагнозата си или при жени след онкогинекологични операции и проведена лъчетерапия. В този случай ключови фактори се явяват грешка в диетата, висок праг на толериране на болката, както и страха от бъдеща операция. Установеният от нас предхоспитализационен период се различава коренно от резултатите на други автори. Markogiannakis et al. (2020 г.) изчисляват същия показател на 2 дни, а Tunk et al. (2015 г.) съобщават за предхоспитализационен период от 4 дни. Със застаряване на населението пациентите в по-напреднала възраст не могат добре

да дифенират оплакванията си. Част от тях живеят сами и в отдалечени райони, което възпрепятства достъпа до медицински услуги. Друга важна причина е големият брой здравнонеосигурени лица, които въпреки изявиени симптоми за налична чревна обструкция отлагат търсенето на квалифицирана медицинска помощ поради невъзможността да заплатят услугата. Средният предоперативен престой в лечебното заведение на нашите пациенти е 1. 35 дни, който е напълно съпоставим с този от другите автори.

При пациентите от нашето проучване щателно са събрани анамнестични данни за миналите и настоящи симптоми, коморбидитет, алергии, вид и брой на миналите операции. Проведен е подробен физикален преглед. Коремната болка, гаденето и повръщането, наличието или отсъствието на флатуленция и дефекация, характера на перисталтиката, наличието или отсъствието на мускулен дефанс са класически симптоми на илеуса, които оценихме според времетраенето, степента и интензитета. Няма единомислие относно водещите симптоми. За Cheadle et al. водещи се оказват коремна болка (92%), повръщане (82%), болка при палпация (64%), балониране на корема (59%). Perea Garsia et al. съобщават, че в тяхната серия пациенти основни симптоми се явяват повръщането (72%), коликообразната болка (68%), липсата на флатуленция и дефекация (52%), коремната болка (12%). Нашите резултати за дискомфорт в коремната област (94%), болка в корема (90%), липса на флатуленция и дефекация (66%), гадене (61%), повръщане (40%) са съпоставими с резултатите от споменатите проучвания, въпреки известни различия. След сравнителен анализ на консервативно и оперативно лекуваните пациенти установихме статистическа значимост в следните параметри – дискомфорт, балониран корем, липса на флатуленция и дефекация, а от аускултаторната находка – нормална или бурна перисталтика.

Резултатите от параклиничните изследвания при различните усложнения на заболяването в проследената от нас серия са неспецифични. Отклонения от

нормата се наблюдават предимно в случаите на чревна исхемия и некроза. Най – често са намирани левкоцитоза, повишени стойности на CRP и ускорено СУЕ при наличие на възпалителен процес, КФК при данни за исхемия, хипокалиемия и хипоалбуминемия. В последните 2 години във връзка с оценяването на състоянието на болните от Ковид-19 се разшири панела на лабораторните изследвания. Рутинното изследване на целия коагулационен профил, КФК, КФК – МБ, ЦПК, ЛДХ и др. даде възможност за по – точна оценка на пациентите с адхезивен илеус и съмнение за чревна некроза.

По отношение на образната диагностика най-честото изследване в нашето проучване е нативното рентгеново изследване за нива и газ под диафрагмата, рентгеновото изследване с водно разтворим йоден контраст, ехографското изследване на коремните органи, а при нужда КТ - на корем и малък таз – нативна и с контраст. В голям брой от случаите е направена диагностична ФКС. При всички пациенти е осъществена УЗД на коремни органи като при част от тях са правени и контролни ехографии като на всеки 2- ри или 3-ти ден при неоперирани пациенти за проследяване на заболяването в динамика. Контролна ехография сме правили и при пациенти с усложнен постоперативен период. Поради своята достъпност, относително ниска цена, неинвазивност и липса на лъчево натоварване, изследването е широко използвано като метод на проследяване в динамика на обективното състояние на пациента и е от полза при случаите с диференциално диагностични затруднения. Изборът на образен диагностичен метод е от съществено значение за изясняване и формиране на диагнозата, преценка на спешността и тежестта на състоянието на болния. Резултатите от образните изследвания, както и тези от лабораторните, до голяма степен предопределят терапевтичното поведение и планирането на хирургична намеса при необходимост от такава. Абдоминалната ехография е с много висока диагностична стойност, като заедно с резултатите от физикалното изследване може да допринесе за определяне на поведението на хирурга. Като най – значим

ехографски признак в нашата серия установихме наличието на свободно подвижна течност в коремната кухина. (7)

Поради хронично рецидивирация ход на заболяването и несигурните ползи от ново хирургично лечение преценката за терапевтичния подход, предложен на пациента, трябва да е изключително прецизна. Взаимствайки метода рентгенография или компютърна томография с водноразтворим йоден контраст от Bologna Guidelines, в серия от 26 пациенти анализирахме диагностичното и терапевтично влияние на водноразтворимия течен контраст върху пациентите с адхезивен илеус, както и предиктивната му стойност при пациентите с чревна обструкция и взимане на решение за хирургично поведение. Изследването е лесно изпълнимо, лесно приложимо в ежедневната практика, високо информативно – в над 80% от случаите, но не може да послужи като единствено основание за оперативно лечение. КТ е образнодиагностичен метод с голяма информативна стойност поради високата си сензитивност (81% - 94%) и специфичност (96%). С КТ на корем може да се установят наличните адхезии като вид и локализация, наличие на чревна обструкция и странгулация, наличие или отсъствие на признаци на чревна исхемия и др. Въвеждането на КТ изследване в последно време като стандарт отваря нова възможност за по-точна и своевременно поставена диагноза най – вече, за адекватна оценка на тежестта на заболяването към момента на провеждането на изследването.

ФКС е направена при част от болните с многократни хоспитализации, предимно с диагностична цел в диференциално диагностичен план в случаите при суспекция за дебелочревен карцином. При част от пациентите по време на изследването има описани резки прегъвания на колона в следствие интраабдоминално разположени адхезии, но без възможност да се въздейства върху тях.

Проявите на адхезивната болест са изключително разнообразни. Оценката на наличните сраствания се извършва по множество различни оценъчни системи

и скали. Нито една от публикуваните до момента скорови системи не обхваща разнообразните прояви на болестта. Част от скалите са с много компоненти, което ги прави трудно приложими поради сложността и загубата на време при изчисляването на точките. Анализирайки резултатите от нашата серия модифицирахме досега съществуващия PAI index за оценка на срастванията, като го опростихме значително. Създаденият от нас оценъчен индекс е със същия оценъчен потенциал, както първооброаза си, но е със значително по - малко компоненти, по - лесен за възприемане и запомняне и с по – добра практическа приложимост. Съществуващата линейна зависимост между PAI index и НОВ Индекс ги прави напълно съпоставими и взаимнозаменими.

Определянето на терапевтичния подход при пациенти с адхезивен илеус, като изключим случаите на остра чревна исхемия, е индивидуално ориентиран към всеки пациент. Ръководейки се от наличният алгоритъм, зададен на Конгреса по спешна хирургия в гр. Болоня, при персистиране на белезите на чревна обструкция и след 72-я час въпреки проведеното адекватно консервативно лечение, се пристъпва към операция. Хирургично лекуваните пациенти са разделени на две групи. При втората група има възможност да се мониторира вид и тип на адхезиите преди и след използването на антиадхезивни бариери, т.к тези пациенти са реоперирани през изследвания период. Използвали сме различни антиадхезивни бариери, като най – голям е делът на антиадхезивния гел. Последният се явява средство на избор не само при нас, но и в други проучвания поради лесното му приложение както при конвенционалната, така и при миниинвазивната хирургия. При анализа на повторно оперираните пациенти намерихме статистическа значимост в случаите на използвана антиадхезивна бариера, като срастванията са редуцирани по локализация и вид. Резултати ни са напълно съизмерими с тези на други автори.

Принципните постановки при операция за адхезионен илеус изискват екипна и колективна диагностика, но решението за операция се взема от хирурга

с най-голям опит. В хирургичния екип е добре при възможност да бъде включен хирургът, извършил първичната операция (като оператор или асистент). Изборът на оперативен достъп е в полза на срединната лапаротомия особено когато първичният разрез е бил кос, параректален или трансректален, както и по Пфаренцил. Този достъп дава най-широк поглед върху обекта на операцията, но и до малкия таз и латералните канали.

Лапароскопията е съвременен диагностичен възможен метод. Лапароскопът трябва да бъде въведен чрез „отворена“ техника (по Hassen) с оглед високия риск с лезия на черво и друга структура при въвеждане на сляпо на игла на Верес. Лапароскопската операция е целесъобразна при единичен или два- три брида, особено при странгулация в ранния етап.

При множествени сраствания, особено при заличена анатомия тоталния дебридман най-често е технически невъзможен и с висок риск за лезия на черво. При добра ориентация към най-вероятната топка на препятствието е приемлив частичен дебридман на достатъчни по дължина чревни бримки гарантиращи анатомична ориентация, дали се касае за илеум или йеюnum, за проксимална и дистална посока и за осъществяване на анастомоза без напрежение.

Рецидивът (рецидивите) на адхезионния илеус е с непредвидим риск като е възможен и при перфектно извършена операция. За този риск пациентът трябва да бъде предварително подробно информиран като се подчертае, че хирургът не носи вина за възможен ранен или късен рецидив.

В глава „Литературен обзор“ сме обърнали внимание и на други методи на превенция, които би било желателно да се използват в хода на оперативната процедура. Тези методи засягат предимно хирургичната техника и свеждат до минимум на контаминацията на коремната кухина с чужди тела. Тук могат да бъдат споменати следните прийоми: атравматично и анатомично боравене с тъканите при тяхната дисекция, добрата хирургична техника, добрата субституираща терапия в следоперативния период и др. Те практически немогат



да бъдат измерени с количествена скала, но са изключително важни, наличието на пропуски в тях пряко се отразява на адхезиообразуването и бъдещите усложнения в следствие на тях.

Най – честото усложнение в хода на операцията е чревната десерозация (26.25%). Подобни са резултатите обявени от N.Tabchougi et al. (2018 г.) Усложненията при оперирани пациенти са оценени и по скалата на Clavien – Dindo. Статистически значими са усложненията, засягащи хирургичната рана и наличната анастомоза, както и общите усложненията от страна на ДС, ССС, наличие на ОБН при пациентите във 2-ра, 3-та и 4-та група. Пациентите в тежко общо състояние, с множество придружаващи заболявания, оценени предоперативно по ASA класификацията, дават по-често усложнения в постоперативния период. Предоперативната подготовка, добрата реанимация и субституираща терапия в следоперативния период са дивидент в полза на преживяемостта на пациентите.

Адхезиите и адхезионната болест са непредотвратима последица на всяка хирургична намеса. По задълбочените познания върху патогенезата, прецизирането на клиничната симптоматика, качествено разпознаване на белезите от образните методи, щадящите хирургични мерки и използването на превантивни средства, формират пътя за подобряване на терапевтичните резултати в ползата на болните хора.

## ИЗВОДИ

1. Честотата на адхезионната болест, изчислена за района на Плевенска област е 25.8 случая на 100 000 души население. Заболяването засяга по-често индивидите от женски пол (58.9%) спрямо тези от мъжки пол (58.9%) при средна възраст на населението от 66.41 години.

2. Хирургичната патология и оперативните намеси с хирургически разрези, разположени в долен кореман етаж, са най-честата причина за образуване на адхезии. По наши данни такива са 2/3 от всички пациенти (76.97%).

3. Допустимият период за диагностика и консервативно лечение по възприетия алгоритъм е в рамките на 3 дни (72 час). Пациентите не отговорили на консервативното лечение и с клинична симптоматика на персистиращ или задълбочаващ се илеус подлежат на оперативно лечение. Пациентите със симптоматика на ОХК се оперират при първа възможност след проведена адекватна предоперативна подготовка.

4. Лабораторните показатели CRP, КФК, албумин могат да послужат като критерии за оценка на тежестта на състоянието на пациента. Те, заедно с резултатите от показателите на останалата клинична лаборатория, не могат да се интерпретират самостоятелно.

5. Образните изследвания като ехография, нативна рентгенография, КТ, както и рентгенография с водно разтворим контраст имат добра информативна стойност при пациенти с адхезионен илеус. Те са част от диагностично – терапевтичния алгоритъм, с помощта на който пациентът се оценява и лекува. Използването им и в постоперативния период при пациенти, развиващи усложнения и рецидив на илеусното състояние е чест прием.

6. Пациенти с множество коморбидни заболявания (регистрирани при 91.9% от нашите болни) имат тежък постоперативен период, протичащ с усложнения от общ и хирургичен характер.

7. Консервативното лечение при пациенти с множество оперативни интервенции в миналото, както и след лъчево лечение е препоръчително до момента, в който не може да бъде отложено.

8. Прилагането на редица хирургична прийоми и щадяща хирургична техника като: анатомично боравене с тъканите, използване на продължителен шев и монофиламентни конци, използване на негорещи лаважни разтвори води до редукция в образуването на нови адхезии.

9. Широкото внедряване и използването в практиката на антиадхезивни методи, бариери и медикаменти води до редукция в образуването на сраствания. Най-често използваните антиадхезивни медицински продукти са антиадхезивния гел и двукомпонентното платно, а от медикаментите – използването на нискомолекулен хепарин в първите часове след операцията, антиадхезивни разтвори и кортикостероидни препарати при пациенти без анастомози. Профилактиката с всички познати средства на всеки един етап от операцията и в следоперативния период е задължителна, с цел редукция на усложненията свързани с адхезиообразуването и осигуряване на по-пълноценен живот на пациента. Профилактичните мерки са в основата за по-малко хоспитализации и инвалидизация на населението и имат положителен социален и икономически ефект.

10. Адхезивната болест е хронично – рецидивиращо заболяване, протичащо с различна тежест. Всяка оперативна интервенция, при която не се прилагат антиадхезивна техника или методи, може да стане предпоставка за нова оперативна намеса.

## **ПРИНОСИ**

### **ПРИНОСИ ОТ НАУЧНО – ТЕОРИТИЧЕН ХАРАКТЕР**

1. Направено е базисно и задълбочено проучване в световната и наша литература върху проблема адхезивен илеус с резултати, информативни за страната.

2. Проучени са факторите за адхезиообразуване, както и методики за прекъсването на процеса с помощта на превантивни методи и медицински изделия и медикаменти.

3. Потвърдена е връзката между тежестта на образувалите се постоперативни адхезии, локализацията на оперативния разрез, тежестта на протичането на заболяването и развилите се усложнения.

### **ПРИНОСИ ОТ НАУЧНО – ПРАКТИЧЕН ХАРАКТЕР**

1. Въведен **модифициран диагностично – терапевтичен алгоритъм** при пациенти с адхезивен илеус.

2. Внедрен в рутинната практиката **модифициран** и съкратен **прогностичен индекс** на оценка на тежестта на перитонеалните сраствания.

3. Пропагандиране на профилактичните мерки относно хирургичната техника и антиадхезивните бариери постигат полезен ефект върху клиниката, върху икономическите и социалните резултати и снижаване на рецидивите при оперираните в клиниката болни.

## СПИСЪК НА НАУЧНИТЕ ПУБЛИКАЦИИ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Декова, И., Стойков, Д., Маринова, П., Съботинов, Ц., Янчев, М., Атмажов, И., Лапаротомия при пациенти с остър хирургичен корем в следствие на адхезивен илеус, Остър корем. Експертиза при хирургични случаи, достигащи да съдебната практика: Резюмета и доклади [от] Национална конференция по хирургия с международно участие, Плевен. 05-07.06.2019 - Плевен :ИЦ МУ – плевен, 2019, Станици:59-63, ISBN:978-954-756-225-7;
2. Декова, И., Стойков, Д., Маринова, П., Съботинов, Ц., Янчев, М., Атмажов, И., Лапаротомия при пациенти с остър хирургичен корем в следствие на адхезивен илеус, Остър хирургичен корем/ Ред. Дамян Дамянов, Димитър Стойков – Плевен:ИЦ МУ – Плевен. 2019, Страници – 188-196, ISBN:978-954-756-229-5.
3. Декова, И., Стойков, Д., Петков, Ю., Маринова, П., Остра чревна непроходимост - етиология и лечение, Сборник от Национален конгрес по хирургия, 23- 26 октомври 2014г., под редакцията на Акад. Д. Дамянов, изд. СУБ, София, том 2, стр. 539-545. ISSN : 1314-2097.
4. Декова, И., Стойков, Д., Маринова, П., Съботинов, Ц., Лабораторни и образни изследвания, като фактори за оценка тежестта и прогнозата на адхезивния илеус, Сборник доклади от XVI национален конгрес по хирургия / Ред. Г.Тодоров, Българско хирургично дружество, 2018, Страници: 393-397, ISSN:2603-4034.
5. Dekova Irina, Racheva Valeriya, Tranchev Lazar, Adhesive ileus – prevention methods. Outcomes and importance of prevention, Eurasian Union of Scientists. Series: Medical, Biological and Chemical Sciences. Volume 1, No 8(159)/(2022), Published: 2023-01-06, Страници – 28-32, ISSN: 2413-9335, DOI:10.31618/ESU.2413-9335.2022.4.101.

