

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ ВАРНА

Факултет по медицина, Катедра по хирургически болести,

Втора клиника по коремна хирургия

МБАЛ „Света Анна - Варна“

Клиника коремна хирургия, Второ хирургично отделение.

д-р Панайот Мирюлюбов Бобев

**ХИАТАЛНИ ХЕРНИИ. МЕТОДИКИ ЗА ОПЕРАТИВНО
ЛЕЧЕНИЕ. БЛИЗКИ И ДАЛЕЧНИ РЕЗУЛТАТИ.
СЛЕДОПЕРАТИВНО КАЧЕСТВО НА ЖИВОТ**

Автореферат

на

**Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен
„ДОКТОР“**

Научен ръководител:

Проф. д-р Росен Евгениев Маджов, д.м.н.

Официални рецензенти:

Акад. проф. д-р Дамян Николов Дамянов, д.м.н.

Проф. д-р Тома Петров Пожарлиев, д.м.н.

Варна 2020 г.

Дисертационният труд е представен на 174 стандартни страници. Приложенията са изведени в апендикс от 53 страници. Библиографията е представена от 230 заглавия, от които 36 са на български автори. За онагледяване и обобщаване на представения материал са създадени 182 таблици, 24 диаграми, 56 фигури и 6 графики.

Дисертационният труд е обсъден, приет и насочен за защита от Катедрения съвет на Катедра „Хирургически болести”, Медицински университет – Варна.

Защитата на дисертационния труд ще се състои наотчаса
пред научно жури в състав:

Председател:

Проф. д-р Росен Евгениев Маджов, д.м.н.

Членове:

Акад. проф. д-р Дамян Николов Дамянов, д.м.н.

Проф. д-р Тома Петров Пожарлиев, д.м.н.

Доц. д-р Щерю Николаев Щерев, д.м.

Доц. д-р Георги Борисов Гърбев, д.м.

СЪДЪРЖАНИЕ

Използвани съкращения	5
УВОД.	6
ОСНОВНА ЦЕЛ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО.	8
ЗАДАЧИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО.	8
КЛИНИЧЕН МАТЕРИАЛ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО.	9
МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО	14
РЕЗУЛТАТИ.	23
I. Резултати от обработката на предоперативните данни.	23
II. Разпределение на пациентите според оперативната интервенция.	29
III. Следоперативни резултати.	34
1. Резултати от следоперативното анкетиране на пациентите.	34
2. Резултати от проведените рентгеноконтрастни изследвания следоперативно за наличие на рецидивна хиатална херния и ГЕР.	34
3. Интраоперативни усложнения и усложнения в ранния следоперативен период.	42
ОБСЪЖДАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ.	52
I. Обсъждане на резултатите от анкетирането на пациентите.	52
II. Обсъждане на резултатите от калкулаторите на риска.	64
III. Обсъждане на резултатите от проведените рентгеноконтрастни изследвания следоперативно за наличие на рецидивна хиатална херния и ГЕР.	65
IV. Обсъждане на резултатите според настъпилите интраоперативни и следоперативни усложнения.	76
ИЗВОДИ.	80
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.	82
ПРИНОСИ.	83
ЛИНКОВЕ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД	84
ПУБЛИКАЦИИ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД	85

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

ASA score - American Society of Anaesthesiologists (ASA) Score

ВМІ – Body-mass index

PPI – Proton pump inhibitor

ГЕВ – Гастроезофагеална връзка

ГЕР – Гастроезофагеален рефлукс

ГЕРБ – Гастроезофагеална рефлуксна болест.

ГИТ – Гастроинтестинален тракт

ДЕС – Долен езофагеален сфинктер.

ДС – Дихателна система

ИБС – Ишемична болест на сърцето

КАТ - Компютърна аксиална томография

МСБ – Мозъчно-съдова болест

НЕРБ – Неерозивна рефлуксна болест.

ОПЛ – Общо практикуващ лекар

ПРИГГИТ - Полипозиционно, рентгеноконтрастно изследване на горен гастроинтестинален тракт

ППРДЕС – Преходна(и), пълна(и) релаксация(и) на долния езофагеален сфинктер

ССС – Сърдечно-съдова система

ХХ - Хиатална херния

ФЕГДС – Фиброезофагогастродуоденоскопия

ФЕЛ – Френоезофагеален лигамент, френоезофагеална мембрана

ЯМР – Ядрено-магнитен резонанс

ГИКЖ – Гастроинтестинално качество на живот

УВОД

Първите *postmortem* описания на хиаталните хернии датират от IX^{-ти} век пр.н.е. През многовековното развитие на медицината, прогресивно се е развивало разбирането за статичната и функционалната анатомия на гастроезофагеалната връзка, за генезата на хиаталните хернии, техните усложнения и лечение. Множество проучвания показват, че хиаталната херния е в тясна връзка със симптоматичния ГЕР, ГЕРБ, Баретовия хранопровод и карцинома на езофага. Пациентите с хиатална херния много по-често страдат от ГЕРБ отколкото контролните групи, както и обратното – при пациенти с ГЕРБ много по-често се открива хиатална херния, отколкото при здрави пациенти. Хиатална херния е налице и при 72-96% от пациентите с Баретов езофаг, като при тези пациенти размерът на хернията е по-голям отколкото при пациентите с хиатална херния, но без Баретов хранопровод. Развитието и прогресията на Баретовия хранопровод с висока степен на дисплазия и малигнена дегенерация е в пряка връзка с размера на хиаталната херния. Наличието на хиатална херния удвоява риска от развитие на аденокарцином на хранопровода и кардията. Не трябва да се подценяват и другите усложнения на хиаталната херния като анемия, кървене от горните отдели на гастроинтестиналния тракт, перфорация, стомашен волвулус, странгулация и некроза на стомашната стена и др. Високата честота на заболяването в западните страни (от 10% при пациенти под 40 годишна възраст до 70% при пациенти над 70 годишна възраст) и честите му усложнения обуславят социалната му значимост.

Въпреки богатия фармакологичен набор от PPI и прокинетици, оперативното лечение остава единственият надежден, радикален метод за лечение на клинично значимите форми на заболяването. През изминалия почти век от първото съобщение на Soresi за планово оперативно лечение на хиатална херния, оперативните методики са претърпявали своето развитие синхронно с промяната в разбирането за тази патология. Международно приетите консенсуси са отворени откъм показания за избор на оперативен достъп и оперативна методика. Практическият опит на отделните хирургични школи и техните представители е твърде разнообразен и води до използване на широк набор от отворени и лапароскопски операции и техните модификации, а от там и до разминаващи се понякога литературни съобщения за най-важното – резултати и следоперативно качество на живот на пациентите. На този етап метод на избор в отворената и лапароскопската хирургия на хиаталната херния и ГЕРБ е пластично възстановяване на хранопроводния отвор на диафрагмата (с или без използване на алогографт), последвано от пълна или непълна фундопликация (с или без прекъсване на *vasa gastricae breves*). Тази методика осигурява анатомично и функционално възстановяване и контрол на езофагеалната и естраезофагеалната симптоматика на заболяването. През последните 10 години, в хирургията на гастроезофагеалната връзка активно навлизат нови технологии като TIP и LINX-system.

Независимо от вида на използваната оперативна методика, налице са редица постоперативни усложнения като дисфагия, парене, регургитация, киселини, флатуленция и др. Също така честотата на рецидивите на хиаталната херния и ГЕР е все още много висока. Следоперативните рецидиви на оплакванията, появата на нови такива, обективно установените рецидиви на хиатална херния и/или ГЕР, достигат 5-26%, като около 5-10% от оперираните

пациентите се нуждаят от ревизионна хирургия. По-голямата част от реоперациите се извършват в двугодишния период след първата операция.

Съвременното оперативното лечение на хиаталните херни по своята същност е функционално-анатомична реконструкция, за която важи принципа на минималната достатъчна интервенция, индивидуална за всеки пациент, която води до подобрене във функционалното състояние на организма. Упоритото преследване на интра- и следоперативни, обективно измерени параметри, в много случаи води до значителна неудовлетвореност у пациентите по отношение на извършената върху тях операция. В това отношение, много показателни и сякаш пророчески са изказванията на Lucius D. Hill през 1973 и 1977 година: „ ...За да бъде ценна една оперативна методика, тя трябва да е успешна в приемлива степен и да бъде удобна за извършване от други... Опитният гастроентеролог, поне в тази страна, задава на хирурга въпроса, ще успее ли последният да коригира налягането в ДЕС причиняващо рефлукса. Гастроентерологът очаква от хирурга повече от постигането на добра постоперативна рентгенография... Независимо от напредъка в хирургичното лечение на това заболяване, гастроентеролозите и общопрактикуващите лекари не насочват пациентите към оперативно лечение, обвинявайки хирурга, че не атакува адекватно проблема на хиаталните хернии. “.

В настоящия момент, както и в миналото, реалното следоперативно проследяване на пациентите се извършва от общопрактикуващи лекари и гастроентеролози. Персистиращите следоперативни оплаквания от невъзможност или болка при преглъщане, подуване на корема, невъзможност за оригване и др., са причината пациентите да съобщават за неудовлетвореност от крайните резултати от операцията. Често споделяното становище на терапевтите е, че оперативното лечение води до незадоволителен резултат по отношение на един от най-важните критерии – функцията и произтичащото от нея качество на живот. Това е една от главните причини пациентите да се насочват за оперативно лечение предимно в стадия на усложненията на заболяването, когато функцията, като крайна цел, отстъпва своето място на спасяването на живота.

Настоящият дисертационен труд цели да допринесе за намирането на деликатния баланс между адекватната анатомична корекция, обективните параметри, функцията и следоперативната удовлетвореност на пациента, на фона на предоперативната находка, общото състояние и коморбидитета.

ОСНОВНА ЦЕЛ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Да се анализира, оптимизира и стандартизира предоперативния подбор, избора на оперативна тактика и следоперативното проследяване на спешно и планово оперираните пациенти с хиатална херния според предоперативните диагностични данни и интраоперативната находка с оглед гастроентерологичното качество на живот в кратък и дългосрочен план.

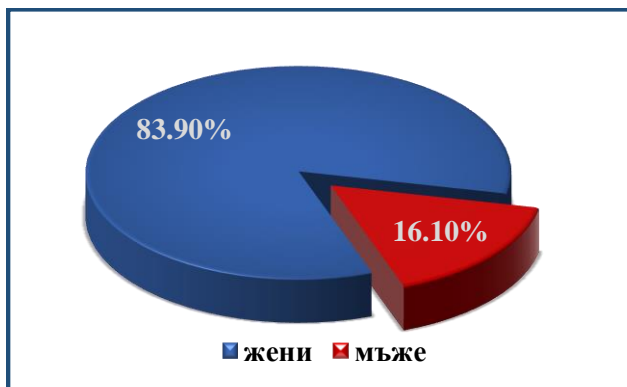
ЗАДАЧИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

- 1. Да се проучи и систематизира предоперативното състояние на спешно и планово оперираните пациенти с хиатална херния.*
- 2. Да се систематизират употребяваните в клиника методики за проучвателния период.*
- 3. Да се анализират ранните следоперативни резултати според избраната методика, наличието на съпровождащи оперативни процедури на един етап и продължителността на оперативната интервенция.*
- 4. Да се анализират и систематизират късните резултати при различните видове методики с оглед на дългосрочно качество на живот, рецидиви на оплакванията и/или заболяването и контролното образно-диагностично проследяване.*
- 5. Да се изработят алгоритми за:*
 - Определяне на показанията за оперативно лечение според предоперативното състояние на болните и предоперативните данни от инвазивната и неинвазивна диагностика.*
 - Избор на оперативна методика според интраоперативната находка, състоянието на пациентите, очакваната продължителност на оперативната интервенция и търсения краен, функционален и анатомичен следоперативен резултат.*
- 6. Да се прецени необходимостта от планова следоперативна образна диагностика при безсимптомните пациенти.*
- 7. Да се систематизира необходимостта и сроковете от следоперативен орален прием на медикаменти (прокинетици, PPI, пробиотици, фунгостатици и др.) във връзка с профилактика на усложненията от полипрагмазията или като поддържащо симптоматично лечение.*

КЛИНИЧЕН МАТЕРИАЛ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

В настоящия труд са включени 118 пациента оперирани в Клиниката по коремна хирургия на МБАЛ “Света Анна – Варна“ АД през периода от 01.01.2004 г. до 30.06.2020 г.

1. Разпределение по пол е следното.



Диаграма 1. Разпределение на пациентите по пол.

Мъже – 19 пациента (16.1%).

- Хиатална херния, тип I – 13 пациента (11%).
- Хиатална херния, тип II – 2 пациента (1.7%).
- Хиатална херния, тип III – 2 пациента (1.7%).
- Хиатална херния, тип IV – 2 пациента (1.7%).

Жени – 99 пациента (83.9%).

- Хиатална херния, тип I – 57 пациента (48,3%).
- Хиатална херния, тип II – 8 пациента (6.8%).
- Хиатална херния, тип III – 29 пациента (24.6%).
- Хиатална херния, тип IV – 5 пациента (4.2%).

2. Разпределение по възраст.

Средната възраст на пациентите при постъпване е била 64 години. В **таблица 1** е представено разпределението на пациентите по възрастови групи. (Вж. Репорт всички типове сумарен).

Таблица 1. Разпределение на пациентите по възрастови групи.

Години от >= XX до < XX	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95
N =	3	5	5	7	12	19	25	29	7	2	3	1

Средната възраст на жените при постъпване е била 66 години. Разпределението на жените по възрастови групи е представено в **таблица 2**. (Вж. Репорт жени сумарен).

Таблица 2. Разпределение на жените по възрастови групи.

Години от >= XX до < XX	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95
N =	3	4	7	9	13	24	27	6	2	3	1

Средната възраст на мъжете при постъпване е била 57 години. Разпределението по възрастови групи е представено в **таблица 3.** (*Вж. Репорт мъже сумарен*).

Години от >= XX до < XX	35-40	40-45	45-50	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80
N =	3	2	1	3	6	1	2	1

Таблица 3. Разпределение на мъжете по възрастови групи.

3. Разпределение по придружаващи заболявания.

Придружаващите заболявания, за които пациентите от това клинично проучване са съобщили или представили документация, са представени в табличен вид. (*Вж. Репорт всички типове сумарен*). Разделението им в отделни таблици е само условно, тъй като заболяванията най-често са интердисциплинарни.

Таблица 4. Придружаваща кардиологична патология.

ЗАБОЛЯВАНЕ	Брой пациенти	Процент	ЗАБОЛЯВАНЕ	Брой пациенти	Процент
Пристъпно предсърдно мъждене	3	2.54%	Коронарна атеросклероза	2	1.69%
Състояние след коронарно стентирание	2	1.69%	Ишемична болест на сърцето	39	33.05%
Стабилна angina pectoris	19	16.10%	Еквиваленти на Morgagni-Adams-Stokes синдром.	1	0.85%
Състояние след миокарден инфаркт	1	0.85%	Абсолютна аритмия при предсърдно мъждене	2	1.69%
Хипертонична болест	98	83.05%	Миокарден инфаркт в хроничен стадий	2	1.69%
Хронична сърдечна недостатъчност	18	15.25%	Коронароатеросклероза - едноклонова болест	1	0.85%
Хипертонично сърце	30	25.42%	Пристъпна екстрасистолна аритмия	1	0.85%
Синдром на болния синусов възел	1	0.85%	Нестабилна angina pectoris	4	3.39%
Състояние след миокардит	1	0.85%	Перикарден излив	1	0.85%
Пълен десен бедрен блок	1	0.85%	Митрална и трикуспидална инсуфициенция	1	0.85%

Таблица 5. Придружаваща белодробна и торакална патология.

ЗАБОЛЯВАНЕ	Брой пациенти	Процент	ЗАБОЛЯВАНЕ	Брой пациенти	Процент
Хроничен бронхит	3	2.54%	Карцином на млечна жлеза	2	1.69%
Хронична обструктивна белодробна болест	7	5.93%	Бронхиална астма	7	5.93%
Пневмофиброза	5	4.24%	Медиастинална лимфаденопатия	1	0.85%

Таблица 6. Придружаваща коремна патология.

<i>ЗАБОЛЯВАНЕ</i>	<i>Брой пациенти</i>	<i>Процент</i>	<i>ЗАБОЛЯВАНЕ</i>	<i>Брой пациенти</i>	<i>Процент</i>
Холедохолитиаза	2	1.69%	Дискинезия на жлъчен мехур	2	1.69%
Хроничен антрален гастрит	2	1.69%	Стенозиращ папилит	1	0.85%
Хроничен колит	1	0.85%	Ерозивен гастрит	2	1.69%
Хемороидална болест	3	2.54%	Дивертикули на дебело черво	2	1.69%
Хроничен атрофичен гастрит	8	6.78%	Вътрешни хемороиди	3	2.54%
Умбиликална херния	2	1.69%	Абдоминална ангина	1	0.85%
Състояние след прекаран Хепатит А	1	0.85%	Аденом на цекум	1	0.85%
Състояние след херниопластика на предна коремна стена	1	0.85%	Адхезивна болест на перитонеума	2	1.69%
Хроничен обострен пангастрит	2	1.69%	Жлъчно-каменна болест	23	19.49%
Хемангиом на черния дроб	2	1.69%	Дразним колон	2	1.69%
Хроничен проктит	1	0.85%	Перфорация на жлъчен мехур	1	0.85%
Чернодробна стеатоза	11	9.32%	Полип на дебело черво	3	2.54%
Язва на дуоденума	1	0.85%	Следоперативна евентрация	4	3.39%
Язва на стомаха	1	0.85%	Перивезикален абсцес	1	0.85%
Хроничен, неспецифичен колит	3	2.54%	Синдром на Mallory-Weiss	1	0.85%
Хроничен холецистит	15	12.71%	Киста на черен дроб	1	0.85%
Хроничен повърхностен гастрит	4	3.39%	Остър холецистит	3	2.54%
Хроничен панкреатит	3	2.54%	Механичен иктер	1	0.85%
Ингинална херния	1	0.85%	Остър некротичен панкреатит	1	0.85%
Дивертикулоза	5	4.24%			

Таблица 7. Придружаваща неврологична и неврохирургична патология.

<i>ЗАБОЛЯВАНЕ</i>	<i>Брой пациенти</i>	<i>Процент</i>	<i>ЗАБОЛЯВАНЕ</i>	<i>Брой пациенти</i>	<i>Процент</i>
Състояние след исхемичен мозъчен инсулт	9	7.63%	Диабетна полиневропатия	1	0.85%
Радиклопатия	2	1.69%	Алкохолна полиневропатия	1	0.85%
Състояние след кифопластика	1	0.85%	Мултиинфарктна енцефалопатия	2	1.69%
Състояние след вертеброластика	2	1.69%	Дискова херния	1	0.85%
Състояние след травматична фрактура на прешлен	1	0.85%	Болест на Паркинсон	2	1.69%
Нистагъм	1	0.85%	Дискоординационен синдром	5	4.24%
Хронична вертебробазиларна съдова недостатъчност	13	11.02%	Епилепсия	2	1.69%
Състояние след патологична фрактура на прешлен	2	1.69%	Мозъчно-съдова болест	22	18.64%
Детска церебрална парализа	1	0.85%			

Таблица 8. Придружаваща ендокринна патология.

<i>ЗАБОЛЯВАНЕ</i>	<i>Брой пациенти</i>	<i>Процент</i>	<i>ЗАБОЛЯВАНЕ</i>	<i>Брой пациенти</i>	<i>Процент</i>
Нодозна струма	1	0.85%	Диабетна полиневропатия	3	2.54%
Хипотиреоидизъм	2	1.69%	Еутироидна струма	2	1.69%
Захарен диабет II тип	10	8.47%	Дислипидемия	4	3.39%
Тиреоидит на Хашимото	4	3.39%	Затлъстяване	4	3.39%
Захарен диабет, новооткрит	3	2.54%			

Таблица 9. Придружаваща ортопедична и ревматологична патология.

<i>ЗАБОЛЯВАНЕ</i>	<i>Брой пациенти</i>	<i>Процент</i>	<i>ЗАБОЛЯВАНЕ</i>	<i>Брой пациенти</i>	<i>Процент</i>
Синдром на Райгер - Лерой	1	0.85%	Подагра	1	0.85%
Сколиоза	2	1.69%	Остеопороза	5	4.24%
Състояние след алопластика на тазобедрена става	2	1.69%	Болест на Бехтерев	1	0.85%
Ревматоиден артрит	2	1.69%	Артроза болест	4	3.39%
Спондилоза	7	5.93%	Коксартроза	6	5.08%
Спондилоартроза	1	0.85%	Гонартроза	8	6.78%

Таблица 10. Заболявания на пикочополовата система.

<i>ЗАБОЛЯВАНЕ</i>	<i>Брой пациенти</i>	<i>Процент</i>	<i>ЗАБОЛЯВАНЕ</i>	<i>Брой пациенти</i>	<i>Процент</i>
Хроничен пиелонефрит	3	2.54%	Състояние след хистеректомия с аднексектомия	2	1.69%
Хиперплазия на простатата	1	0.85%	Състояние след миома на матката	5	4.24%
Хронична бъбречна недостатъчност	5	4.24%	Киста на яйчник	1	0.85%
Злокачествено новообразуване на простатата	1	0.85%	Злокачествено новообразуване на ендометриум	2	1.69%
Хидронефроза	2	1.69%	Злокачествено новообразуване на матката	2	1.69%
Бъбречно каменна болест	5	4.24%	Вагинален пролапс	1	0.85%
Поликистоза на бъбреците	2	1.69%			

Таблица 11. Офталмологична патология.

<i>ЗАБОЛЯВАНЕ</i>	<i>Брой пациенти</i>	<i>Процент</i>	<i>ЗАБОЛЯВАНЕ</i>	<i>Брой пациенти</i>	<i>Процент</i>
Дегенерация на макулата	1	0.85%	Глаукома	2	1.69%
Миопия	1	0.85%	Амблиопия	1	0.85%
Страбизъм	1	0.85%	Астигматизъм	1	0.85%
Хиперметропия	1	0.85%	Атрофия на зрителния нерв	1	0.85%
Катаракта	3	2.54%			

Таблица 12. Друга патология (психиатрична, периферно-съдова, дерматологична и др.).

ЗАБОЛЯВАНЕ	Брой пациенти	Процент	ЗАБОЛЯВАНЕ	Брой пациенти	Процент
Умствена изостаналост	1	0.85%	Състояние след варикофлебектомия	1	0.85%
Депресивно разстройство	7	5.93%	Хроничен хиперпластичен пансинусит	1	0.85%
Органно, налудно, шизофреноподобно разстройство	1	0.85%	Алергичен риносинусит	1	0.85%
Хронична венозна болест	3	2.54%	Състояние след остър максиларен синусит	1	0.85%
Хронична артериална недостатъчност	1	0.85%	Кандидоза	1	0.85%
Варици на подбедриците	9	7.63%	Умствена изостаналост	1	0.85%
Тромбофлебит	1	0.85%			

МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

1. Анамнеза и обективно състояние

Най-често пациентите с хиатална херния попадат първо при ОПЛ с нетипични оплаквания от страна на горен ГИТ, рефлуксни оплаквания, оплаквания от страна на сърдечно-съдовата, дихателната система, неуточнен анемичен синдром и др. .

Физикалната находка при пациентите с хиатална херния най-често е неспецифична. Обикновено е налице слаба палпаторна болка в епигастриум и/или белези на усложненията от страна на останалите системи (бледа кожа и видими лигавици, хрипова находка, ритъмни нарушения и др.).

Рентгенологични изследвания

1.1 Нативна рентгенография.

Дава само ориентировъчна информация. Важността ѝ произтича от факта, че при много от маскиращите заболявания, нативната рентгенография на корем и гръден кош е рутинно и задължително изследване и може да спести на пациента и лекаря излишно диагностично лутане.

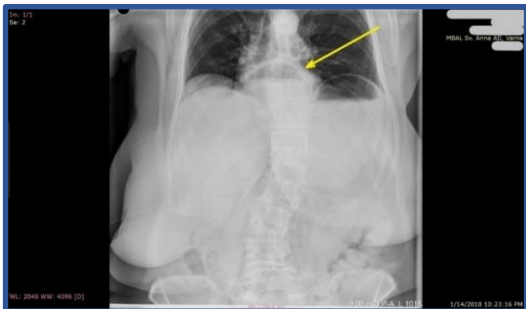
Фиг. 1, 2, 3, собствени случаи.



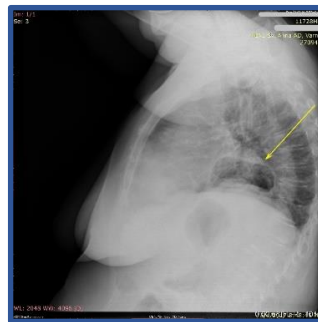
Фиг. 1

- Типична находка – ретрокардиачна формация с ниво на течност и газ (патогномонична находка).

- Възможни находки: Атипично разположени чревни бримки с посока вертикално към сака (при наличие на други хернирани органи), бронхитни, пневмофиброзни промени и др.



Фиг. 2

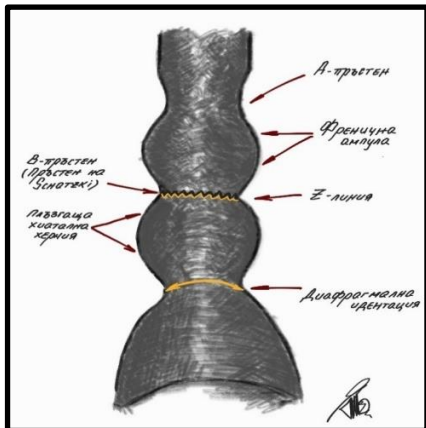


Фиг. 3

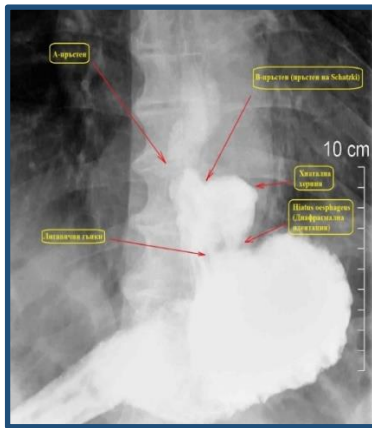
2.2 Полипозиционно, рентгеноконтрастно изследване на горен ГИТ (ППРИГГИТ, горна гастроинтестинална серия).

Това е най-достъпното и все пак високо информативно изследване за диагностициране на хиаталните хернии. В масовата практика за контрастна материя се използва бариева каша, а при риск от аспирация – водно-разтворим контраст. По време на скопичното изследване на здрави индивиди в акта на гълтане, над диафрагмата се оформя овална структура, наречена „френична ампула“. Това представлява малка, физиологична, репонибилна хиатална херния. Френичната ампула отговаря на физиологичната миграция на гастроезофагеалната връзка в акта на дишане. Ограничават се проксимално от мускулния пръстен на долния езофагеален сфинктер (наречен А-пръстен). Дисталната ѝ граница се определя от диафрагмалната идентация на hiatus

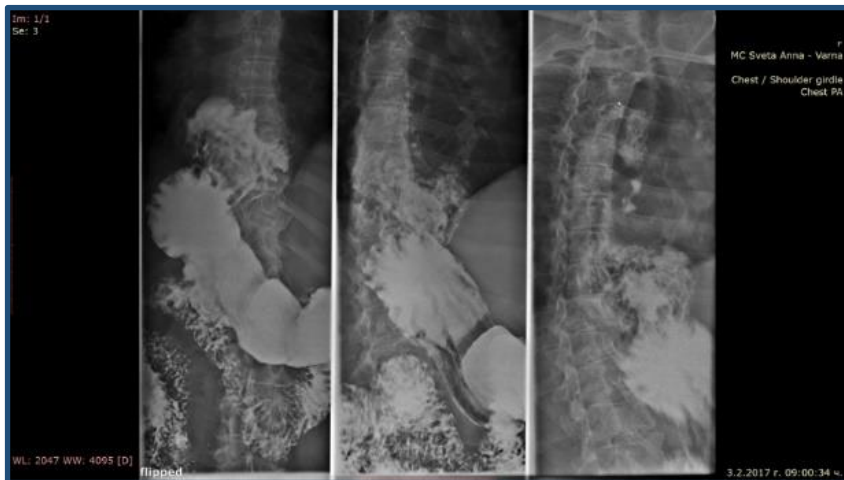
oesophageus. Във френичната ампула се разполага втори пръстен или т.нар. В-пръстен. Той отговаря на Z-линията. Когато В-пръстенът е явно проминиращ и измереният луменен диаметър в него е по-малък от 13 мм, той се нарича "пръстен на Schatzki". Рентгенологично истинска хиатална херния е налице, когато разстоянието между В-пръстена и хиатусната идентация е по-голямо от 2 см. **Фиг. 4, 5 (собствен случай).**



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6. Собствен случай.



Фиг. 7. Собствен случай.



Фиг. 8. Собствен случай

Недостатъчност на ППРИГГИТ, е че не винаги е възможно да се установят границите на френичната ампула. В-пръстенът се визуализира при не повече от 15% от пациентите. При тази ситуация за маркер се използва горната граница на лигавичните гънки на стомаха. **Фиг. 6, 7, собствени случаи.** Посредством ППРИГГИТ и водно-сифонен тест манифестно се изобразява и наличието и степента на ГЕР. **Фиг. 8, собствен случай.**

2. Ендоскопски изследвания – Фиброезофагогастродуоденоскопия (ФЕГДС).

През последните няколко десетилетия ФЕГДС се наложи като основен диагностичен метод на заболяванията на горния гастроинтестинален тракт. По отношение на хиаталната херния, ендоскопското изследване сигурно уточнява наличието на такава, но е недостатъчно по отношение определяне размера ѝ и топографските ѝ взаимоотношения с останалите органи. Ендоскопското изследване обаче е незаменимо по отношение диагностиката на пръстен на Schatzki, както и за определяне на тежестта на езофагита.

4. Компютърна аксиална томография (КАТ).

Въпреки, че не е средство на първи избор, КАТ е високоинформативен диагностичен метод даващ възможност да се определи типа, локализацията, размера на хиаталната херния, взаимоотношенията ѝ с околните органи в медиастинума, наличие на други хернирани органи през дефектния френоезофагеален лигамент. Извършена с венозен и р.о. контраст, КАТ може да бъде самостоятелно диагностично показание за оперативно лечение на хиаталните хернии. **Фиг. 9 – 12, собствен случай.**



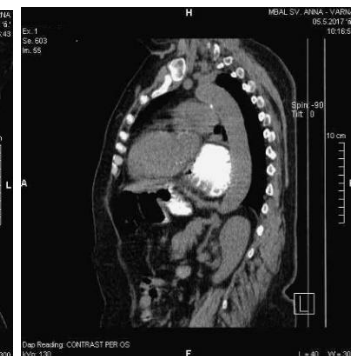
Фиг. 9



Фиг. 10



Фиг. 11



Фиг. 12

5. Лабораторни изследвания

При пациентите с хиатална херния рутинно изследваните показатели са: *периферна кръвна картина, серумна химия и КАП*. Висока е честотата на желязодефицитната анемия като усложнение на хиаталната херния. Параклиничните изследвания играят по-голяма роля в диагностицирането и лечението на усложненията и придружаващите заболявания, пред- и следоперативно, както и за проследяване в ранния следоперативен период.

6. Калкулатори на риска

6.1 ASA score

Тази система, наречена ASA score е приета от Американското Анестезиологично Общество през 1963 г. В момента е неразделна част от предоперативната анестезиологична оценка в България и чужбина.

Установено е, че степента на следоперативни усложнения е в тясна корелация с ASA класифицирането (ASA score I = 0.41/1000; ASA score I "E" = 1/1000; ASA score IV и V = 9.6/1000; ASA score IV "E" и V "E" = 26.5/1000).

6.2 Калкулатори за изчисляване на сърдечния риск.

През последните 30 години са разработени няколко индекса, които обвързват клиничните характеристики и периоперативната сърдечна заболеваемост и смъртност. На тяхната база са

изработени интерактивни калкулатори за оценка на риска при леглото на болния. За целите на настоящия дисертационен труд сме използвали два от тях.

6.2.1 Revised Cardiac Risk Index for Pre-Operative Risk (Индекс на Lee).

<https://www.mdcalc.com/revised-cardiac-risk-index-pre-operative-risk#creator-insights>

Създаден е от екипа на Dr. Lee Goldman на базата на оригиналния индекс на Goldman. Използва се за предсказване на риска от интра- и следоперативно настъпване на миокарден инфаркт, камерно мъждене, сърдечен арест и белодробен оток. Индексът на Lee обхваща 6 параметъра:

- вид хирургия
- анамнеза за ИБС
- анамнеза за сърдечна недостатъчност
- анамнеза за мозъчно-съдова болест
- предоперативно лечение с инсулин
- предоперативен серумен креатинин $> 170 \mu\text{mol/l}$ ($> 2 \text{ mg/dl}$)

Всеки един от показателите носи по 1 точка. По-надолу е представена подробната интерпретация на сумарната тежест на факторите, формиращи процентния риск от значими сърдечни усложнения в 30 дневния следоперативен период:

Score 0 – 3.9% (2.8 – 5.4%)

Score 1 – 6.0% (4.9 – 7.4%)

Score 2 – 10.1% (8.1 – 12.6%)

Score ≥ 3 – 15% (11.1 – 20%)

Допълнителни доказателства за прогнозното качество на този калкулатор може да бъде намерена на посочения интернет адрес.

6.2.2 NSQIP (National Surgical Quality Improvement Program) на ACS (American College of Surgeons). <https://riskcalculator.facs.org/RiskCalculator/PatientInfo.jsp>

Представява национална програма на Американската хирургична колегия и има доказана прогностична стойност. Създаден е на базата на мултицентрови проучвания, обхващащи стотици хиляди хирургични пациенти. Главният краен показател е риска от миокарден инфаркт или сърдечен арест до 30-ти следоперативен ден. В калкулатора, създаден на базата на NSQIP се въвежда набор от 19 параметъра, всеки от които има няколко подопции:

- вид операция
- пол
- функционален статус
- спешност
- ASA клас
- употреба на стероиди по повод на хронично заболяване
- асцит в рамките на 30 дни преди операцията
- системен сепсис в рамките на 48 часа преди операцията
- зависимост от белодробна вентилация
- дисеминирано онкологично заболяване
- захарен диабет
- артериална хипертония, нуждаеща се от медикаментозно лечение
- застойна сърдечна недостатъчност в рамките на 30 дни преди операцията
- задух
- тютюнопушене в рамките на последната 1 година

- анамнеза за тежка форма на ХОББ
- диализа
- остра бъбречна недостатъчност (серумен креатинин > 130 $\mu\text{mol/l}$ (> 1.5 mg/dl)
- Body Mass Index

За разлика от други рискови индекси, NSQIP не дава сумарна оценка, а разбивка на процентна вероятност за различни следоперативни усложнения (пневмония, сърдечни усложнения, усложнения от страна на уринарния тракт, реоперация, рехоспитализация и др.), както и за очакван болничен престой след операцията. Като цяло, той е по-мощен, но не отчита риска от белодробен оток и пълен сърдечен блок, тъй като те не са включени в неговата база данни. Ето защо е полезно при предоперативната преценка на пациента да се използват комбинирано и двата калкулатора.

7. BMI (Body Mass Index, Индекс на телесна маса)

BMI е ключов индекс за обвързване на телесната маса с височината. Използва се за преценка на степента на затлъстяване, много по-често отколкото телесната маса. Изчислява се по следната формула:

$$BMI = \frac{W}{h^2}, \text{ където:}$$

- BMI – индекс на телесната маса.
- W – теглото в килограми.
- h – височината в метри.
-

Състояние	Индекс на телесната маса
1. Недохранване (Поднормено тегло)	< 18,5
1.1. Тежко недохранване	< 16,0
1.2. Средно недохранване	16 – 16,99
1.3. Леко недохранване	17 – 18,49
2. Нормално тегло	18,5 – 24,99
3. Наднормено тегло	$\geq 25,0$
3.1. Предзатлъстяване	25 – 29,99
3.2. Затлъстяване	$\geq 30,0$
3.3. Затлъстяване I степен	30 – 34,99
3.4. Затлъстяване II степен	35 – 39,99
3.5. Затлъстяване III степен	$\geq 40,0$

Таблица 13. BMI score.

8. Оперативни методи.

Оперативните методики използвани през проучвателния период в Клиниката по коремна хирургия на МБАЛ „Св. Анна-Варна“ АД, а тяхното процентно разпределение е представено в глава „Резултати“:

По отношение на показанията за оперативно лечение, интервенциите са били съобразени с общоприетите, а именно:

Показания за планово оперативно лечение:

1. Хиатални хернии от тип I, по-големи от физиологичните 2-3 см, независимо от наличието или отсъствието на ГЕР.

2. Хиатални хернии от I тип (независимо от размера), придружени от симптоматен ГЕР (респираторна, болкова, кардиачна симптоматика и др.), който не може да бъде контролиран от медикаментозна антиацидна и прокинетична терапия или пациентите не желаят да се обвързват доживотно с медикаментозен прием.
3. Хиатални хернии от I тип (независимо от размера), придружени от ГЕРБ и нейните усложнения.
4. Хиатални хернии от тип II, III и IV.

Показания за спешно оперативно лечение на хиаталните хернии са техните животозастрашаващи усложнения – волвулус, инкарцерация, странгулация, кървене, руптура.

8.1 Крурорафия

- Задна
- Предна
- Задна + предна
- Без крурорафия

8.2 Фундопликация

- **Пълна фундопликация по Nissen**
- **Непълна фундопликация**
 - операция на Lortat – Jacob
 - операция на Watson
 - операция на Toupet

8.3 Френо-фундопексия

8.4 Прекъсване на vasa gastricae breves

8.5 Извършване на синхронно хирургично лечение на други органи и системи –

- Холецистектомия
- Апендектомия
- Дебридман
- Пластика на предна коремна стена
- Друга

8.6 Използване на алографт

Видовете използвани алографти зависят от индивидуалната преценка на всеки оператор.

Използвани са:

- 1) Монокомпонентен алографт
 - полипропиленов
 - монофиламентно-полиестерен
- 2) Двуконпонентен алографт за интраабдоминално приложение
 - със силиконов нерезорбируем филм
 - с колагенов, резорбируем филм

Докторантът е използвал алографт само в отделни случаи на рецидивна хиатална херния, като използваният алографт е бил двуконпонентен.

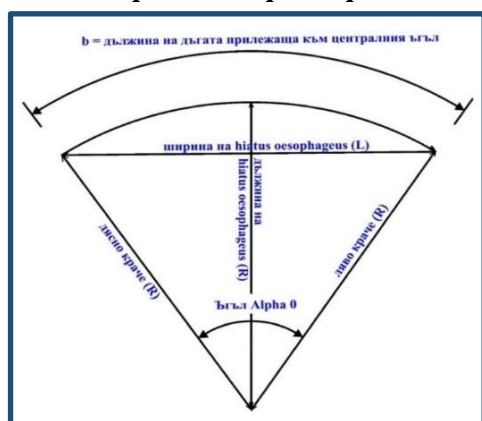
8.7 Вид на оперативния достъп:

- **Лапароскопски**
- **Конвенционален**

преди началото на настоящото изпитване, са попълвали само последния +/- първия комплект от анкети.

За целите на изследването, вместо стандартното точково изразяване на резултатите, сме въвели процентно изразяване на отговорите на всеки въпрос, както и процентно изчисляване на средните отговори както на всеки отделен въпрос за дадена група пациенти по критерии или среден отговор на всички въпроси от дадено анкетиране. Статистически беше разглеждан отговорът на всеки един въпрос от анкетите, като неговата стойност отразяваше степента на изява на съответното оплакване, отразена в отговорите на пациентите („никога“, „понякога“, „често“, „много често“ и „ежедневно“), изразена в %. Във всеки един случай, в репортите на проучвателния софтуер NI@TO, са генерирани два вида процентни резултати – „% зле“ и „% добре“ отразяващи съответно степента на изява на оплакванията, както и степента на удовлетворение по даден критерий.

10. Определяне размерите и площта на hiatus oesophageus.



Фиг. 13. Frank A. Granderath. Laparoscopic and Functional Surgery, Department of General, Visceral and Transplant Surgery, University Hospital Tuebingen, Hoppe – Seyler –Strasse 3, D-72076 Tuebingen, Germany. Measurement of the esophageal hiatus by calculation of the hiatal surface area (HSA). Why, when and how? Surg Endosc (2007) 21: 2224–2225. 4 May 2007.

Хиаталният отвор по своята форма е най-близък до сектор от окръжност, чийто нейният център се намира в областта на преаорталната фасция и медианния аркуатен лигамент (фиг. 13). За изчисление на площта му $S_{(\text{sector area})}$ са необходими няколко параметъра: Дължина на радиуса (крачетата на диафрагмата), големина на централния ъгъл

Alpha0 (заклучен между крачетата на диафрагмата), ширина на хипотенузата **L** (разстоянието между крайните точки на раменете, т.е. крачетата), което се явява и най-голямата измерена ширина на хиаталния отвор) и дължина на дъгата **b** (заклучена между крачетата на диафрагмата). Разстоянието между центъра на окръжността и всяка точка на дъгата е едно и също, т.е. надлъжният размер на хиаталния отвор=дължината на крачетата=радиус (**R**).

Измерване на дължината на крачетата на диафрагмата.

Приема се, че е еднаква, тъй като в геометричното представяне на лявото краче, дължината на частта му участваща в дъгата на централния ъгъл се изчислява отделно. По-горе обяснихме, че дължината на двете крачета и на самия хиатален отвор е еднаква (като радиуси) и е без значение кое разстояние ще измерим. За целта се използва или въведена ендоскопска линия или диаметър на инструментите (2, 5 или 10мм). Дължината на езофагеалния отвор също така може да бъде измерена дигитално при съответните проекции на КАТ изследване или рентгеноконтрастното изследване на горен ГИТ..

10.1 Изчисление на ъгъл Alpha0.

Изчислява се по следната формула:

$\text{Alpha0} = 2 * \arcsin(0.5 * L/R)$, като резултатът се получава в радиани. Преобразуването му в градуси става по следната формула: $\text{Alpha0}_{(\text{deg})} = (\text{Alpha0} * 180) / \pi$

10.2 Изчисление на площта на сектора от окръжност.

Изчислява се по формулата: $S_{(\text{sector area})} = \pi * R^2 * (\text{Alpha} / 360)$.

Изчислението на площта на hiatus oesophageus би могло да се осъществи и посредством мултипланарна скенеграфска реконструкция на езофагеалния хиатус. Тази методика все не е намерила широко практическо приложение.

11. Статистически метод.

Създадена беше адаптивен софтуерен детерминиращ алгоритъм, *HI@TO V1.12.*, за:

- Филтриране на резултати на базата на въведени данни на пациентите.
- Търсене на взаимовръзка между различните въведени данни по зададени критерии.
- Графична визуализация на резултатните стойности при таргет групите, изведени от статистическия анализ по зададени признаци.
- Формиране на прогнозна система за подбор на оперативна методика на базата на предоперативните обективни показатели на пациентите.
- Обработка на анкетните резултати и алгоритмично детерминиране на избора на лечебно поведение според очакваното гастроентерологично качество на живот.
- Генериране на обстойни репорти, включващ задаване на желаните критерии и анализиране на данните в подходящ и удобен за разбиране вид на значимите за анализ компоненти в клиничните карти.

Линк: <https://hiato.aidmade.com/login.php>

User name: report / **Password:** report / **Език:** php 4.2+ / **Тип:** Уеб-базирано приложение с лайт клиент от тип уеб браузър / **База данни:** MySQL / **Тип на изхода:** markup – html

Стилизиране: CSS 3+ / **Допълнителни средства използвани в разработката:** JavaScript, JSON / **Версия:** 1.12.

Тестовите за установяване различие и връзки са осъществени при ниво на значимост <0.05 .

РЕЗУЛТАТИ

I. Резултати от обработката на предоперативните данни.

1. Анкетен метод.

1.1. Въпросник за субективни гастроентерологични оплаквания на пациентите:

Такава анкета предоперативно са попълнили 87 пациента. От анкетния метод на изследването, както съобщихме в друг раздел на тази разработка, са изключени пациентите, непопълнили въпросника, поради невъзможност за откриване и проследяване (липса на контакт, нежелание, екзитус и др.).

1.2. Модифицираната анкета на Eyrasch за гастроентерологично качество на живот.

Тази анкета представя оплакванията на пациентите в светлината на влиянието на гастроентерологичните им оплаквания върху качеството на живот. За разлика от всички останали въпроси, логиката на въпрос №7 „Колко често храненето Ви носи удоволствие“ е реверсирана. За адекватното статистическо представяне, реално в таблицата са представени отговорите на въпроса „Колко често е нарушено удоволствието Ви от храненето“.

Резултатите от предоперативното анкетиране на пациентите са представени в подробни таблици в приложенията в апендикса към дисертационния труд, както и в *Репорти по типове* на софтуера на клиничното изпитване. Обобщената интерпретация на резултатите от предоперативното анкетиране ще бъде представена в глава „Обсъждане на резултатите“.

2. Резултати от предоперативните калкулатори на риска.

2.1. Revised Cardiac Risk Index for Pre-Operative Risk / Калкулатор на 30-дневния следоперативен риск от миокарден инфаркт, сърдечен арест или смърт на д-р Lee Goldman.

Средния риск от значим сърдечен инцидент при всички пациенти от това проучване е 8.91%. Разпределението на пациентите според различните класове риск е представено в *Репорт по типове общ, секция „Предоперативен престой“*.

По-голямата част от пациентите (64 пациента или 54.2%) спадат към клас II кардиологичен риск, дефиниращ 6% риск от сърдечна смърт, остър миокарден инфаркт или остра сърдечна недостатъчност.

→ Към клас III кардиологичен риск, т.е. 10.1% риск от остър сърдечен инцидент спадат 29 пациента (24.6%).

→ Към клас IV или 15% сърдечен риск спадат 25 пациента (21.2%).

2.2 ACS Risk calculator според NSCIP.

Средният риск изчислен от калкулатора при пациентите от това проучване е 5.85%, бидейки значително по-висок от средния риск при пациенти със същата диагноза в базата данни на калкулатора (3.46%), т.е. коморбидитетът на пациентите от това проучване е значително по-висок. (Вж. *Репорт всички типове сумарен*).

2.2.1. Разпределение на ACS риска според достъпа.

→ **Лапароскопски** – Средния изчислен риск според ACS калкулатора за пациентите участвали в изследването и оперирани по лапароскопска методика от това проучване е 2.41%, а средностатистическия риск за пациентите на American College of Surgeons е 1.53%. (Вж. *Репорт лапароскопски достъп – сумарен*).

- **Конвенционален** – Средния изчислен риск според ACS калкулатора за пациентите от това проучване е 8.75% и той е значително по висок от средностатистическия риск според калкулатора – 5.04%. (*Вж. Репорт конвенционален – сумарен*).
- **Пациенти с конверсия** – Средния изчислен риск за нашите пациенти е бил 2.47%, при среден риск за пациентите на ACS е бил 2%. (*Вж. Репорт конверсия – сумарен*).

2.2.2. Разпределение на ACS според типа на хиаталната херния:

- **Тип I** (*Вж. Репорт тип I*).
 - Среден риск на нашите пациенти по ASC NSQIP – 4.68%
 - Среден риск според базата данни на ASC NSQIP – 3.14%
- **Тип II** (*Вж. Репорт тип II*).
 - Среден риск на нашите пациенти по ASC NSQIP – 8.63%
 - Среден риск според базата данни на ASC NSQIP – 4.66%
- **Тип III** (*Вж. Репорт тип III*).
 - Среден риск на нашите пациенти по ASC NSQIP – 7.06%
 - Среден риск според базата данни на ASC NSQIP – 3.69%
- **Тип IV** (*Вж. Репорт тип IV*).
 - Среден риск на нашите пациенти по ASC NSQIP – 8.18%
 - Среден риск според базата данни на ASC NSQIP – 3.94%

2.2.3. Разпределение на ACS риска според пола:

- Жени (*Вж. Репорт жени сумарен*).
 - Среден риск по ASC NSQIP – 3.51%
 - Изчислен среден риск на пациентите от проучването – 6.13%
- Мъже (*Вж. Репорт мъже сумарен*).
 - Среден риск по ASC NSQIP – 3.23%
 - Изчислен среден риск на пациентите от проучването – 4.32%

3. Разпределение на пациентите според хабитуса, изразен посредством индекса на телесната маса (Body Mass Index). (*Таблица 14. Репорт всички типове общо, Репорти по BMI.*)

Състояние	Индекс на телесната маса	N	Среден BMI	Процент
1. Недохранване	< 18.5	0	0.00	0.00%
1.1. Тежко недохранване	< 16.0	0	0.00	0.00%
1.2. Средно недохранване	16 - 16.99	0	0.00	0.00%
1.3. Леко недохранване	17 - 18.49	0	0.00	0.00%
2. Нормално тегло	18.5 - 24.99	22	22.82	18.64%
3. Наднормено тегло	>= 25.0	96	29.81	81.36%
3.1. Предзатлъстяване	25 - 29.99	59	27.51	50.00%
3.2. Затлъстяване	>= 30	37	33.48	31.36%
3.3. Затлъстяване I степен	30 - 34.99	31	32.47	26.27%
3.4. Затлъстяване II степен	35 - 39.99	5	38.08	4.24%
3.4. Затлъстяване III степен	>= 40.0	1	41.79	0.85%

Таблица 14. Разпределение на пациентите според хабитуса, изразен посредством индекса на телесната маса (Body Mass Index).

4. Разпределение на пациентите според ASA score. (Таблица 15).

ASA Score	I	I-E	II	II-E	III	III-E	IV	IV-E	V	V-E
N	4	0	35	1	57	2	14	5	0	0
%	3.39	0.00	29.66	0.85	48.31	1.69	11.86	4.24	0.00	0.00

Таблица 15. Разпределение на пациентите според предоперативно установения анестезиологичен риск.

4.1. Разпределение на анестезиологичния риск според типа на хиаталната херния.

ASA Score	I	I-E	II	II-E	III	III-E	IV	IV-E	V	V-E
N	4	0	22	0	34	0	10	0	0	0
%	5.71	0.00	31.43	0.00	48.57	0.00	14.29	0.00	0.00	0.00

Таблица 16. Разпределение на анестезиологичния риск при пациентите с хиатална херния, тип I.

ASA Score	I	I-E	II	II-E	III	III-E	IV	IV-E	V	V-E
N	0	0	1	1	6	1	0	1	0	0
%	0.00	0.00	10.00	10.00	60.00	10.00	0.00	10.00	0.00	0.00

Таблица 17. Разпределение на анестезиологичния риск при пациентите с хиатална херния, тип II.

ASA Score	I	I-E	II	II-E	III	III-E	IV	IV-E	V	V-E
N	0	0	9	0	16	0	4	2	0	0
%	0.00	0.00	29.03	0.00	51.61	0.00	12.90	6.45	0.00	0.00

Таблица 18. Разпределение на анестезиологичния риск при пациентите с хиатална херния, тип III.

ASA Score	I	I-E	II	II-E	III	III-E	IV	IV-E	V	V-E
N	0	0	3	0	1	1	0	2	0	0
%	0.00	0.00	42.86	0.00	14.29	14.29	0.00	28.57	0.00	0.00

Таблица 19. Разпределение на анестезиологичния риск при пациентите с хиатална херния, тип IV.

4.2. Разпределение на анестезиологичния риск според предоперативно установените придружаващи заболявания. (Вж. Репорти по придружаващи заболявания)

4.2.1. Придружаваща кардиологична патология.

ASA Score	I	I-E	II	II-E	III	III-E	IV	IV-E	V	V-E
N	0	0	26	0	55	2	13	5	0	0
%	0.00	0.00	25.74	0.00	54.46	1.98	12.87	4.95	0.00	0.00

Таблица 20. Разпределение на анестезиологичния риск при пациентите с придружаваща кардиологична патология.

4.2.2. Придружаваща белодробна и торакална патология.

ASA Score	I	I-E	II	II-E	III	III-E	IV	IV-E	V	V-E
N	0	0	5	0	12	0	3	1	0	0
%	0.00	0.00	23.81	0.00	57.14	0.00	14.29	4.76	0.00	0.00

Таблица 21. Разпределение на анестезиологичния риск при пациентите с придружаваща белодробна и торакална патология

4.2.3. Придружаваща патология на ЦНС.

ASA Score	I	I-E	II	II-E	III	III-E	IV	IV-E	V	V-E
N	0	0	3	0	17	2	7	2	0	0
%	0.00	0.00	9.68	0.00	54.84	6.45	22.58	6.45	0.00	0.00

Таблица 22. Разпределение на анестезиологичния риск при пациентите с придружаваща патология на ЦНС.

4.2.4. Придружаваща коремна патология.

ASA Score	I	I-E	II	II-E	III	III-E	IV	IV-E	V	V-E
N	0	0	12	1	32	0	11	3	0	0
%	0.00	0.00	20.34	1.69	54.24	0.00	18.64	5.08	0.00	0.00

Таблица 23. Разпределение на анестезиологичния риск при пациентите с придружаваща коремна патология.

4.2.5. Придружаваща ендокринна патология.

ASA Score	I	I-E	II	II-E	III	III-E	IV	IV-E	V	V-E
N	0	0	3	0	16	1	4	2	0	0
%	0.00	0.00	11.54	0.00	61.54	3.85	15.38	7.69	0.00	0.00

Таблица 24. Разпределение на анестезиологичния риск при пациентите с придружаваща ендокринна патология.

4.2.6. Придружаваща ревматоидна патология.

ASA Score	I	I-E	II	II-E	III	III-E	IV	IV-E	V	V-E
N	0	0	5	0	10	1	5	1	0	0
%	0.00	0.00	22.73	0.00	45.45	4.55	22.73	4.55	0.00	0.00

Таблица 25 Разпределение на анестезиологичния риск при пациентите с придружаваща ревматоидна патология.

4.2.7. Придружаващи заболявания на периферните съдове.

ASA Score	I	I-E	II	II-E	III	III-E	IV	IV-E	V	V-E
N	0	0	5	0	8	0	0	0	0	0
%	0.00	0.00	38.46	0.00	61.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Таблица 26. Разпределение на анестезиологичния риск при пациентите с придружаваща патология на периферните съдове.

5. Разпределение на пациентите според предоперативно установените усложнения на хиаталната херния.

5.1. Разпределение на пациентите според предоперативно установените форми на ГЕР.

5.1.1. Пациентите с предоперативно установени форми на ГЕР и/или ГЕРБ са 55 (46.6% от всички пациенти участвали в проучването). (Вж. *Репорт предоперативно установени форми на ГЕР сумарен*). Разпределението им по установени форми на ГЕР е следното:

- ГЕР I степен – 5 пациента (4.2%).
- ГЕР II степен – 2 пациента (1.7%).
- ГЕР III степен – 8 пациента (6.8%).
- ГЕР IV степен – 1 пациент (0.8%).
- Неуточнен ГЕР – 5 пациента (4.2%).
- ГЕРБ и рефлукс-езофагит – 34 пациента (28.8%).

5.1.2. Пациенти с хиатална херния – тип I. Общият им брой е 70. Сред тях общият брой на пациентите с предоперативно установени форми на ГЕР е 42 пациента (60% от пациентите с I тип) (Вж. Репорт ГЕР - I тип сумарен):

- ГЕР I степен – 2 пациента (2.9% от пациентите с I тип).
- ГЕР II степен – 1 пациент (1.4% от пациентите с I тип).
- ГЕР III степен – 7 пациента (10% от пациентите с I тип).
- Неуточнен ГЕР – 4 пациента (5.7% от пациентите с I тип).
- ГЕРБ и рефлукс-езофагит – 28 пациента (40% от пациентите с I тип).

5.1.3. Пациенти с хиатална херния – тип II. Общият им брой е 10. Сред тях общият брой на пациентите с предоперативно установени форми на ГЕР е 3 пациента (30% от пациентите с II тип) (Вж. Репорт ГЕР - II тип сумарен):

- ГЕР III степен – 1 пациент (10% от пациентите с II тип).
- Неуточнен ГЕР – 1 пациент (10% от пациентите с II тип).
- ГЕРБ и рефлукс-езофагит – 1 пациент (10% от пациентите с II тип).

5.1.4 Пациенти с хиатална херния – тип III. Общият им брой е 31. Сред тях общият брой на пациентите с установени форми на ГЕР е 10 (32.3% от пациентите с III тип) (Вж. Репорт ГЕР – III тип сумарен).

- ГЕР I степен – 3 пациента (9.7% от пациентите с III тип).
- ГЕР II степен – 1 пациент (3.2% от пациентите с III тип).
- ГЕР IV степен – 1 пациент (3.2% от пациентите с III тип).
- ГЕРБ и рефлукс-езофагит – 5 пациента (16.1% от пациентите с III тип).

5.1.5. Пациенти с хиатална херния – тип IV. В настоящото клинично проучване няма пациенти с хиатална херния IV тип с предоперативно установени форми на ГЕР. Вероятните причини за това обсъждаме в глава „Обсъждане на резултатите“ на настоящата разработка.

5.2. Разпределение на пациентите според предоперативно установената желязодефицитна анемия.

Предоперативно желязодефицитна анемия е установена при 26 пациента (22%). (Таблица 27)

Тип на хернията	I	II	III	IV
Брой пациенти	11	5	9	1
% от всички	9.3%	4.2%	7.6%	0.8%

Таблица 27. Разпределение на пациентите с предоперативно установена ЖДА по херниални типове.

5.3. Разпределение на пациентите според наличието на остър или хроничен волвулус на стомаха.

Форми на волвулус на стомаха са установени при 6 пациента (5.1%). Средната продължителност на оперативните интервенции е била 158 минути. Най-кратката операция е продължила 80 минути, а най-дългата – 315 минути. Средният болничен престой е бил 17.7 дни. Средният следоперативен престой при тази група пациенти е бил 15.2 дни (4 – 64 дни). По отношение на далечните резултати спрямо извършената оперативна интервенция, разпределението на пациентите е следното:

- Фундопликация по Nissen. Единственият пациент със стомашен субволвулус, при който е извършена пълна фундопликация и пластика на хиаталния отвор с алогографт е отказал по-нататъшно проследяване.

→ Предно-латерална семифундопликация по Watson (трима пациента). Разпределението на средната тежест на оплакванията на пациентите е представено в **таблица 28** и **таблица 29**.

Срок	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година
Резултат	31.7%	21%	13.3%	12.3%	12.7%

Таблица 28. Средна тежест на изява на гастроентерологичните оплаквания на пациентите със стомашен волвулус и извършена семифундопликация по Watson в динамика.

Срок	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година
Резултат	32.5%	22.75%	13%	10.5%	5.5%

Таблица 29. Средна тежест на изява на оплакванията на пациентите със стомашен волвулус и извършена семифундопликация по Watson според отговорите им на въпросите от модифицираната анкета на Euraspch за гастроентерологично качество на живот.

При пациентите от тази група, контролните ППРИГГИТ не са установили наличие на рецидив на хернията или на ГЕР.

→ Операция на Lortat – Jacob (един пациент).

Срок	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година
Резултат	29.33%	16.7%	16.7%	12.7%	25.7%

Таблица 30. Средна тежест на изява на гастроентерологичните оплаквания на пациентите със стомашен волвулус и извършена операция на Lortat-Jacob в динамика.

Срок	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година
Резултат	25%	27.3%	24%	21.8%	20.8%

Таблица 31. Средна тежест на изява на оплакванията на пациентите със стомашен волвулус и извършена операция на Lortat-Jacob според отговорите им на въпросите от модифицираната анкета на Euraspch за гастроентерологично качество на живот.

→ Без извършване на антирефлуксна операция (един пациент).

Касае се за пациент опериран в условията на хеморагичен шок поради остро кървене.

Резултатите са представени съответно в **таблица 32** и **33**.

Срок	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец
Резултат	6.3%	20.67%	16.7%	6.3%

Таблица 32. Средна тежест на изява на гастроентерологичните оплаквания на пациентите със стомашен волвулус, без извършване на антирефлуксна операция в динамика.

Срок	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец
Резултат	12%	12%	17.5%	3.2%

Таблица 33. Средна тежест на изява на оплакванията на пациентите със стомашен волвулус, без извършване на антирефлуксна операция според отговорите им на въпросите от модифицираната анкета на Euraspch за гастроентерологично качество на живот.

Контролните ППРИГГИТ при този пациент не са установили ГЕР или рецидив на хиаталната херния.

5.4. Инкарцерация.

5.4.1. Инкарцерация на стомах

- С некроза на хернирания стомах. Един пациент, опериран в състояние на тотален перитонит, сепсис и ендотокичен шок в резултат на некроза и перфорация на хернирания стомах. Извършена е проксимална стомашна резекция в здрави граници. Пациентът е починал през първите следоперативни часове.
- Без некроза на хернирания стомах. Един пациент с данни за остро кървене от язва на Cameron и хеморагичен гастрит, хеморагичен шок и болкови синдром. Пролежаването и далечните резултати при този пациент бяха представени в точка 8.3.

5.4.2. Инкарцерация на друг орган при хиатална херния тип IV.

- Един пациент на 89 години с данни за стеркорална инкарцерация на colon transversum и обтурационен илеус. Операцията е извършена по спешност през конвенционален достъп. Извършена е дезинкарцерация, дебридман и спленектомия поради ятрогенна десерозация на слезката. Извършена е задна круорография без антирефлуксна операция. Продължителността на оперативната интервенция е била 180 минути. Следоперативният период е 9 дни. Пациентът е бил изписан в добро състояние, захранен. Не можа да се установи контакт за следоперативно анкетиране и образно проследяване 8 години след операцията.

6. Разпределение според порядъка на спешност.

За критерий за спешност сме приели порядъка на извършване на оперативната интервенция, а не порядъка на хоспитализация, тъй като показанията за оперативна интервенция са далеч по-точен и аргументиран критерий в условията на здравното осигуряване. От 118 пациента включени в настоящото клинично проучване, 8 пациента са били оперирани по спешност. Разпределението по тип на хиаталната херния е следното:

- Тип I – липсват спешно оперирани пациенти.
- Тип II – 3 пациента (37.5%).
- Тип III – 2 пациента (25%).

II. Разпределение според оперативната интервенция.

1. Разпределение според продължителността на оперативната интервенция.

а) Общо разпределение:

- Средната продължителност на всички оперативни интервенции е била 154.27 минути. Най-кратката операция е продължила 60 минути, а най-продължителната е била 420 минути. (Вж. „Репорт всички типове“, секция „оперативен протокол“)
 - До 120 минути включително са продължили 44 операции (37.3%).
 - От 120 до 240 минути включително са продължили 66 операции (55.9%).
 - Над 240 минути са продължили 8 операции (6.8%)

б) Разпределение на оперативното време според достъпа:

- Средната продължителност на лапароскопските операции е била 145.43 минути, като трябва да се има предвид, че оперативното време прогресивно е намалявало с повишаване на опита на екипа. (Вж. „Репорт лапароскопски достъп – сумарен“, секция „оперативен протокол“).

- До 120 минути включително са продължили 21 операции (17.8% от всички операции и 44.7% от лапароскопските операции).
 - От 120 до 240 минути включително са продължили 24 операции (20.3% от всички операции и 51.1% от лапароскопските операции).
 - Над 240 минути са продължили 2 операции (1.7% от всички операции и 4.3% от лапароскопските операции).
- Средната продължителност на оперативните интервенции с конвенционален достъп е била 149.6 минути. (Вж. „Репорт конвенционален достъп – сумарен“, секция „оперативен протокол“).
- До 120 минути включително са продължили 23 операции (19.5% от всички операции и 35.9% от конвенционалните операции).
 - От 120 до 240 минути включително, са продължили 38 операции (32.2% от всички операции и 59.4% от конвенционалните операции).
 - Над 240 минути са продължили 3 операции (2.5% от всички операции и 4.7% от конвенционалните операции).
- Средната продължителност при оперативните интервенция с конверсия е била 270.7 минути (Вж. „Репорт конверсия – сумарен“, секция „оперативен протокол“).
- До 120 минути включително са продължили 0 операции.
 - От 120 до 240 минути включително, са продължили 4 операции (3.4% от всички операции и 57.1% от операциите, при които е извършена конверсия).
 - Над 240 минути са продължили 3 операции (2.5% от всички операции и 42.9% от операциите, при които е извършена конверсия).

в) Разпределение на оперативното време според типа на хиатална херния.

→ Хиатални хернии от първи тип:

- Оперирани по лапароскопска методика – 136.9 минути (Вж. „Репорт лапароскопски – I тип“, секция „оперативен протокол“).
- Оперирани конвенционална методика – 146.1 минути. Вж. „Репорт конвенционални – I тип“, секция „оперативен протокол“).
- Извършена конверсия – 296.25 минути.

→ Хиатални хернии от втори тип:

- Оперирани по лапароскопска методика – 1 пациент с продължителност на оперативната интервенция 120 минути. (Вж. „Репорт лапароскопски – II тип“, секция „оперативен протокол“)
- Оперирани по конвенционална методика – 138.3 минути. (Вж. „Репорт конвенционални – II тип“, секция „оперативен протокол“).
- Извършена конверсия – не се е налагала конверсия при хиаталните хернии от II^{ри} тип.

→ Хиатални хернии от трети тип:

- Оперирани по лапароскопска методика – 175.5 минути . (Вж. „Репорт лапароскопски – III тип“, секция „оперативен протокол“).
- Оперирани по конвенционална методика – 150.5 минути. (Вж. „Репорт конвенционални – III тип“, секция „оперативен протокол“).
- Извършена конверсия – 236.7 минути. (Вж. „Репорт конверсия – III тип“, секция „оперативен протокол“).

→ Хиатални хернии от четвърти тип:

- Оперирани по лапароскопска методика – 152.5 минути. (Вж. „Репорт лапароскопски – IV тип“, секция „оперативен протокол“).
- Оперирани по конвенционална методика – 192 минути. (Вж. „Репорт конвенционални – IV тип“, секция „оперативен протокол“).
- Извършена конверсия – не се е налагала конверсия при хиаталните хернии от IV^{ти} тип.

Обобщено, връзката между типа на хиаталната херния, използвания оперативен достъп и времетраенето на операцията е представено в **Таблица 34**.

	Лапароскопски	Конвенционален	Конверсия
I тип	137	146	296
II тип	120	138	-
III тип	176	151	237
IV тип	153	192	-

Таблица 34. Разпределение на времетраенето на оперативните интервенции в минути според типа на хернията и оперативния достъп.

г) Разпределение на оперативното време в минути, според площта на херниалния дефект, т.е. площта на hiatus oesophageus (Вж. Таблица 35; Репорти по площ).

	Общо	Лапароскопски	Конвенционален	Конверсия
< 10 см ²	150	131	146	319
10.1 – 20	159	170	144	207
> 20см ²	168	156	173	-

Таблица 35. Разпределение на оперативното време в минути според площта на hiatus oesophageus.

д) Разпределение на оперативното време в минути според хабитуса на пациента, изразен посредством Body Mass Index. (Таблица 36, Репорт всички типове общо, Репорти по BMI.) В проучването не са участвали пациенти с поднормено тегло.

Състояние	BMI	Средно време	Лапароскопски	Конвенционални	Конверсии
Недохранване (Поднормено тегло)	< 18.5	-	-	-	-
2. Нормално тегло	18.5 - 24.99	149 (n=22)	150 (n=8)	141 (n=13)	240 (n=1)
3. Наднормено тегло	≥ 25.0	156 (n=96)	144 (n=39)	151 (n=51)	276 (n=6)
3.1. Предзатлъстяване	25 - 29.99	149 (n=59)	136 (n=24)	158 (n=34)	200 (n=1)
3.2. Затлъстяване	≥ 30	167 (n=37)	159 (n=15)	138 (n=17)	291 (n=5)
3.3. Затлъстяване I степен	30 - 34.99	169 (n=31)	158 (n=12)	142 (n=16)	360 (n=3)
3.4. Затлъстяване II степен	35 - 39.99	159 (n=5) пац.	163 (n=3)	80 (n=1)	225 (n=1)
3.4. Затлъстяване III степен	≥ 40.0	150 (n=1) пац.	-	-	150 (n=1)

Таблица 36. Разпределение на оперативното време в минути според хабитуса на пациента, изразен посредством Body Mass Index.

е) Разпределение на оперативното време в минути, според порядъка на спешност на оперативната интервенция. (Вж. Репорти по спешност)

- Спешни оперативни интервенции – 8 пациента със средно оперативно време – 166 минути.

→ Планови оперативни интервенции – 154 мин.

2. Разпределение според установената аксиална дължина на хернирания стомах.

Както вече беше посочено по-горе, за целите на сравнението, разделихме пациентите в три групи според дължината (< 10 см; 10.1 до 18 см и > 18 см).

→ Аксиална дължина < 10 см – 101 пациента/85.6% (Вж. „Репорт по дължина 1“)

- Лапароскопски интервенции – 41 пациента/34.7%.
- Конвенционални интервенции – 56 пациента/47.4%.
- Конверсии – 5 пациента/4.2%.

→ Аксиална дължина от 10.1 до 18 см – 13 пациента/11%(Вж. „Репорт по дължина 2“)

- Лапароскопски – 4 пациента/3.4%.
- Конвенционални – 7 пациента/5.9%.
- Конверсии – 2 пациента/1.7%.

→ Аксиална дължина > 18 см – 4 пациента/3.4%(Вж. „Репорт по дължина 3“)

- Лапароскопски – 2 пациента/1.7%.
- Конвенционални – 2 пациента/1.7%.
- Конверсии – 0 пациента.

3. Разпределение на пациентите според установената площ на hiatus oesophageus.

С оглед намиране на зависимост между параметрите, въведохме разделение на изчислената площ на hiatus oesophageus на три групи:

→ < 10 см². В тази група влизат 67 пациента (56.8%) (Вж. Репорт по площ 1).

- Лапароскопски интервенции – 28 пациента (23.7%). (Вж. Репорт по площ 1 лапароскопски).
- Оперирани по конвенционална методика – 35 пациента (29.7%). (Вж. Репорт по площ 1 конвенционален).
- Извършени конверсии – 4 пациента (3.4%). (Вж. Репорт по площ 1 конверсия).

→ 10.1 – 20см². В тази група влизат 39 пациента (33.1%). (Вж. Репорт по площ 2).

- Лапароскопски интервенции – 15 пациента (12.7%).(Вж. Репорт по площ 2 лапароскопски).
- Оперирани по конвенционална методика – 21 пациента (17.8%). (Вж. Репорт по площ 2 конвенционален).
- Извършени конверсии – 3 пациента (2.5%). (Вж. Репорт по площ 2 конверсия).

→ > 20 см². В репортите това е изразено чрез интервала > 20см², тъй като най-голямата изчислена площ е 41 см². Пациентите в тази група са 12 (10.2%). (Вж. Репорт всички типове сумарен, Репорт по площ 3).

- Лапароскопски интервенции – 4 пациента (3.4%). (Вж. Репорт по площ 3 лапароскопски)
- Оперирани по конвенционална методика – 8 пациента (6.8%). (Вж. Репорт по площ 3 конвенционален).
- Извършени конверсии – 0.

4. Разпределение според типа на извършената круорография.

→ Cruroraphia posterior – 99 пациента (83.9%).

→ Cruroraphia anterior – 2 пациента (1.7%).

→ Cruroraphia posterior cum cruroraphia anterior – 11 пациента (9.3%).

→ Без круорография – 6 пациента (5.1%) (Вж. Репорт без круорография).

Връзката между площта на hiatus oesophageus и извършената круорография е представена в

Таблица 37.

Площ на <i>hiatus oesophageus</i>	<i>Cruroraphia posterior</i>	<i>Cruroraphia anterior</i>	<i>Cruroraphia anterior cum posterior</i>	Без крурорафия
< 10cm ²	61	1	2	3
10.1 – 20cm ²	31	0	6	2
> 20cm ²	7	1	3	1

Таблица 37. Връзка между изчислената площ на *hiatus oesophageus* и извършената крурорафия.

5. Разпределение на пациентите според типа на извършената антирефлуксна операция.

5.1. Фундопликация по Nissen.

Извършена е при 21 пациента (17.8%). (Вж. Репорт фундопликация по Nissen – общ).

5.2. Непълна фундопликация (семифундопликация). За целите на статистиката към тази група е включена и операцията на Lortat-Jacob като форма на антирефлуксна промяна на конфигурацията на стомаха спрямо дисталния хранопровод, без да се извършва пълно увиване на фундуса около хранопровода.

а) Семифундопликация по Watson – 45 пациента (38.1%). (Вж. Репорт семифундопликация по Watson общ).

б) Семифундопликация по Toupet – 3 пациента (2.5%). (Вж. Репорт семифундопликация по Toupet общ).

5.3. Операция на Lortat-Jacob – 28 пациента (23.7%). (Вж. Репорт операция на Lortat-Jacob общ).

5.4. Пациенти, при които в оперативния протокол не е уточнен типа на антирефлуксната операция. – 2 пациента (1.7%). (Вж. Репорт неуточнена антирефлуксна операция общ).

5.5. Без антирефлуксна операция – 11 пациента (9.3%). (Вж. Репорт без антирефлуксна операция общ).

6. Разпределение на пациентите според извършване на френофундопексия. (Вж. Репорти по френофундопексия).

- Без извършване на френофундопексия – 70 пациента (59.3%).
- С извършване на френофундопексия – 44 пациента (37.3%).
- Пациенти, при които липсват данни по отношение на френофундопексията – 4 пациента (3.4%).

7. Разпределение на пациентите според прекъсването на *vasa gastricae breves*. (Вж. Репорти *vasa gastricae breves*).

- С прекъсване на късите стомашни съдове – 47 пациента (39.8%).
- Без прекъсване на късите стомашни съдове – 65 пациента (55.1%).
- Пациенти, при които липсват данни по отношение на прекъсването на късите стомашни съдове – 6 пациента (5.1%).

8. Разпределение на пациентите според използването на алогографт. (Вж. Репорти алогографт).

- Без използване на алогографт – 94 пациента (79.7%).

- С използване на алографт – 24 пациента (20.3%).

9. Разпределение на пациентите според оперативния достъп.

- Лапароскопски – 47 пациента (39.8%).
- Конвенционален достъп – 64 пациента (54.2%). При един от тези пациенти (0.8%) се наложи разширяване на достъпа към торакофренолапаротомия поради тежки адхезии на хернирания стомах и самия херниален сак към базалната плевра.
- Конверсия – 7 пациента (5.9%)

III. Следоперативни резултати.

1. Резултати от анкетирането на пациентите.

Поради големия си обем, резултатите са представени в табличен вид в приложенията в апендикса на дисертационния труд, както и в съответните репорти на софтуера на изследването.

1.1. Резултати от двата въпросника *по типове* в динамика.

1.2. Резултати от въпросника в динамика според особеностите на интраоперативната находка и типа на извършената оперативна интервенция

1.2.1. Резултати според *аксиалната дължина* на интраоперативно установената хиатална херния.

Както вече бе посочено, за целите на сравнението, разделихме пациентите на три групи според аксиалната дължина на хернирания стомах.

- Аксиална дължина < 10 см.
- Аксиална дължина 10.1 - 18 см.
- Аксиална дължина > 18 см.

1.2.2. Резултати според интраоперативно или предоперативно установената площ на *hiatus oesophageus*.

Представени са според условното разделение на установената площ на hiatus oesophageus, т.е. на херниалния дефект на три групи:

- Площ < 10 см².
- Площ 10.1 – 20 см².
- Площ > 20 см².

1.2.3. Резултати според типа на извършената антирефлуксна операция. (Вж. Репорти антирефлуксни операции).

1.2.4. Резултати според порядъка на спешност. (Вж. Репорти по спешност).

1.2.5. Резултати според достъпа.

2. Резултати от проведените рентгеноконтрастни изследвания следоперативно за наличие на рецидивна хиатална херния и ГЕР.

2.1 Общо представяне на резултатите от всички пациенти. (Вж. Репорт всички типове общо)

2.1.1 Втори следоперативен месец.

Проведени са 46 ППРИГГИТ. Не са установени рецидиви на хиаталната херния, независимо от типа на хиаталната херния и използваната методика. Наличието на рецидивен или новопоявил се ГЕР е следното:

- I степен – 1 пациент (2.2%)
- II степен – 4 пациента (8.7%).
- III степен – 3 пациента (6.5%).
- Липсва – 38 пациента (82.6%).

2.1.2. Шести следоперативен месец.

Проведени са 24 ППРИГГИТ. Не е установен рецидив на хиаталната херния, независимо от тип на хернията и използваната методика. Данните за рецидивен или новопоявил се ГЕР са следните:

- I степен – 1 пациент (4.2%).
- II степен – 1 пациент (4.2%).
- III степен – 2 пациента (8.3%).
- Липсва – 20 пациента (83.3%).

2.1.3. Втора следоперативна година.

Проведени са 25 ППРИГГИТ. Рецидив на хиаталната херния е установен при 5 пациента (20%), като при 4 пациента (16%) рецидивната херния е била сравнително малка (до 5 см), Средна аксиална дължина на хернирания стомах – 3.98 см.

- 3 см – 1 пациент (4%)
- 4 см - 3 пациента (12%).
- 5 см - 1 пациент (4%).
- Липсва – 20 пациента (80%)

Данните за рецидивен или новопоявил се ГЕР са следните:

- I степен – 3 пациента (12%).
- II степен – 4 пациента (16%).
- III степен – 4 пациента (16%)
- Липсва – 14 пациента (56%)

2.1.4 Пета следоперативна година.

Проведени са 24 ППРИГГИТ. Рецидив на хиаталната херния е установен при 8 пациента (33.3%). Измерената рентгенологично аксиална дължина на рецидивната херния е както следва:

- 3 см – 2 пациента (8.3%).
- 4 см – 4 пациента (16.7%).
- 5 см – 1 пациент (4.2%).
- 8 см – 1 пациент (4.2%).
- Липсва – 16 пациента (16.7%).

Средна аксиална дължина на хернирания стомах при пациентите с рецидив – 4.28 см.

Данните за рецидивен или новопоявил се ГЕР са следните:

- I степен – 6 пациента (25%).
- II степен – 5 пациента (20.83%).
- III степен – 1 пациент (4.17%).
- IV степен – 1 пациент (4.17%).

→ Липсва – 11 пациента (45.8%).

2.2. Резултати от проведените рентгеноконтрастни изследвания следоперативно за наличие на рецидивна хиатална херния и ГЕР според изходния тип на хиаталната херния.

2.2.1 Хиатална херния тип I. (Вж. Репорт тип I).

2.2.1.1. Втори следоперативен месец.

Не са наблюдавани рецидиви на хернията. Данните за рецидивен или новопоявил се ГЕР са следните:

- II степен – 3 пациента (9.7%).
- III степен – 1 пациент (3.2%).
- Липсва – 27 пациента (87.1%).

2.2.1.2. Шести следоперативен месец.

Не са наблюдавани рецидиви на хернията. Данните за рецидивен или новопоявил се ГЕР са следните:

- I степен – 1 пациент (7.1%).
- III степен – 1 пациент (7.1%).
- Липсва – 12 пациента (85.7%).

2.2.1.3. Втора следоперативна година.

От 19 пациента, на които е извършено ППРИГГИТ, рецидив на хернията е наблюдаван при 4 (21%). Средната дължина на установения рецидив е 3.9 см. Разпределението по пациенти е както следва:

- 3 см – 1 пациент (5.2%).
- 4 см – 2 пациента (10.5%).
- 5 см – 1 пациент (5.2%).
- Липсва – 15 пациента (78.9%).

Данните за ГЕР са следните:

- I степен – 2 пациента (10.5%)
- II степен – 2 пациента (10.5%).
- III степен – 4 пациента (21%).
- Липсва – 11 пациента (57.89%).

2.2.1.4. Пета следоперативна година.

От 15 пациента, на които е извършено ППРИГГИТ, рецидив на хернията е наблюдаван при 4 пациента (26.7%). Средната измерена аксиална дължина на хернирания стомах е била 4.75 см. Разпределението по пациенти е както следва:

- 3 см -1 пациент (6.7%).
- 4 см – 2 пациента (13.3%).
- 8 см – 1 пациент (6.7%).

ГЕР е установен при 9 пациента (60%). Разпределението по степен на рефлукса е както следва:

- I степен – 5 пациента (33.3%).
- II степен – 3 пациента (20%).
- III степен – 1 пациент (6.7%).
- Липсва – 6 пациента (40%).

2.2.2 Хиатална херния тип II. (Вж. Репорт тип II).

2.2.2.1. Втори следоперативен месец.

ППРИГГИТ е проведено при 3 пациента. При нито един от тях не е установен ГЕР или рецидив на хиаталната херния.

2.2.2.2. Шести следоперативен месец.

Контролно ППРИГГИТ е извършено при двама пациента. Не е установен рецидив на хиаталната херния. ГЕР II степен е установен при един от тях (50%).

2.2.2.3 Втора следоперативна година.

Контролно ППРИГГИТ е извършено при двама пациента. Не е установен рецидив на хиаталната херния. ГЕР II степен е установен при един от тях (50%). Малък рецидив на хиаталната херния (4см) е установен при един от тях (50%).

2.2.2.4. Пета следоперативна година – липсват данни.

2.2.3. Хиатална херния тип III. (Вж. Репорт тип III).

2.2.3.1 Втори следоперативен месец.

Рентгеноконтрастно изследване е проведено при 10 пациента отговарящи на тези критерии. Не е установен рецидив на хернирането. Гастроэзофагеален рефлукс е установен при трима пациента (33.3%).

→ Първа степен – 1 пациент (10%).

→ Трета степен – 2 пациента (20%).

2.2.3.2 Шести следоперативен месец.

Извършени са 6 рентгеноконтрастни изследвания. Не е установен рецидив на хернирането. При един пациент (16.7%) е установен ГЕР I степен.

2.2.3.3. Втора следоперативна година.

Извършени са 4 рентгеноконтрастни изследвания. ГЕР I степен е установен при един пациент (25%). Не е установен рецидив на хернирането.

2.2.3.4. Пета следоперативна година.

На 8 пациента са проведени контролни ППРИГГИТ. При трима от тях (37.5%) е установена рецидивна хиатална херния. Разпределението на аксиалната дължина на хернирания стомах е следното.

→ 4 см – 2 пациента (25%)

→ 5 см – 1 пациент (12.5%)

ГЕР е установен също при трима пациента (37.5%). Разпределението по степени е следното:

→ I степен – 1 пациент (12.5%).

→ II степен – 1 пациент (12.5%).

→ IV степен – 1 пациент (12.5%).

2.2.4 Хиатална херния тип IV. (Вж. Репорт тип IV)

2.2.4.1. Втори месец.

Рентгеноконтрастно изследване е извършено при 2 пациента. Не е установен рецидив на хернията. ГЕР II степен е установен при единия от тях.

2.2.4.2. Шести месец.

Рентгеноконтрастно изследване е извършено при 2 пациента, при които не е установен рецидив на херниране и ГЕР.

2.2.4.3. Втора година - липсват данни.

2.2.4.4. Пета година.

Извършено е едно рентгеноконтрастно изследване, при което е установен ГЕР II степен и рецидивна хиатална херния с аксиална дължина на хернирания стомах – 3 см.

2.3. Резултати от проведените рентгеноконтрастни изследвания следоперативно за наличие на рецидивна хиатална херния и ГЕР според особеностите на извършената оперативна интервенция.

2.3.1. Резултати според проведената антирефлуксна операция.

2.3.1.1. Фундопликация по Nissen. (Вж. Репорт фундопликация по Nissen общ).

По тази методика са оперирани 21 пациента.

Втори месец: Рентгеноконтрастно изследване в края на втори месец са провели двама пациента. И при двамата не са установени данни за ГЕР и херниален рецидив.

Шести месец: Един пациент е провел ППРИГГИТ. Не са установени данни за ГЕР или херниален рецидив.

Втора година: Рентгеноконтрастно изследване е проведено при двама пациента. ГЕР III степен е установен при един от тях (50%). Рецидив на хиаталната херния е установен при същия пациент (50%), като аксиалната дължина на самата херния е 3 см.

Пета година: Рентгеноконтрастно изследване е проведено при 4 пациента. При двама от тях (50%) е установен рецидив на хиаталната херния със средна аксиална дължина 3.5 см и следното разпределение:

→ 3 см – 1 пациент (25%).

→ 4 см – 1 пациент (25%).

Средната площ на hiatus oesophageus при пациентите с данни за рецидив е 4.1 см.

Нискостепенен Гастроэзофагеален рефлукс е установен при всички пациенти. Разпределението е следното:

→ ГЕР I степен – 2 пациента (50%).

→ ГЕР II степен – 2 пациента (50%).

2.3.1.2. Семифундопликация по Toupet. (Вж. Репорт семифундопликация по Toupet общ)

Втори месец: Един пациент е дал съгласие извършване на рентгеноконтрастно изследване на втори следоперативен месец. При този пациент не са установени рефлуксни прояви или рецидив на хернирането.

Шести месец: Липсват данни.

Втора година: ППРИГГИТ е проведено при един пациент, при който е установен ГЕР III степен и рецидивна хиатална херния с аксиална дължина 5 см.

Пета година: ППРИГГИТ е проведено при двама пациента. И при двамата е установен рецидив на хиаталната със средна аксиална дължина 5.5 см, средна площ на hiatus oesophageus 3.77 см² и GER както следва:

- Аксиална дължина 3 см – 1 пациент (50%).
- Аксиална дължина 8 см – 1 пациент (50%).
- GER I степен – 1 пациент (50%).
- GER II степен – 1 пациент (50%).

2.3.1.3. Предно-латерална семифундопликация по Watson. (Вж. Репорти семифундопликация по Watson).

Този вариант на антирефлуксна операция е използван при 45 пациента. 33 от тях са оперирани по лапароскопска методика, 11 по конвенционална методика, а при един пациент е извършена конверсия.

Втори месец: Рентгеноконтрастно изследване е проведено при 31 пациента. Не е установен рецидив на хиаталната херния. GER е установен при 6 пациента (19.4%). Пет от тях (16.1%) са били оперирани по лапароскопска методика, а един (3.1%) по конвенционална.

Разпределението на пациентите с GER е както следва:

- Оперирани с лапароскопски достъп
 - GER II степен – 3 пациента (9.7% от всички семифундопликации по Watson и 11.1% от оперираните по лапароскопска методика, на които е извършено ППРИГГИТ).
 - GER III степен – 2 пациента (6.5% от всички семифундопликации по Watson, и 7.4% от оперираните по лапароскопска методика, при които е извършено ППРИГГИТ).
- Оперирани с конвенционален достъп:
 - GER III степен – 1 пациент (3.2% от всички семифундопликации по Watson и 33.3% от оперираните по конвенционална методика, при които е извършено ППРИГГИТ).

Шести месец: Рентгеноконтрастно изследване е проведено при 19 пациента. Не е установен рецидив на херниране. GER е установен при 4 пациента (21.1%). Трима от тях (15.8%) са оперирани по лапароскопска методика, а един – по конвенционална методика (5.3%).

Разпределението на степента на GER по вид на достъпа е следното:

- Оперирани с лапароскопски достъп:
 - GER I степен – 1 пациент (5.3% от всички семифундопликации по Watson, и 5.9% от оперираните по лапароскопска методика, при които е извършено ППРИГГИТ).
 - GER III степен – 2 пациента (10.5% от всички семифундопликации по Watson, и 11.8% от оперираните по лапароскопска методика, при които е извършено ППРИГГИТ).
- Оперирани с конвенционален достъп:
 - GER II степен – 1 пациент (5.3% от всички семифундопликации по Watson, и 50% от оперираните по лапароскопска методика, при които е извършено ППРИГГИТ).

Втора година: Рентгеноконтрастно изследване е проведено при 8 пациента. При един от тях (12.5%) е установен рецидив на херниране със сравнително несигнификантна аксиална дължина на херниране – 4 см. Изчислената площ на hiatus oesophageus е била малка – 1.82 см².

Пациентът е бил от групата на оперираните по лапароскопска методика (14.3%). ГЕР е установен при един пациент (12.5%). Рефлуксът е бил от II степен и е бил от групата на лапароскопски оперираните пациенти (6%).

Пета година: Рентгеноконтрастно изследване е проведено при 5 пациента. Всичките пациенти са били от групата на оперираните по лапароскопска методика. При двама от тях (40%) е установен рецидив на херниране 4 см. Средната изчислена площ на hiatus oesophageus е 3.6 см². ГЕР II степен е установен при един пациент (20%).

2.3.1.4. Операция на Lortat-Jacob. (Вж. Репорти операция на Lortat-Jacob).

Този вариант на антирефлуксна методика е използван при 28 пациента. С лапароскопски достъп са оперирани 11 пациента, с конвенционален – 13 пациента и конверсия е била извършена при 4 пациента. Резултатите от рентгеноконтрастните изследвания по периоди са следните:

Втори месец: Пациентите съгласили се на ППРИГГИТ са 10. При тях не е установен рецидив на хиаталната херния. ГЕР I степен е установен при един от тях (10%) и той спада към групата на пациентите, при които е извършена конверсия от лапароскопска към конвенционална методика.

Шести месец: Пациентите съгласили се на контролен ППРИГГИТ са двама. При тях не е установен рецидив на хернирането или рефлукса.

Втора година: Контролно рентгеноконтрастно изследване е извършено при 13 пациента. Рецидив на хернирането е установен при 2 пациента (15.4%). ГЕР е установен при 8 пациента (61.5%). Разпределението на хернирането и рефлукса според достъпа е следното:

→ Оперирани по лапароскопска методика:

- ГЕР I степен – 2 пациента (15.4% от съгласилите се на изследването и 40% от лапароскопски оперираните по тази методика).
- ГЕР III степен – 1 пациент (7.7% от съгласилите се на изследването и 20% от лапароскопски оперираните по тази методика).
- Не е установен рецидив на хернирането.

→ Оперирани по конвенционална методика:

- ГЕР I степен – 1 пациент (7.7% от съгласилите се на изследването и 25% от конвенционално оперираните по тази методика).
- ГЕР II степен – 2 пациента (15.4% от съгласилите се на изследването и 50% от конвенционално оперираните по тази методика).
- ГЕР III степен - 1 пациент (7.7% от съгласилите се на изследването и 25% от конвенционално оперираните по тази методика).
- Хиатална херния с аксиална дължина 4 см – 2 пациента (15.4% от съгласилите се на изследването и 50% от конвенционално оперираните по тази методика). Средна изчислена площ на hiatus oesophageus при тези пациенти е 2.9 см².

→ Пациенти с конверсия:

- ГЕР II степен – 1 пациент (7.7% от съгласилите се на изследването и 25 % от оперираните по тази методика, при които е извършена конверсия).
- Не е установен рецидив на хернирането.

Пета година: Контролно рентгеноконтрастно изследване е извършено при 9 пациента. Рецидив на хернирането е установен при един пациент (11.1%), опериран по конвенционална методика

с измерена аксиална дължина 4 см и изчислена площ на hiatus oesophageus – 3.3 см². ГЕР е установен при 5 пациента (55.6%). Разпределението според достъпа е следното:

→ Оперирани по лапароскопска методика:

- ГЕР I степен – 1 пациент (11.1% от съгласилите се на изследването и 33.3% от лапароскопски оперираните по тази методика).

→ Оперирани по конвенционална методика:

- ГЕР I степен – 2 пациента (22.2% от съгласилите се на изследването и 33.3% от конвенционално оперираните по тази методика).
- ГЕР II степен – 1 пациент (11.1% от съгласилите се на изследването и 16.7% от конвенционално оперираните по тази методика).
- ГЕР III степен – 1 пациент (11.1% от съгласилите се на изследването и 16.7% от конвенционално оперираните по тази методика).

2.3.1.5. Френофундопексия без извършване на фундопликация.

Всички пациенти (7), при които е извършена френофундопексия като самостоятелна антирефлуксна операция са оперирани по конвенционална методика. Тъй като през последните 5 години е извършена само една операция по тези критерии, данни от контролно ППРИГГИТ са налице само за пета година (2 пациента). При единия от тях (50%) е установен ГЕР IV степен и рецидивна хиатална херния с измерена рентгенологично аксиална дължина – 5 см и изчислена площ на hiatus oesophageus 2.2 см².

2.4. Резултати от проведените рентгеноконтрастни изследвания следоперативно за наличие на рецидивна хиатална херния и ГЕР според прекъсването на vasa gastricae breves.

Резултатите и тяхното обсъждане са представени подробно в глава „Обсъждане на резултатите“.

2.5. Резултати от проведените рентгеноконтрастни изследвания следоперативно за наличие на рецидивна хиатална херния и ГЕР според порядъка на спешност.

2.5.1. Пациенти оперирани по спешност.

Както вече беше посочено, по спешност са оперирани 8 пациента.

Втори месец: Съгласие за рентгеноконтрастно изследване е дал един пациент, при който не са установени рецидив на хернирането или ГЕР.

Втора година: Проведено е контролно ППРИГГИТ при един пациент, при който са рентгенологично установени рецидивна херния с дължина 4.4 см и изчислена площ на hiatus oesophageus 2.63 см². При този пациент е установен и ГЕР II степен.

2.5.2. Пациенти оперирани в планов порядък.

В тази група влизат 110 пациента. Разпределението на резултатите от контролните рентгеноконтрастни изследвания по периоди е следното:

Втори месец: Проведени са 45 ППРИГГИТ. Гастроезофагеален рефлукс е установен при 8 от пациентите (17.8% от изследванията). Не е установено рецидивно херниране.

- ГЕР I степен – 1 пациент (2.2% от извършените изследвания)
- ГЕР II степен – 4 пациента (8.9% от извършените изследвания)
- ГЕР III степен – 3 пациента (6.7% от извършените изследвания).

Шести месец: Проведени са 24 рентгеноконтрастни изследвания. Не е установена рецидивна херния. ГЕР е установен при 4 пациента (16.7% от извършените изследвания) както следва:

- ГЕР I степен – 1 пациент (4.2% от извършените изследвания).
- ГЕР II степен – 1 пациент (4.2% от извършените изследвания).
- ГЕР III степен – 2 пациента (8.3% от проведените изследвания).

Втора година: Проведени са 24 рентгеноконтрастни изследвания. Рецидивна хиатална херния е установена при 4 пациента (16.7% от извършените изследвания). Изчислената средна площ на hiatus oesophageus при пациентите с рецидив е 3.9 см². Разпределението по аксиална дължина е следното:

- 3 см – 1 пациент (4.2% от извършените изследвания).
- 4 см – 2 пациента (8.3% от проведените изследвания).
- 5 см – 1 пациент (4.2% от извършените изследвания).

Гастроезофагеален рефлукс е установен при 10 пациента (41.7% от извършените изследвания). Разпределението е както следва:

- ГЕР I степен – 3 пациента (12.5% от извършените изследвания).
- ГЕР II степен – 3 пациента (12.5% от извършените изследвания).
- ГЕР III степен – 4 пациента (16.7% от извършените изследвания).

Пета година: Проведени са 24 рентгеноконтрастни изследвания. При 8 пациента (33.3% от извършените изследвания) е установена рецидивна хиатална херния. Средната изчислена площ на hiatus oesophageus е 3.4 см². Разпределението по аксиална дължина е следното:

- 3 см – 2 пациента (8.3% от проведените изследвания).
- 4 см – 4 пациента (16.7% от извършените изследвания).
- 5 см – 1 пациент (4.2% от извършените изследвания).
- 8 см – 1 пациент (4.2% от извършените изследвания).

Гастроезофагеален рефлукс е установен при 14 пациента (58.3% от извършените изследвания). Разпределението по степени е както следва:

- ГЕР I степен – 6 пациента (25% от извършените изследвания).
- ГЕР II степен – 5 пациента (20.8% от извършените изследвания).
- ГЕР III степен – 1 пациент (4.2% от извършените изследвания).
- ГЕР IV степен – 1 пациент (4.2% от извършените изследвания).

3. Интраоперативни усложнения и усложнения в ранния следоперативен период (Вж. Репорт всички типове общо).

В настоящото проучване сме разделили усложненията в ранния следоперативен период на три групи – застрашаващи непосредствено живота, незастрашаващи непосредствено живота и смъртен изход. Считаме, че и смъртният изход е удачно да бъде представен статистически тук.

3.1. Усложнения незастрашаващи непосредствено живота на пациентите. (Вж. Репорт незастрашаващи живота усложнения).

Този вид усложнения са наблюдавани при 18 пациента (15.3% от всички пациенти).

3.1.1 Болничен престой.

Средният болничен престой при тези пациенти е бил 9.8 дни.

Таблица 38. Болничен престой при пациенти с неживотозастрашаващи следоперативни усложнения.

Дни (бр.)	5	8	9	11	12	14	15	18	19
Пациенти (бр.)	2	3	2	1	2	1	3	2	1

Закръгление: 1
N = 18
Среден престой: 12.78 дни

3.1.2. Разпределение по анестезиологичен риск (ASA Score).

ASA Score	II	III	IV	IV-E
Пациенти (бр.)	8	4	5	1
Пациенти (%)	44.44	22.22	27.78	5.56

Таблица 39. Разпределение на пациентите с неживотозастрашаващи следоперативни усложнения по анестезиологичен риск.

3.1.3 Разпределение по възраст.

Таблица 40. Разпределение на пациентите с неживотозастрашаващи следоперативни усложнения по възраст.

Години от >= XX до < XX	40-45	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90
Пациенти (бр.)	1	1	3	2	3	4	1	2	1

Закръгление: 5
N = 18
Средна възраст:
67 години
3.1.4.

Разпределение по пол.

Пол	N	Процент
M	2	11.11%
F	16	88.89%
Общо	18	100.00%

Таблица 41. Разпределение на пациентите с неживотозастрашаващи следоперативни усложнения по пол.

3.1.5. Разпределение по BMI.

Състояние	Индекс на телесната маса	N	Среден BMI	Процент
Нормално тегло	18.5 - 24.99	2	23.71	11.11%
Наднормено тегло	>= 25.0	16	29.14	88.89%
Предзатлъстяване	25 - 29.99	11	27.74	61.11%
Затлъстяване	>= 30	5	32.23	27.78%
Затлъстяване I степен	30 - 34.99	5	32.23	27.78%
Общо	-	18	-	100.00%

Таблица 42. Разпределение на пациентите с неживотозастрашаващи следоперативни усложнения по Body Mass Index.

3.1.6. Разпределение по придружаващи заболявания.

Таблица 43. Разпределение на пациентите с неживотозастрашаващи следоперативни усложнения по придружаващи заболявания.

Заболяване	N	Процент	Заболяване	N	Процент
Стабилна angina pectoris	3	16.67%	Остър некротичен панкреатит	1	5.56%
Хипертонична болест	13	72.22%	Състояние след исхемичен мозъчен инсулт	1	5.56%
Хронична сърдечна недостатъчност	3	16.67%	Хронична вертебробазиларна съдова недостатъчност	1	5.56%
Хипертонично сърце	9	50.00%	Болест на Паркинсон	1	5.56%
Състояние след миокардит	1	5.56%	Дискоординационен синдром	1	5.56%
Коронарна атеросклероза	1	5.56%	Епилепсия	1	5.56%
Исхемична болест на сърцето	5	27.78%	Мозъчно-съдова болест	6	33.33%
Миокарден инфаркт в хроничен стадий	1	5.56%	Хипотиреоидизъм	1	5.56%
Перикарден излив	1	5.56%	Захарен диабет II тип	2	11.11%
Хроничен бронхит	1	5.56%	Дислипидемия	1	5.56%
Пневмофиброза	1	5.56%	Диабетна полиневропатия	1	5.56%
Карцином на млечна жлеза	1	5.56%	Състояние след алопластика на тазобедрена става	1	5.56%
Хроничен атрофичен гастрит	1	5.56%	Спондилоза	1	5.56%
Умбиликална херния	1	5.56%	Коксартроза	1	5.56%
Състояние след прекаран Хепатит А	1	5.56%	Гонартроза	1	5.56%
Състояние след херниопластика на предна коремна стена	1	5.56%	Хронична бъбречна недостатъчност	1	5.56%

Чернодробна стеатоза	3	16.67%	Хидронефроза	1	5.56%
Хроничен, неспецифичен колит	1	5.56%	Злокачествено новообразуване на ендометриум	1	5.56%
Хроничен холецистит	3	16.67%	Вагинален пролапс	1	5.56%
Хроничен повърхностен гастрит	1	5.56%	Миопия	1	5.56%
Ингинална херния	1	5.56%	Депресивно разстройство	2	11.11%
Жлъчно-каменна болест	5	27.78%	Варици на подбедриците	3	16.67%
Перфорация на жлъчен мехур	1	5.56%	Тромбофлебит	1	5.56%
Следоперативна евентрация	1	5.56%	Състояние след варикофлебектомия	1	5.56%
Перивезикален абсцес	1	5.56%	Състояние след остър максиларен синусит	1	5.56%
Остър холецистит	3	16.67%			
Общо пациенти				18	-

3.1.7. Разпределение според усложненията на хиаталната херния установени предоперативно или интраоперативно.

Приемни усложнения	N	Процент
Рефлукс-езофагит	3	16.67%
Пангастрит - атрофичен, ерозивен	1	5.56%
Пангастрит-хроничен, еритемо-ексудативен	1	5.56%
Язва на кардия - състояние след кървене	1	5.56%
Хроничен еритемо-ексудативен гастрит	1	5.56%
Хроничен дуоденит	1	5.56%
Хроничен атрофичен гастрит	2	11.11%
Хроничен атрофичен гастрит - състояние след кървене	1	5.56%
Гастроезофагеален рефлукс IV степен	1	5.56%
Гастроезофагеална рефлуксна болест	4	22.22%
Кървене от горен гастроинтестинален тракт	1	5.56%
Ерозивен гастрит	1	5.56%
Желязодефицитна анемия	2	11.11%
Общо	18	-

Таблица 44. Разпределение на пациентите на предоперативно установените усложнения на хиаталната херния при пациенти с неживотозастрашаващи усложнения в ранния следоперативен период.

3.1.8. Изход от лечението.

Изход от лечението	N	Процент
Оздравял	10	55.56%
С подобрене	8	44.44%
Общо	18	-

Таблица 45. Разпределение на пациентите на предоперативно установените усложнения на хиаталната херния при пациенти с неживотозастрашаващи усложнения в ранния следоперативен период.

3.1.9. Разпределение според резултатите от калкулатор на кардиологичния рисков индекс на д-р Lee-Goldman.

Таблица 46. Разпределение на пациентите с не животозастрашаващи усложнения според предоперативно изчисления сърдечно-съдов риск.

Точки	1	2	3	4
Риск (%)	6	10.1	15	15
Клас	Class II Risk	Class III Risk	Class IV Risk	Class IV Risk
Пациенти (бр.)	7	7	2	2

N = 18
Средно точки: 1.94
Среден процент: 9.59%

3.1.10. Разпределение на пациентите с неживотозастрашаващи усложнения според предоперативните резултати от калкулатора на риска на ACS.

Таблица 47. Разпределение на пациентите с неживотозастрашаващи усложнения според предоперативните резултати от калкулатора на риска на ACS.

Риск (%)	2	4	6	10	12	14	16	20
Пациенти (бр.)	9	1	2	2	1	1	1	1

Закръгление: 2. N = 18. Среден риск по ACS среден риск: 3.70%
Среден риск: 6.53%. Среден престой по ACS: 5.61 дни
Среден престой реален: 8.56 дни

3.1.11. Разпределение според продължителността на оперативната интервенция.

Таблица 48. Разпределение на пациентите с неживото застрашаващи усложнения според продължителността на оперативната интервенция.

Продължителност (минути)	100	140	160	180	200	220	240	280	300	400
Пациенти (бр.)	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1

Закръгление: 20. N = 18. Средно време: 196.67 минути

3.1.12. Разпределение според изчислената площ на hiatus oesophageus.

Таблица 49. Разпределение на пациентите с неживото застрашаващи усложнения според изчислената площ на hiatus oesophageus.

Площ (кв.см)	3	5	6	7	8	10	11	13	15	19
Пациенти (бр.)	1	2	3	1	1	2	1	1	2	4
Пациенти (%)	5.56	11.11	16.67	5.56	5.56	11.11	5.56	5.56	11.11	22.22

Закръгление: 1. N = 18. N с установена хиатална херния: 18. Средна площ при пациенти с установена хиатална херния: 11.00

кв.см

3.1.13. Разпределение на пациентите според диагнозата на незастрашаващите живота усложнения.

Вид усложнение	N	Процент
леврален излив неналагаш плеврален дренаж или плеврална пункция	9	50.00%
Супурация на оперативна рана	7	38.89%
Свличане на фундопликата	1	5.56%
Уретрит	1	5.56%
Баланопостит	1	5.56%
Общо	18	-

Таблица 50. Разпределение на пациентите с неживото застрашаващи усложнения по диагнози.

3.1.14. Разпределение на пациентите според следоперативния болничен престой.

Дни (бр.)	4	5	6	8	9	10	11	12	13	18
Пациенти (бр.)	2	1	5	2	1	1	3	1	1	1

Таблица 51. Разпределение на пациентите с неживото застрашаващи усложнения според болничния престой.

Закръгление: 1. N = 18. Среден престой: 8.56 дни

3.2. Интра- и следоперативни усложнения потенциално застрашаващи живота на пациентите. (Вж. Репорт застрашаващи живота усложнения).

Потенциално застрашаващи живота усложнения са наблюдавани при 35 пациента (29.7%). Разпределението им по видове е представено в съответната таблица по-надолу.

3.2.1 Разпределение на пациентите според болничния престой.

Средният болничен престой на пациентите, отговарящи на дадените критерии е 11.5 дни.

Таблица 52. Разпределение на болните с потенциално застрашаващи живота интра- и следоперативни усложнения според болничния престой.

Дни (бр.)	1	5	6	8	9	11	12	14	15	17	18	19	21	24	26	64
Пациенти (бр.)	1	1	7	2	5	2	1	5	4	1	1	1	1	1	1	1

Закръгление: 1 N = 35 Среден престой: 11.5 дни

3.2.2. Разпределение по възраст.

Средната възраст на пациентите отговарящи на критериите е 68 години.

Таблица 53. Разпределение на болните с потенциално застрашаващи живота интра- и следоперативни усложнения според възрастта.

Години от >= XX до < XX	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95
Пациенти (бр.)	1	1	1	2	5	10	9	2	1	2	1

Закръгление: 5. N = 35. Средна възраст: 68 години

3.2.3. Разпределение на пациентите по анестезиологичен риск.

ASA Score	II	III	III-E	IV	IV-E
Пациенти (бр.)	4	18	2	7	4
Пациенти (%)	11.43	51.43	5.71	20.00	11.43

N = 35.

Таблица 54. Разпределение на пациентите с потенциално животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения според анестезиологичния риск.

3.2.4. Разпределение на пациентите по пол.

Пол	N	Процент
F	33	94.29%
M	2	5.71%
Общо	35	100.00%

Таблица 55. Разпределение на пациентите с потенциално животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения по пол

3.2.5. Разпределение по BMI

Състояние	Индекс на телесната маса	N	Среден BMI	Процент
Нормално тегло	18.5 - 24.99	11	22.93	31.43%
Наднормено тегло	>= 25.0	24	30.17	68.57%
Предзатлъстяване	25 - 29.99	13	27.52	37.14%
Затлъстяване	>= 30	11	33.30	31.43%
Затлъстяване I степен	30 - 34.99	10	33.01	28.57%
Затлъстяване II степен	35 - 39.99	1	36.16	2.86%
Общо	-	35	-	100.00%

Таблица 56. Разпределение на пациентите с потенциално животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения според индекса на телесна маса.

3.2.6. Разпределение според придружаващите заболявания.

Таблица 57. Разпределение на пациентите с потенциално животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения според придружаващите заболявания.

ЗАБОЛЯВАНЕ	N	%	ЗАБОЛЯВАНЕ	N	%
Пристъпно предсърдно мъждене	1	2.86%	Състояние след исхемичен мозъчен инсулт	5	14.29%
Състояние след коронарно стентиране	1	2.86%	Хронична вертебробазиларна съдова недостатъчност	6	17.14%
Стабилна angina pectoris	3	8.57%	Състояние след патологична фрактура на прешлен	1	2.86%
Хипертонична болест	31	88.57%	Алкохолна полиневропатия	1	2.86%
Хронична сърдечна недостатъчност	7	20.00%	Мултиинфарктна енцефалопатия	1	2.86%
Хипертонично сърце	11	31.43%	Дискова херния	1	2.86%
Коронарна атеросклероза	1	2.86%	Болест на Паркинсон	2	5.71%
Исхемична болест на сърцето	12	34.29%	Дискоординационен синдром	3	8.57%
Абсолютна аритмия при предсърдно мъждене	1	2.86%	Епилепсия	1	2.86%
Миокарден инфаркт в хроничен стадий	2	5.71%	Мозъчно-съдова болест	10	28.57%
Нестабилна angina pectoris	2	5.71%	Захарен диабет, новооткрит	1	2.86%
Хронична обструктивна белодробна болест	2	5.71%	Нодозна струма	1	2.86%
Пневмофиброза	1	2.86%	Хипотиреозидизъм	1	2.86%
Карцином на млечна жлеза	1	2.86%	Захарен диабет II тип	1	2.86%
Бронхиална астма	2	5.71%	Тиреоидит на Хашимото	1	2.86%
Медиастинална лимфаденопатия	1	2.86%	Дислипидемия	1	2.86%
Холедохолитиаза	1	2.86%	Затлъстяване	1	2.86%
Хроничен антрален гастрит	2	5.71%	Еутироидна струма	1	2.86%
Хроничен колит	1	2.86%	Сколиоза	1	2.86%
Хемороидална болест	1	2.86%	Състояние след алопластика на тазобедрена става	1	2.86%

Хроничен атрофичен гастрит	1	2.86%	Ревматоиден артрит	2	5.71%
Състояние след херниопластика на предна коремна стена	1	2.86%	Спондилоза	3	8.57%
Хроничен обострен пангастрит	1	2.86%	Подагра	1	2.86%
Хемангиом на черния дроб	1	2.86%	Остеопороза	1	2.86%
Хроничен проктит	1	2.86%	Артрозна болест	4	11.43%
Чернодробна стеатоза	4	11.43%	Коксартоза	4	11.43%
Язва на дуоденума	1	2.86%	Гонартроза	4	11.43%
Язва на стомаха	1	2.86%	Хронична бъбречна недостатъчност	4	11.43%
Хроничен, неспецифичен колит	1	2.86%	Хидронефроза	1	2.86%
Хроничен холецистит	5	14.29%	Бъбречно каменна болест	1	2.86%
Хроничен повърхностен гастрит	1	2.86%	Състояние след хистеректомия с аднексектомия	1	2.86%
Хроничен панкреатит	1	2.86%	Състояние след миома на матката	2	5.71%
Дивертикулоза	1	2.86%	Злокачествено новообразуване на ендометриум	2	5.71%
Дискинезия на жлъчен мехур	2	5.71%	Злокачествено новообразуване на матката	1	2.86%
Стенозиращ папилит	1	2.86%	Вагинален пролапс	1	2.86%
Ерозивен гастрит	1	2.86%	Тромбоцитопения	1	2.86%
Дивертикули на дебело черво	1	2.86%	Катаракта	1	2.86%
Вътрешни хемороиди	1	2.86%	Астигматизъм	1	2.86%
Адхезивна болест на перитонеума	1	2.86%	Атрофия на зрителния нерв	1	2.86%
Жлъчно-каменна болест	6	17.14%	Депресивно разстройство	3	8.57%
Дразним колон	2	5.71%	Органо, налудно, шизофреноподобно разстройство	1	2.86%
Следоперативна евентрация	2	5.71%	Варици на подбедриците	2	5.71%
Синдром на Mallory-Weiss	1	2.86%	Тромбофлебит	1	2.86%
Киста на черен дроб	1	2.86%	Състояние след варикофлебектомия	1	2.86%
Механичен иктер	1	2.86%	Кандидоза	1	2.86%
Остър некротичен панкреатит	1	2.86%			
Общо				35	-

3.2.7. Разпределение според усложненията на хиаталната херния установени предоперативно или интраоперативно.

Таблица 58. Разпределение на пациентите с потенциално животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения според усложненията на хиаталната херния установени предоперативно или интраоперативно.

Приемни усложнения	N	Процент			
Рефлукс-езофагит	5	14.29%	Гастроезофагеален рефлукс I степен	2	5.71%
Пангастрит - атрофичен, ерозивен	1	2.86%	Остър перитонит	2	5.71%
Хеморагичен шок	1	2.86%	Гастроезофагеална рефлуксна болест	7	20.00%
Язва на кардия - състояние след кървене	1	2.86%	Инкарцерация на стомах без некроза	1	2.86%
Язва на кардия с активно кървене	1	2.86%	Инкарцерация на стомах с некроза	1	2.86%
Хроничен атрофичен гастрит - състояние след кървене	1	2.86%	Кървене от горен гастроинтестинален тракт	4	11.43%
Анемия - неуточнена	1	2.86%	Желязодефицитна анемия	14	40.00%
Остър хеморагичен гастрит	1	2.86%	Субволвулус на стомаха - хроничен	1	2.86%
Гастроезофагеален рефлукс III степен	2	5.71%	Общо	35	-

3.2.8. Разпределение според изхода от лечението.

Изход от лечението	N	Процент
Оздравял	14	40.00%
С подобрение	16	45.71%
Починал	5	14.29%
Общо	35	-

Таблица 59. Разпределение на пациентите с потенциално животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения според изхода на лечението.

3.2.9. Разпределение според резултатите от калкулатор на кардиологичния рисков индекс на д-р Lee-Goldman.

Точки	1	2	3	4
Риск (%)	6	10.1	15	15
Клас	Class II Risk	Class III Risk	Class IV Risk	Class IV Risk
Пациенти (бр.)	16	9	7	3

Таблица 60. Разпределение на пациентите с потенциално животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения според предоперативно изчисления сърдечно-съдов риск.

N = 35

Средно точки: 1.91

Среден процент: 9.63%

3.2.10. Разпределение на пациентите с потенциални животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения според предоперативните резултати от калкулатора на риска на ACS.

Риск (%)	2	4	6	8	10	12	14	16	20	22	28	30
Пациенти (бр.)	16	1	2	4	3	1	2	1	2	1	1	1

Таблица 61. Разпределение на пациентите с потенциално животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения според предоперативните резултати от калкулатора на риска на ACS.

Закръгление: 2. N = 35. Среден риск по ACS среден риск: 3.40%. Среден риск: 8.37%. Среден престой по ACS: 6.93 дни. Среден престой реален: 9.59 дни

3.2.11. Разпределение според продължителността на оперативната интервенция.

Таблица 62. Разпределение на пациентите с потенциално животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения според продължителността на оперативната интервенция.

Продължителност (минути)	80	100	120	140	160	180	200	220	260	280	300	320
Пациенти (бр.)	1	4	9	4	4	4	1	4	1	1	1	1

Закръгление: 20
N = 35

Средно време:
162.14 минути.

3.2.12. Разпределение според изчислената площ на hiatus oesophageus.

Таблица 63. Разпределение на пациентите с потенциално животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения според изчислената площ на hiatus oesophageus.

Площ (кв.см)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	18	19	22	30	33
Пациенти (бр.)	1	2	1	5	2	2	1	3	2	1	3	3	1	5	1	1	1
Пациенти (%)	2.86	5.71	2.86	14.29	5.71	5.71	2.86	8.57	5.71	2.86	8.57	8.57	2.86	14.29	2.86	2.86	2.86

Закръгление: 1. N = 35. N с установена хиатална херния: 35. Средна площ при пациенти с установена хиатална херния: 12.41 кв.см

3.2.13. Разпределение на потенциално животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения по срещани диагнози.

Таблица 64. Разпределение на пациентите с потенциално животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения по диагнози на усложненията.

ВИД УСЛОЖНЕНИЕ	N	%	ВИД УСЛОЖНЕНИЕ	N	%
Субфреничен абсцес	1	2.86%	Плеврален излив налагащ плеврален дренаж или плеврална пункция	3	8.57%
Тромбоемболичен синдром	1	2.86%	Паренхимен неинфекциозен иктер	1	2.86%
Тромбоза на v. portae	1	2.86%	Фасциит на оперативната рана.	2	5.71%
Белодробен оток	1	2.86%	Остър токсичен хепатит	1	2.86%
Хронична обострена дихателна недостатъчност	2	5.71%	Хипертонична криза	14	40.00%
Септичен шок	1	2.86%	Емпием на плевра	1	2.86%
Хеморагичен шок	1	2.86%	Белодробна микротромбоемболия	2	5.71%
Билирагия	1	2.86%	Белодробен застои	2	5.71%

Интраоперативна лезия на хранопровод	1	2.86%	Анемия налагаща трансфузионна корекция	5	14.29%
Интраоперативна лезия на слезка	1	2.86%	Остра сърдечна недостатъчност	4	11.43%
Портална хипертенсия	1	2.86%	Евисцерация на оперативната рана	1	2.86%
Пристъпна надкамерна тахикардия	2	5.71%	Остра дихателна недостатъчност	6	17.14%
Пневмония	3	8.57%	Мезентериална тромбоза	1	2.86%
Полиорганна недостатъчност	2	5.71%	Кома	1	2.86%
Пристъпна абсолютна аритмия при предсърдно мъждане	2	5.71%			
Общо				35	

3.2.14. Разпределение на пациентите с потенциално животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения според продължителността на следоперативния болничен престой.

Дни (бр.)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	24	63
Пациенти (бр.)	1	10	7	1	2	4	1	2	2	1	1	1	1

Таблица 65. Следоперативен болничен престой при пациентите с потенциално животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения. Закръгление: 1
N = 34

Среден престой: 9.59 дни

3.3 Смъртен изход. (Вж. Репорт леталитет общ).

Летален изход е настъпил при 5 пациента.

3.3.1 Разпределение на пациентите според болничния престой.

Дни (бр.)	1	9	14	17	26
Пациенти (бр.)	1	1	1	1	1

Таблица 66. Разпределение на починалите пациенти по болничен престой. Закръгление: 1
N = 5

Среден престой: 16.50 дни

3.3.2. Разпределение на пациентите по възраст.

Години от $\geq XX$ до $< XX$	60-65	65-70	70-75	85-90	90-95
Пациенти (бр.)	1	1	1	1	1

Таблица 67. Разпределение на починалите пациенти по възраст. Закръгление: 5. N = 5. Средна възраст: 76 години

3.3.3. Разпределение на пациентите по анестезиологичен риск.

ASA Score	III	IV	IV-E
Пациенти (бр.)	1	1	3
Пациенти (%)	20.00	20.00	60.00

N = 5

Таблица 68. Разпределение на починалите пациенти по анестезиологичен риск.

3.3.4. Разпределение на пациентите по пол.

Пол	N	Процент
F	5	100.00%
Общо	5	100.00%

Таблица 69. Разпределение на починалите пациенти по пол.

3.3.5. Разпределение на пациентите по BMI.

Състояние	Индекс на телесната маса	N	Среден	Процент
2. Нормално тегло	18.5 - 24.99	3	21.09	60.00%
3. Наднормено тегло	≥ 25.0	2	32.32	40.00%
3.1. Предзатлъстяване	25 - 29.99	1	28.48	20.00%
3.2. Затлъстяване	≥ 30	1	36.16	20.00%
3.4. Затлъстяване II степен	35 - 39.99	1	36.16	20.00%
Общо	-	5	-	100.00%

Таблица 70. Разпределение на починалите пациенти по индекс на телесна маса.

3.3.6. Разпределение на пациентите по придружаващи заболявания.

Таблица 71. Разпределение на починалите пациенти по придружаващи заболявания.

Заболяване	N	Процент	Заболяване	N	Процент
Хипертонична болест	5	100.00%	Състояние след исхемичен мозъчен инсулт	2	40.00%
Хронична сърдечна недостатъчност	2	40.00%	Мултиинфарктна енцефалопатия	1	20.00%
Исхемична болест на сърцето	3	60.00%	Мозъчно-съдова болест	2	40.00%
Абсолютна аритмия при предсърдно мъждене	1	20.00%	Захарен диабет, новооткрит	1	20.00%
Хемороидална болест	1	20.00%	Ревматоиден артрит	1	20.00%
Хроничен проктит	1	20.00%	Спондилоза	1	20.00%
Язва на дуоденума	1	20.00%	Остеопороза	1	20.00%
Хроничен холецистит	1	20.00%	Коксартроза	2	40.00%
Жлъчно-камenna болест	2	40.00%	Гонартроза	1	20.00%
Дразним колон	1	20.00%	Хронична бъбречна недостатъчност	2	40.00%
Злокачествено новообразувание на ендометриум	1	20.00%	Органно, налудно, шизофреноподобно разстройство	1	20.00%
Астигматизъм	1	20.00%	Кандидоза	1	20.00%
Общо	5	-			

3.3.7. Разпределение според усложненията на хиаталната херния установени предоперативно или интраоперативно.

Приемни усложнения	N	Процент
Рефлукс-езофагит	1	20.00%
Остър перитонит	2	40.00%
Гастроезофагеална рефлуксна болест	1	20.00%
Инкарцерация на стомах с некроза	1	20.00%
Желязодефицитна анемия	2	40.00%
Общо	5	-

Таблица 72. Разпределение на починалите пациенти според усложненията на хиаталната херния установени предоперативно или интраоперативно

3.3.8. Разпределение на починалите пациенти според резултатите от калкулатор на кардиологичния рисков индекс на д-р Lee-Goldman базирани на предоперативните данни.

Точки Риск (%) Клас	1 6 Class II Risk	2 10.1 Class III Risk	3 15 Class IV Risk	4 15 Class IV Risk
Пациенти (бр.)	1	1	1	2

Таблица 73. Разпределение на починалите според резултатите от калкулатор на кардиологичния рисков индекс на д-р Lee-Goldman базирани на предоперативните данни.

N = 5

Средно точки: 2.80

Средно процент: 12.22%

3.3.9. Разпределение на пациентите с потенциални животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения според резултатите от калкулатора на риска на ACS, базирани на предоперативните данни.

Риск (%)	2	10	22	28	30
Пациенти (бр.)	1	1	1	1	1

Таблица 74. Разпределение на пациентите с потенциално животозастрашаващи интра- и следоперативни усложнения според резултатите от калкулатора на риска на ACS, базирани на предоперативните данни. Закръгление: 2. N = 5. Среден риск по ACS среден риск: 4.32% Среден риск: 18.17%. Среден престой по ACS: 14.30 дни. Среден престой реален: 11.50 дни

3.3.10. Разпределение според продължителността на оперативната интервенция.

Таблица 75. Разпределение на починалите пациенти според продължителността на оперативната интервенция.

Продължителност (минути)	80	100	140	220
Пациенти (бр.)	1	1	1	2

Закръгление: 20. N = 5. Средно време: 149.00 минути

3.3.11. Разпределение според изчислената площ на hiatus oesophageus.

Площ (кв.см)	5	8	11	15	22
Пациенти (бр.)	1	1	1	1	1
Пациенти (%)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

Таблица 76. Разпределение на починалите пациентите според изчислената площ на hiatus oesophageus.

Закръгление: 1. N = 5. N с установена хиатална херния: 5.

Средна площ при пациенти с установена хиатална херния: 12.50 кв.см

3.3.12. Разпределение на потенциално животозастрашаващите усложнения при починалите пациенти. (Вж. таблица 77).

Вид усложнение	N	Процент	Вид усложнение	N	Процент
Тромбоемболичен синдром	1	20.00%	Паренхимен неинфекциозен иктер	1	20.00%
Тромбоза на v. portae	1	20.00%	Остър токсичен хепатит	1	20.00%
Хеморагичен шок	1	20.00%	Белодробна микротромбоемболия	1	20.00%
Портална хипертензия	1	20.00%	Остра сърдечна недостатъчност	3	60.00%
Белодробен оток	1	20.00%	Остра дихателна недостатъчност	4	80.00%
Септичен шок	1	20.00%	Мезентериална тромбоза	1	20.00%
Полиорганна недостатъчност	2	40.00%	Кома	1	20.00%
Общо	5	-			

Таблица 77.

3.3.13. Разпределение на починалите пациенти според продължителността на следоперативния болничен престой. (Таблица 78).

Дни (бр.)	5	8	9	24
Пациенти (бр.)	1	1	1	1

Таблица 78. Следоперативен болничен престой при починалите пациенти.
Закръгление: 1. N = 4. Среден престой: 11.50 дни

ОБСЪЖДАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

I. Обсъждане на резултатите от анкетирането на пациентите.

1. Резултати от предоперативното анкетиране.

A) Въпросник за гастроентерологичните оплаквания на пациентите.

Този въпросник отразява конкретно оплакванията на пациентите и има по-точна корелация с реалната диагностична (обзорна рентгенография, ППРИГГИТ, КАТ и ФЕГДС) и интраоперативна находка. Обобщенията, които могат да бъдат направени на базата на отговорите на пациентите са следните:

- Рефлуксните оплаквания (въпроси №1-7) и оплакванията свързани с оригване и обилна флатуленция са най-изявените симптоми при пациентите с хиатална херния.
- Пациентите с типични рефлуксни оплаквания са най-често в групите на хиатална херния тип I и тип III.
- Най-изявеното оплакване са киселините и в най-голяма степен при пациентите от I^{ви} тип.
- Дисфагията и единфагията са най-силно изразени при пациентите с хиатална херния тип I.
- Ретростерналната болка е най-силно изразена при пациентите с хиатална херния тип II.
- Предоперативната изява на оплакванията свързани с оригване и обилна флатуленция е висока при всички типове и е закономерно свързана с по-честото преглъщане на алкална слюнка за неутрализация на киселинния рефлукс и е резултат на съпровождащата този акт аерофагия. Отговорите на тези два въпроса са от порядъка на „често“ и „ежедневно“. При нашите пациенти е, че изявата на тези оплаквания е най-висока при пациенти с хиатална херния тип II, т.е. гастроезофагеалният киселинен рефлукс не е единствената причина за съпровождащата аерофагия. Друга много вероятна причина е ретростерналната болка, която е най-изявена при пациентите от този тип и която инстинктивно кара пациентите да преглъщат активно, приемайки я за болка причинена от спазми на хранопровода, които биха се облекчили от евентуална провокирана хранопроводна перисталтична вълна.
- Оплакванията, свързани със симптоми на кървене от ГИТ, са сравнително редки при пациентите включени в това проучване. Хематемезата се среща по-често при пациентите от тип I и тип IV, докато мелената е по-често срещана при пациентите с хиатална херния от II^{ри} тип.
- Оплакванията от страна на дихателната система са с ниска степен на изява при пациентите с хиатална херния, още повече, че отговорите им са повлияни от наличието на придружаващи заболявания.
- Дисфонията е рядък симптом при пациентите с попълнили въпросника, като степента на изява на този симптом е в границите на „понякога“.
- Оплакванията от страна на сърдечно-съдовата система са най-силно изразени при пациентите с хиатална херния от II^{ри} и III^{ти} тип, като при пациентите от тип II превалиращата част от отговорите на въпроса „Усещали ли сте сърцебиене?“ е в рамките на „често“.
- Най-често лекарска помощ по повод на оплакванията си търсят пациентите с хиатална херния от I^{ви} тип, като степента на изява на техните оплаквания е и най-висока. Те са и пациентите най-често приемащи медикаменти по повод на оплакванията си.
- При пациентите с хиатална херния тип I, II и III средната тежест на отговорите на въпроса „Приемате ли медикаменти за гореизброените оплаквания?“ е на границата между „понякога“ и „често“. Степента на изразеност на отговора на въпроса „Търсите ли лекарска

помощ за горните оплаквания ?“ е със 17.34% по-ниска от степента на изразеност на отговорите на въпроса за медикаментозния прием, т.е. в значима част от случаите, пациентите прибегват до медикаментозно самолечение, което определено допринася за късната обръщаемост към диагностика и съответно закъснялото хирургично лечение.

- Прави впечатление фрапантно по-ниската степен на предоперативна изява на гастроентерологичните оплаквания на пациентите оперирани по спешност в сравнение с плановите болни. Средната изява на оплакванията е почти два пъти по-ниска при спешните болни (18.67%) в сравнение със средната изява при всички болни (32%) и при плановите болни (32.7%). Вж. *Репорт спешни общ файл, Репорт планови общ файл, Репорт всички типове общо*).
- При пациентите с хиатална херния от IV^{ти} тип, оплакванията са неспецифични и рядко насочват към поставяне на точна клинична диагноза.

Б) Въпросник за гастроентерологичното качество на живот.

- И при този въпросник отново водещи по степен на изява са отговорите на въпросите свързани с болковия синдром и балонирането на корема.
- Най-висока степен на средна изява на оплакванията имат пациентите от I^{ви} и III^{ти} тип.
- Особено манифестна е разликата в изявата на оплакванията при различните групи по отношение на въпросите касаещи психоемоционалното възприемане на собственото заболяване и свързаните с него ограничения и тревожност. (въпроси № 2; 9 – 12; 15 – 21), като най-висока е степента на изява на оплакванията при пациентите с хиатална херния тип I.
- Подобно разграничение се установява и по отношение на изявата на симптомите свързани с балониране на корема (въпроси № 2, 3 и 8). Изключение от тази тенденция правят симптомите свързани с обилната флатуленция, която при това проучване е най-изявена при пациентите с хиатална херния от II^{ри} тип.
- Нормалното удоволствие от храненето е нарушено в значителна степен при хиаталните хернии от всички типове, като в най-висока степен удоволствието от храненето е нарушено при пациентите хиатална херния от IV тип..
- Отново, както и при отговорите на първия въпросник, според дадените отговори, парадоксално, най-ниска е степента на нарушение на гастроентерологичното качество на живот при пациентите с хиатална херния от четвърти тип.

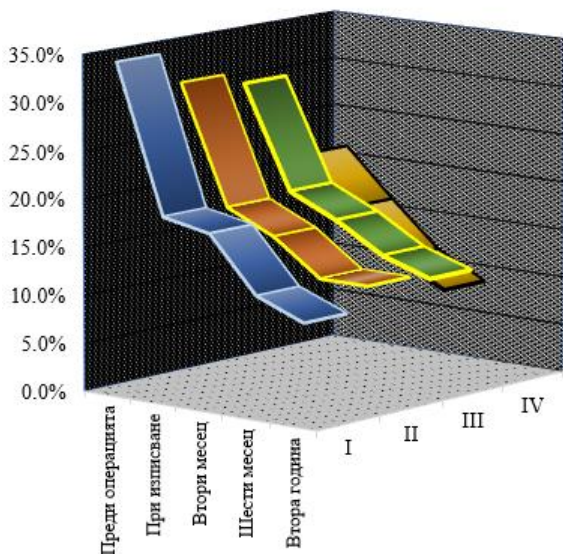
2. Обсъждане на резултатите от следоперативното анкетиране на пациентите.

Следоперативното насочено разпитване на пациентите е най-достъпния, неинвазивен и същевременно достатъчно адекватен метод за проследяване на резултатите от оперативното лечение. Негови недостатъци са прогресивното намаляване на броя на пациентите попълващи въпросниците с увеличаване на следоперативния срок, поради все по-трудна откриваемост или поради нежелание, както и недостатъчно конкретните спомени за оплакванията по периоди на ретроспективно разпитваните пациенти. Като резултат, с увеличаване на следоперативния срок, резултатите от анкетирането стават все по малко конкретни, а извадката – все по-малко достоверна.

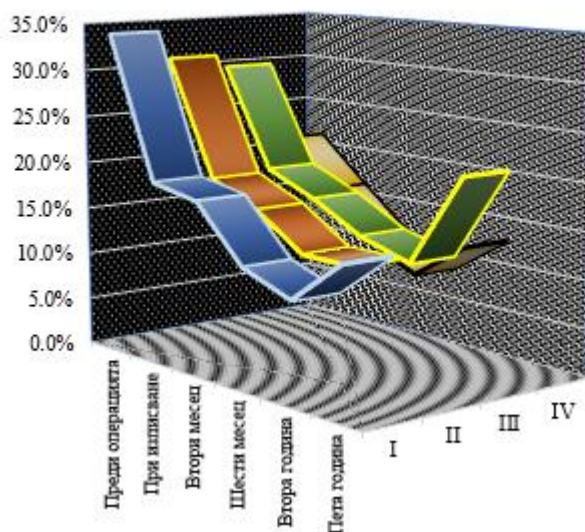
2.1. Обсъждане на резултатите от анкетирането по тип на хиаталната херния.

А) Въпросник за гастроентерологичните оплаквания на пациентите. (Диаграми 2 и 3).

Диаграма 2. Промяна на гастроентерологичните оплаквания на пациентите по типове в динамика до края на втора година



Диаграма 3. Промяна на гастроентерологичните оплаквания на пациентите в динамика по типове до края на петата година включително.

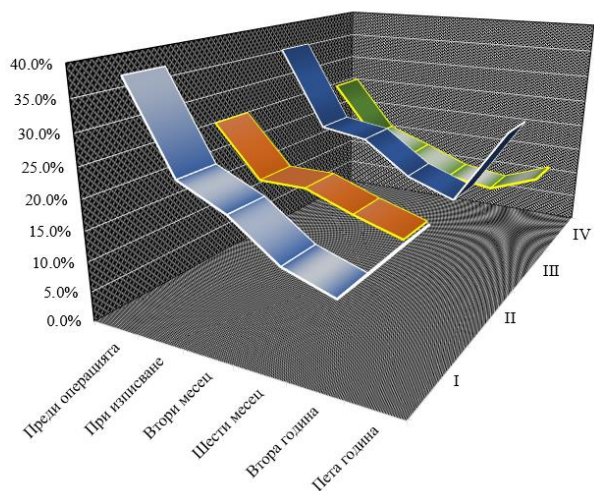


- **Пациентите с хиатална херния тип I** демонстрират рязко намаляване на средната степен на изява на оплакванията още при изписването, като субективното подобрене показва плавна позитивна тенденция до края на втората година. (*Репорт тип I*). Закономерно изключение правят въпросите свързани с оригване и флатуленция и са предимно психогенно обусловени.
- **Пациентите с хиатална херния тип II** също демонстрират рязко намаляване на средната степен на изява на оплакванията след операцията и тази изява намалява прогресивно до втората година след операцията. (*Репорт тип II*). При тези пациенти изходната изява на рефлуксните оплаквания е значително по-ниска в сравнение с представителите на тип I и съответно следоперативната редукция на тези оплаквания е относително по-ниска, като отговорите на съответните въпроси са в процентния порядък на „понякога“ и „никога“.
- **Пациентите с хиатална херния тип III** закономерно показват белези предимно сходни с изявата на оплакванията на пациентите от групата на тип I. (*Репорт тип III*).
- **Пациентите с хиатална херния тип IV** (*Репорт тип IV*) демонстрират по-ниска средна степен на изява на оплакванията предоперативно, противно на клиничните очаквания произтичащи от типа на хернията, ангажирането на повече органи, както и вероятната по-голяма давност на заболяването. В следоперативния период изявата на оплакванията прогресивно намалява, като правят впечатление нулевите резултати при отговорите на въпросите, касаещи рефлуксна симптоматика, дисфагия, оплаквания от страна на дихателната система и други. Нулева изява означава отговорът на съответния въпрос при всички пациенти от дадения тип да е „никога“.
- При пациентите от I и III тип, попълнили въпросника за гастроентерологични оплаквания, се наблюдава увеличение на степента на изява на оплакванията в края на петата година, въпреки че са сигнификантно по-ниски от предоперативните. (*Диаграма 3*).

Б) Въпросник за гастроентерологичното качество на живот.

- При всички херниални типове симптоматика свързана с кървене от горен ГИТ клони към нула.

- При пациентите с хиатална херния тип I, II и III необходимостта от спазване на диетичен режим намалява сигнификантно едва в края на шестия месец и почти отпада в края на втората година. При пациентите с хиатална херния тип IV, които по предоперативни данни не са изпитвали необходимост от спазване на каквато и да е диета, следоперативното спазване на диетичен режим продължава без изменение през целия срок на проследяване.
- Пациентите с хиатална херния тип I и тип III в по-голяма степен считат гастроентерологичното си качество на живот обременено от заболяването им.
- При всички типове се наблюдава прогресивно подобрене по отношение на оплакванията на пациентите в следоперативния период до края на втората година. (*Диаграма 4*).



Диаграма 4. Разпределение на процентната изява на оплакванията на пациентите в динамика според отговорите им на въпросите от модифицираната анкета на Eурасch за гастроентерологично качество на живот.

- Наблюдава се сигнификантно по-голяма изява на остатъчните оплаквания и в двата въпросника на пациентите със затлъстяване непосредствено след операцията, в края на втория месец и в края на шестия месец след операцията. В края на втората година всички пациенти бележат трайна и висока степен на редукция на оплакванията. На този фон недобрите резултати в края на петата година изглеждат сякаш взети от съвсем друго проучване. Причините за това несъответствие могат да бъдат няколко:
 - Недостатъчен брой пациенти попълнили въпросниците за пета година (28 пациента от всички типове общо), т.е. недостатъчна представителност на извадката.
 - Прекалено дълъг следоперативен период водещ до недостатъчно подробна хронологична памет, което обуславя неточности в ретроспективното анкетиране на пациентите.
 - До 2016 година оперативното лечение на хиаталните хернии в отделението е протичало без придържане към определена оперативна методика. Значителен процент от оперативните техники са се заключавали в семпла крурорафия и евентуално рехав езофагофундопексия с или без френофундопексия. След 2016 година оперативното лечение на хиаталните хернии се провеждаше предимно от два оперативни екипа със спазване на основните принципи на лечението, а именно крурорафия и щателна антирефлуксна операция (пълна или семифундопликация). Далечните резултати от лечението на хиаталните хернии през последните 5 години предстои тепърва да бъдат получени. За да обективизираме това си становище, направихме следните статистики:
 - Статистика на степента на изява на оплакванията и при двата въпросника на пациентите оперирани през последните 5 години (*Диаграми 5 и 6, Таблицы 79 и 80*).
 - Статистика на степента на изява на оплакванията според двата въпросника по типове на извършена антирефлуксна операция.

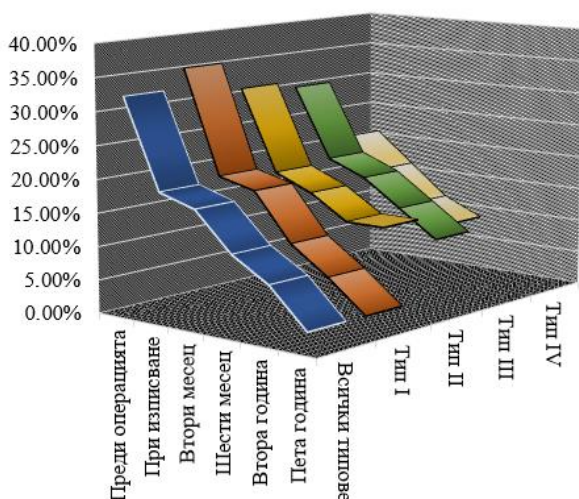
Тип на хернията	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
Всички типове	32.3%	19.0%	17.3%	11.7%	8.3%	2.7%
Тип I	35.3%	19.7%	18.3%	11.3%	7.3%	2.7%
Тип II	31.0%	18.7%	16.3%	12.7%	12.7%	-
Тип III	30.0%	19.3%	17.0%	13.0%	9.0%	-
Тип IV	20.7%	16.0%	11.3%	8.7%	-	-

Таблица 79. Средна извява на оплаквания при пациентите оперирани в периода 2016-2020 г., според отговорите им на въпросника за гастроентерологични оплаквания. Резултатите са представени в проценти.

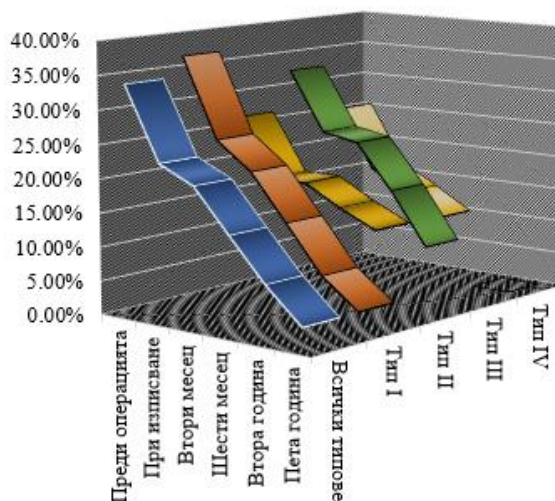
Тип на хернията	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
Всички типове	33.8%	23.0%	20.5%	14.3%	8.25%	3.25%
Тип I	36.8%	25.0%	21.0%	14.3%	7.5%	3.3%
Тип II	26.5%	17.8%	17.8%	14.8%	12.3%	-
Тип III	32.5%	23.5%	22.5%	15.8%	8.0%	-
Тип IV	25.3%	16.3%	13.3%	10.0%	-	-

Таблица 80. Средна извява на оплаквания при пациентите оперирани в периода 2016-2020 г., според отговорите им на модифицираната анкета за гастроентерологично качество на живот. Резултатите са представени в проценти.

Диаграма 5. Средна извява на оплаквания при пациентите оперирани в периода 2016-2020 г., според отговорите им на въпросника за гастроентерологични оплаквания.



Диаграма 6. Средна извява на оплаквания при пациентите оперирани в периода 2016-2020 г., според отговорите им на модифицираната анкета за гастроентерологично качество на живот.



2.2. Обсъждане на резултатите от анкетирането на пациентите според типа на използваната антирефлуксна методика.

Коя антирефлуксна методика е най-подходяща, е въпрос дискутиран от десетилетия. Критериите за избор на една или друга методика са следоперативните резултати, като те биват няколко групи:

- Субективни фактори, обусловени от гастроентерологичния комфорт на пациентите, отразен посредством техните оплаквания. Имайки предвид, че крайната цел на всяка оперативна интервенция изначално, е пациентът да се чувства добре, всъщност определението „субективни“ е само условно. Реално това са най-обективните фактори определящи преценката на пациента за успеха на дадена оперативна интервенция.
- Обективна находка.
 - Рентгенологична диагностика (ППРИГГИТ, КАТ).

- Ендоскопска находка.
- Езофагеални интралуменни измервания (манометрия, рН-метрия, импеданс, ендолуменна ехография и др.).

Съществуват множество публикации относно определянето на „правилната“ методика според различните критерии. Съществуват също така много публикации докладващи за страничните ефекти на критерийно дефинираните методики на избор. Ако репонирането на стомаха в коремната кухина, представянето на крачетата на диафрагмата и крурорафията са чисто анатомични етапи на операцията, то антирефлуксната операция е функционална методика. От правилният ѝ подбор зависи гастроентерологичния комфорт на пациента и никаква обективна диагностика не може да го убеди или разубеди в разбирането му за „успешна операция“. Колебанието произтича от практически установения факт, че колкото една методика е по-ефективна по отношение на ГЕР, толкова по-изразен е дискомфорта на пациента в късния следоперативен период.

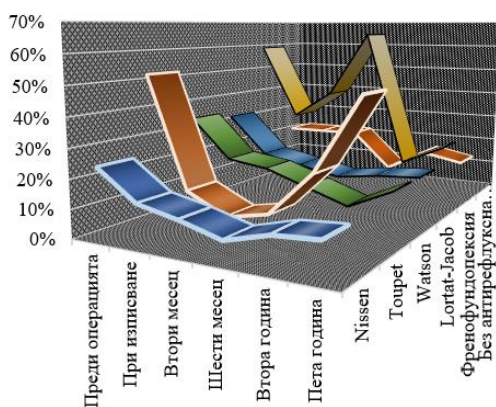
	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
Nissen	24%	14%	11%	7%	11%	12%
Toupet	52%	13%	6%	9%	24%	49%
Watson	34%	20%	18%	13%	8%	15%
Lortat-Jacob	32%	18%	15%	12%	14%	15%
Френофундопексия	59%	31%	41%	65%	15%	22%
Без антирефлуксна операция.	21%	21%	21%	7%	15%	12%

Таблица 81. Средна извява на оплаквания на пациентите по типове на антирефлуксната методика, според отговорите им на въпросника за гастроентерологични оплаквания. Резултатите са представени в проценти.

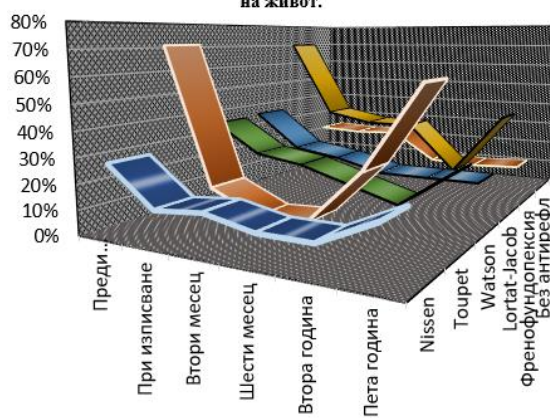
	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
Nissen	28%	13%	15%	11%	11%	21%
Toupet	71%	15%	6%	7%	28%	60%
Watson	36%	24%	21%	15%	9%	24%
Lortat-Jacob	37%	22%	19%	14%	14%	14%
Френофундопексия	70%	36%	32%	32%	12%	38%
Без антирефлуксна операция.	23%	22%	23%	10%	9%	10%

Таблица 82. Средна извява на оплаквания на пациентите в динамика по типове на антирефлуксната методика, според отговорите им на въпросника за гастроентерологично качество на живот. Резултатите са представени в проценти.

Диаграма 7. Средна степен на извява на гастроентерологичните оплаквания на пациентите според антирефлуксната методика.



Диаграма 8. Средна извява на оплаквания на пациентите в динамика по типове на антирефлуксната методика, според отговорите им на въпросника за гастроентерологично качество на живот.



Според данните от нашето проучване, при пълната фундопликация по Nissen, предно-латералната семифундопликация по Watson и езофагофундопексията по Lortat-Jacob е налице

постоянна обратнопропорционална зависимост между интензитета на оплакванията и следоперативния срок. По-горе обяснихме на какво, според нас, се дължи относителното увеличение на оплакванията в края на петата година. При групата от пациенти оперирани посредством задната семифундопликация по Touret, след постигане на минимален интензитет на оплакванията в края на втория и шестия месец, показват явна тенденция към ново увеличение на интензитета на оплакванията на втора и пета година. Групата от пациенти, при която е извършена единствено френофундопексия като антирефлуксна методика, въпреки първоначалната следоперативна редуция на оплакванията, в дългосрочен план показва редуване на пикове и спадания в диаграмата, като те са несъответстващи си в двата въпросника. Това на практика означава, че пациентите са по-малко подтиснати от болестта си при наличие на гастроентерологични оплаквания и обратно. Пациентите при които не е извършена антирефлуксна операция, след относително нискостепенно намаление на оплакванията до края на втория месец, показват трайна тенденция за графика тип „плато“, т.е. без подобрене, а дори е налице и леко влошаване.

2.3. Обсъждане на резултатите от анкетирания според установените параметри на хиаталната херния.

Физическите параметри на хиаталната херния са резултат на комбинираното влияние на много фактори (давност на заболяването, начин на живот, професия, хронични физически натоварвания, обуславящи повишено интраабдоминално налягане, генетично обусловена слабост на съединителната тъкан, локални анатомични особености и др.). С цел установяване на причинно-следствената връзка между предоперативните фактори, интраоперативната находка и крайните резултати от лечението (субективни оплаквания и обективни изследвания), разделихме всеки от двата основни и сравнително лесно установими параметъра (аксиална дължина на хернирания стомах и площ на hiatus oesophageus) на три групи. По-адекватна преценка би дала не аксиалната дължина, а обемът на медиастинално разположената част от органа. Последният е практически невъзможно да бъде измерен или изчислен.

→ Аксиална дължина на хернирания стомах.

→ Аксиална дължина < 10 см

→ Аксиална дължина 10.1 – 18 см.

→ Аксиална дължина > 18 см.

→ Площ на hiatus oesophageus

→ Площ < 10 см²

→ Площ 10.1 – 20 см²

→ Площ > 20 см²

2.3.1. Връзка между аксиална дължина на хиаталната херния и оплакванията на пациентите изразени в отговорите им на двата въпросника.

В глава „Резултати“ на дисертационния труд и в приложенията в апендикса, в табличен вид са представени подробните резултати от анкетирания по периоди на представителите на трите условно установени дължини на хернирания стомах. Тук ще представим и обсъдим обобщените крайни резултати (Таблицы 83 и 84, Диаграми 9 и 10).

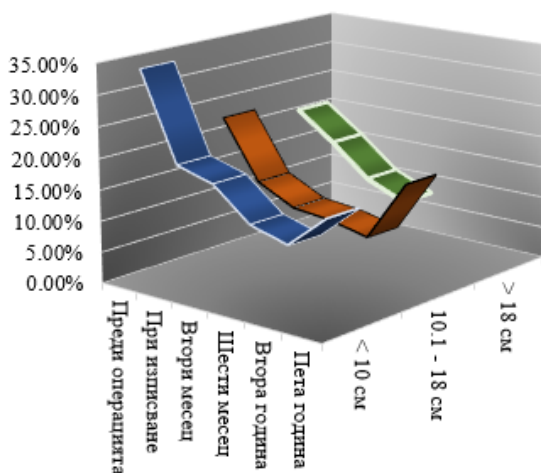
	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
< 10 см	33.7%	19.7%	18.0%	13.0%	11.3%	16.7%
10.1 - 18 см	22.7%	13.3%	10.3%	9.7%	8.3%	18.0%
> 18 см	20.7%	16.3%	11.3%	8.67%	Липсват данни	Липсват данни

Таблица 83. Обобщено представяне на гастроентерологичните оплаквания в динамика на пациентите с различни аксиални дължини на хернирания стомах.

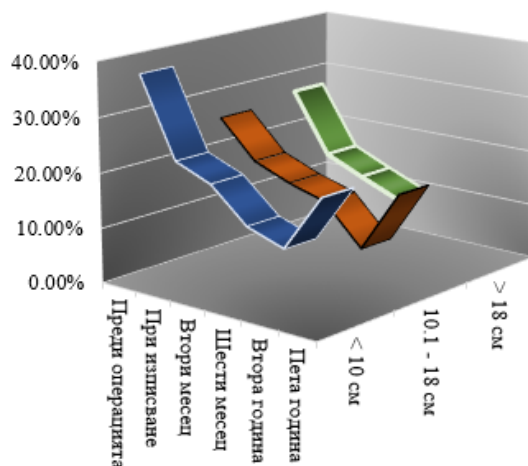
	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
< 10 см	37.3%	23.0%	20.3%	14.3%	12.0%	22.3%
10.1 - 18 см	25.8%	19.0%	16.3%	14.3%	7.3%	18.5%
> 18 см	27.3%	16.3%	13.3%	10.5%	Липсват данни	Липсват данни

Таблица 84. Обобщено представяне на отговорите на въпросите от модифицираната анкета за гастроентерологично качество на живот в динамика на пациентите с различни аксиални дължини на хернирания стомах.

Диаграма 9. Обобщено представяне на гастроентерологичните оплаквания в динамика на пациентите с различни аксиални дължини на хернирания стомах.



Диаграма 10. Обобщено представяне на отговорите на въпросите от модифицираната анкета за гастроентерологично качество на живот в динамика на пациентите с различни аксиални дължини на хернирания стомах.



И при двата въпросника, резултатите показват сходни модели на промяна в динамика. Най-силно изразени са оплакванията в групата на най-малката дължина (< 10 см). Тази характеристика се запазва през всички времеви периоди на разглеждане.

2.3.2. Връзка между изчислената площ на hiatus oesophageus и оплакванията на пациентите изразени в отговорите им на двата въпросника. (Таблицы 85 и 86, диаграми 11 и 12).

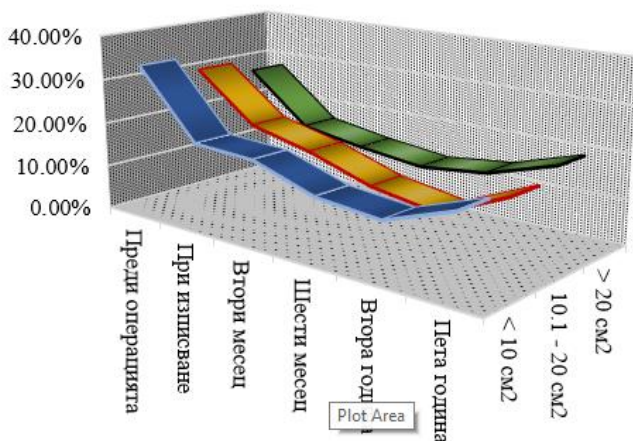
	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
< 10 см ²	33.67%	18.67%	18%	13.33%	12%	17.33%
10.1 - 20 см ²	30.33%	19.67%	16.33%	11.67%	9.33%	16%
> 20 см ²	27.67%	16.33%	14%	12.33%	14%	18.67%

Таблица 85. Обобщено представяне на гастроентерологичните оплаквания в динамика на пациентите с различна изчислена площ на hiatus oesophageus.

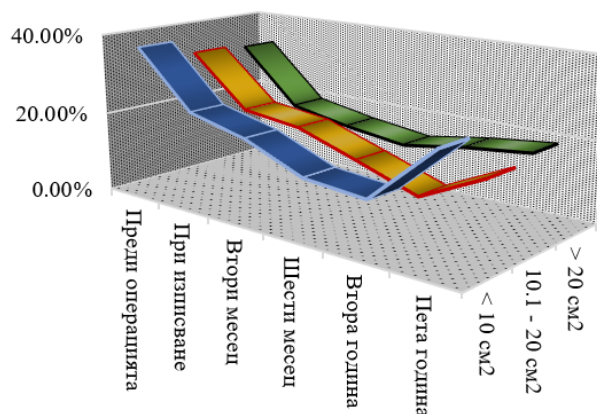
	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
< 10 cm ²	37.25%	23.5%	20%	14%	12.75%	27%
10.1 - 20 cm ²	33.5%	21%	19.25%	14.25%	9%	16.75%
> 20 cm ²	32.75%	19%	16.25%	14.25%	16.75%	18.5%

Таблица 86. Обобщено представяне на отговорите на пациентите с различна изчислена площ на hiatus oesophageus на анкетата за гастроентерологично качество на живот в динамика.

Диаграма 11. Обобщено представяне на гастроентерологичните оплаквания в динамика на пациентите с различна изчислена площ на hiatus oesophageus.



Диаграма 12. Обобщено представяне на отговорите на пациентите с различна изчислена площ на hiatus oesophageus на анкетата за гастроентерологично качество на живот.



Подобно на резултатите за аксиалната дължина на хернирания стомах и тук хронологията на оплакванията при трите групи помежду им е сходна. В този случай, разликата в изходната изява на оплакванията между групата с най-малка площ на хиаталния отвор и останалите е по-слабо изразена.

2.4. Обсъждане на резултатите от анкетирането според порядъка на спешността.

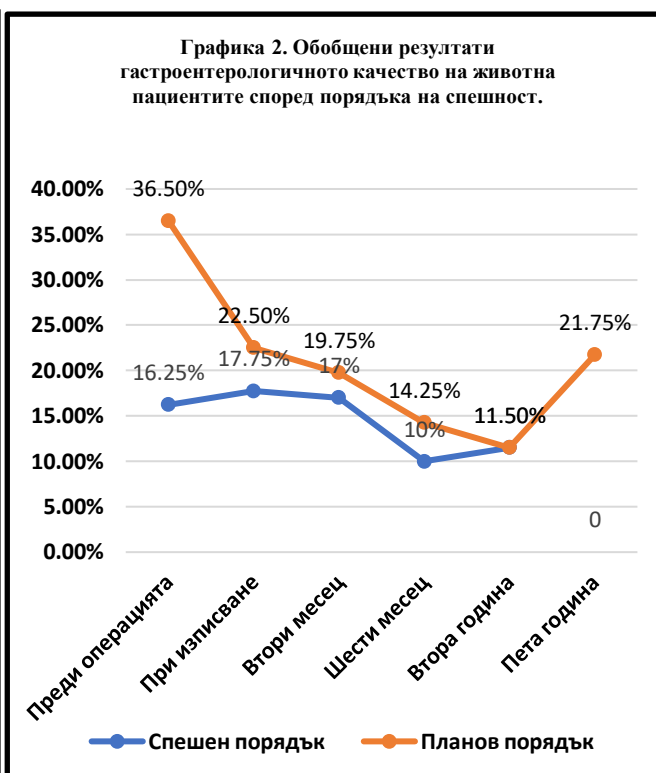
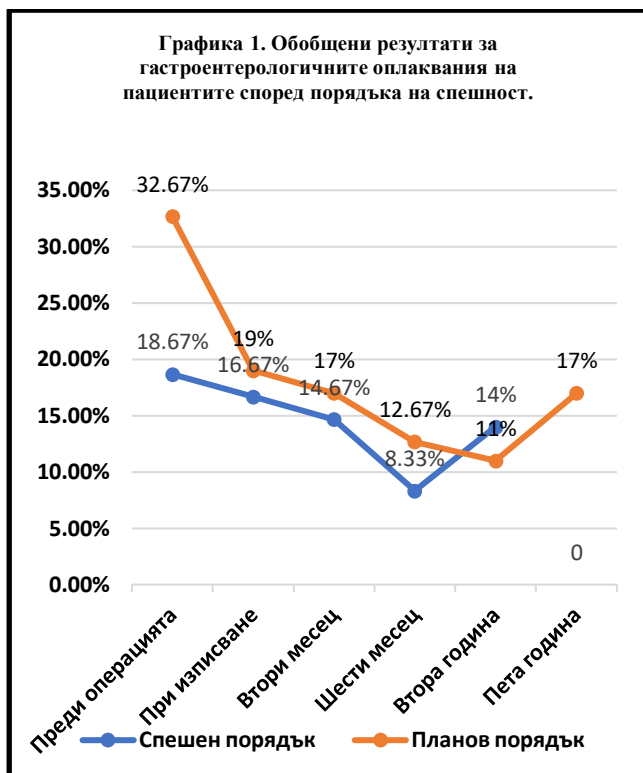
Спешните оперативни интервенции по правило се извършват с цел непосредствено спасяване на живота. С оглед избягване на допълнително удължаване на операцията и респективно усложнения, обикновено стремежът е да се извърши минималното достатъчно вмешателство. Отражението на това „опростяване“ на методиките върху следоперативните оплаквания и гастроентерологичното качество на живот на пациентите подробно обобщено е представено по-долу. (Таблицы 87 и 88, Графика 1 и 2).

	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Спешен порядък	18.67%	16.67%	14.67%	8.33%	14%	Липсват данни
75Планов порядък	32.67%	19%	17%	12.67%	11%	17%

Таблица 87. Обобщени резултати за гастроентерологичните оплаквания на пациентите според порядъка на спешност.

	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Спешен порядък	16.25%	17.75%	17%	10%	11.5%	Липсват данни
Планов порядък	36.5%	22.5%	19.75%	14.25%	11.5%	21.75%

Таблица 88. Обобщени резултати за гастроентерологичното качество на живот на пациентите според порядъка на спешност.



При оперираните по спешност пациенти, изходната изява на симптоматиката, както бе коментирано по-горе е по-слаба в сравнение с плановите болни, т.е. спешността е резултат от недостатъчното осъзнаване на заболяването от пациентите, в резултат на което се развиват животозастрашаващи усложнения. В следоперативния период се наблюдава редукция на оплакванията до края на шестия месец, след което интензитетът им се увеличава, като това е по-ясно изразено по отношение на преките гастроентерологични оплаквания и по-слабо по отношение на гастроентерологичното качество на живот.

2.5. Резултати от анкетирането на пациентите според оперативния достъп (Таблицы 89 и 90).

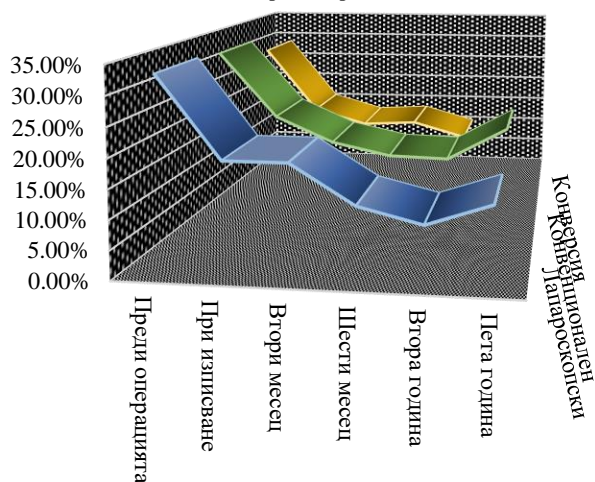
	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Лапароскопски	32.7%	18.7%	18.7%	12.0%	9.3%	13.0%
Конвенционален	32.0%	20.0%	15.3%	13.0%	12.7%	18.7%
Конверсия	28.7%	15.7%	12.7%	13.3%	10.3%	Липсват данни

Таблица 89. Обобщени резултати за гастроентерологичните оплаквания на пациентите според оперативния достъп.

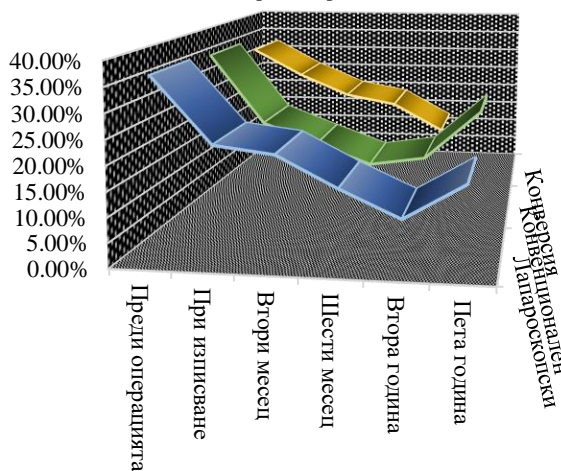
	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Лапароскопски	36.3%	23.0%	21.5%	15.3%	9.8%	17.0%
Конвенционален	35.5%	20.3%	15.8%	11.5%	13.3%	24.0%
Конверсия	32.3%	26.0%	21.0%	18.8%	12.3%	Липсват данни

Таблица 90. Обобщени резултати за гастроентерологичното качество на живот на пациентите според оперативния достъп.

Диаграма 13. Обобщени резултати за гастроентерологичните оплаквания на пациентите според оперативния достъп.



Диаграма 14. Обобщени резултати за гастроентерологичното качество на живот на пациентите според оперативния достъп.



Не се установява някаква сигнификантна разлика в хронологичното намаляване на интензитета на оплакванията по двата въпросника на пациентите участващи в клиничното изпитване. Пациентите оперирани по лапароскопска методика се чувстват малко по-зле до шестия следоперативен месец, но след това, в дългосрочен план, интензитетът на проява на техните субективни оплаквания е малко по-нисък в сравнение с конвенционалните операции и конверсиите.

2.6. Резултати от анкетирането на пациентите според прекъсването на vasa gastricae breves.

- Операции без прекъсване на vasa gastricae breves – 65 пациента (55.1%).
- Операции с прекъсване на vasa gastricae breves – 47 пациента (39.8%).
- Операции, при които в оперативния протокол липсват конкретни данни за прекъсването на vasa gastricae breves – 6 пациента (5.1%).

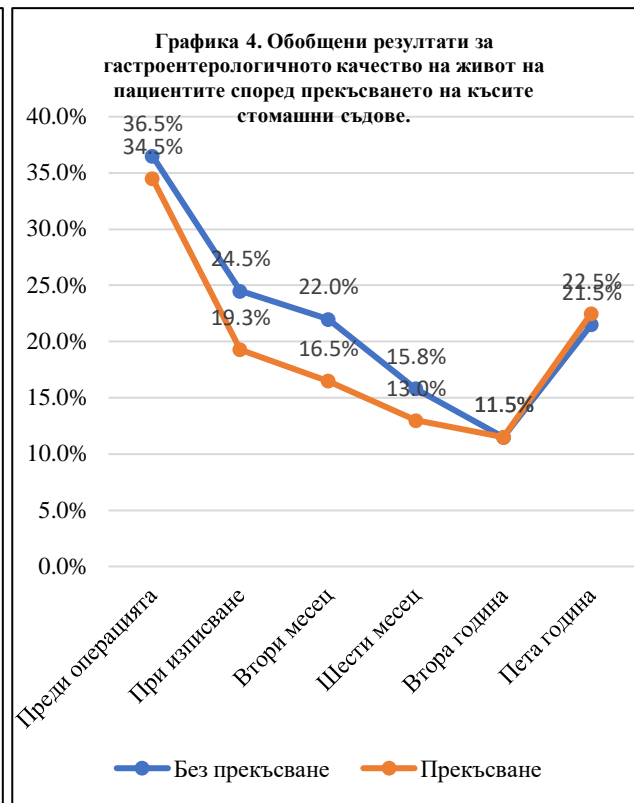
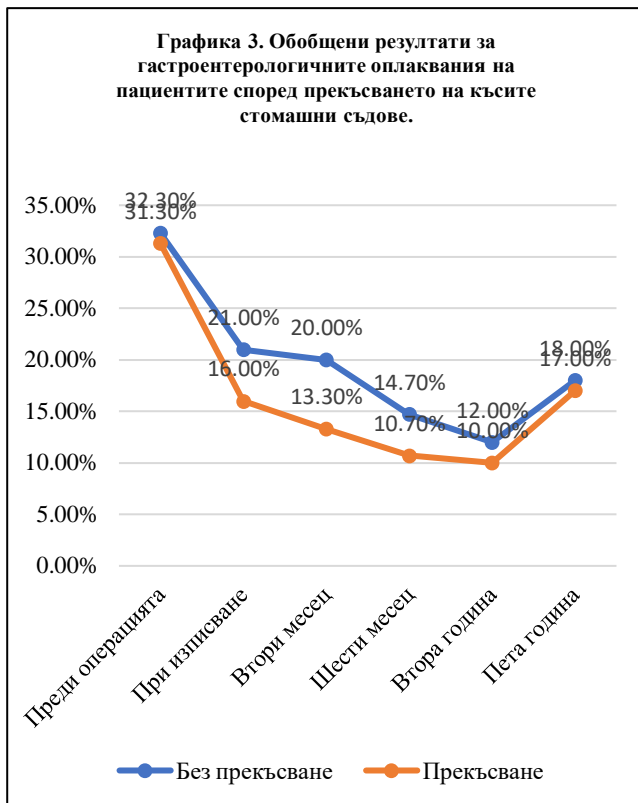
Обобщените данни от двата въпросника са следните:

	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Без прекъсване	32.3%	21.0%	20.0%	14.7%	12.0%	18.0%
Прекъсване	31.3%	16.0%	13.3%	10.7%	10.0%	17.0%

Таблица 91. Обобщени резултати за гастроентерологичните оплаквания на пациентите според прекъсването на късите стомашни съдове.

	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Без прекъсване	36.5%	24.5%	22.0%	15.8%	11.5%	21.5%
Прекъсване	34.5%	19.3%	16.5%	13.0%	11.5%	22.5%

Таблица 92. Обобщени резултати за гастроентерологичното качество на живот на пациентите според прекъсването на късите стомашни съдове.



Резултатите от отговорите и на двата въпросника показват, че до края на шестия месец, степента на изява на оплакванията е с 18 - 20 % по-висока при пациентите, при които не е извършено прекъсване на късите стомашни съдове. Вероятната причина за това е остатъчна тракция, която непрекъснатите *vasa gastricae breves* упражняват върху фундопликата и временно възпрепятстват функционирането на новосформираната анатомична конфигурация. В дългосрочен план (втора и пета година), оплакванията на пациентите и динамиката на промяна на интензитета им са сходни и в двете групи.

2.7. Резултати от анкетирането на пациентите според използването на алогографт.

	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
С алогографт	32.3%	17%	9.7%	7.7%	9.7%	21%
Без алогографт	32%	19.3%	18%	13.3%	11.3%	15.7%

Таблица 93. Обобщени резултати за гастроентерологичните оплаквания на пациентите според използването на алогографт.

	Преди операцията	При изписване	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
С алогографт	33%	16.5%	11.8%	8.25%	9.8%	26.8%
Без алогографт	36.3%	23.3%	20.5%	15.3%	12%	20.5%

Таблица 94. Обобщени резултати за гастроентерологичното качество на живот на пациентите според използването на алогографт.

Не се наблюдава разлика в динамиката на промяна на отговорите на двата въпросника по всеки един от критериите.

II. Обсъждане на резултатите от калкулаторите на риска.

1. Revised Cardiac Risk Index for Pre-Operative Risk / Калкулатор на 30-дневния следоперативен риск от миокарден инфаркт, сърдечен арест или смърт на д-р Lee Goldman.

Тъй като при всички пациенти заложената тежест на оперативната интервенция е една и съща, а именно „*High risk surgery*”, разликите в сърдечно-съдовия риск при пациентите зависят единствено от придружаващите заболявания (ИБС, СН, МСБ, ХБН и ИЗЗД), които са разпределени неравномерно в различните групи. Не се наблюдават сигнификантни разлики в класовете и процентите на риска при представителите на различните групи според типа на хиаталната херния, средната площ на хиаталния отвор и средната аксиална дължина на хернирания стомах. Когато обаче резултатите от кардиологичния рисков калкулатор при различните пациентски групи се сравнят целенасочено с тежестта на изява на оплакванията, които освен на хиаталната херния, могат да се дължат на кардиологична патология се установяват следните зависимости:

- По отношение на различните типове хиатална херния, се установява, че най-нисък е кардиологичния риск при пациентите с хиатална херния тип I. Резултатите за останалите три типа са относително сходни. Тежестта на кардиоподобните гастроентерологични оплаквания нараства синхронно с увеличаване на кардиологичния риск. Тези данни бяха подробно представени в предходната глава.
- По отношение на различните групи пациенти според аксиалната дължина, представените резултати не се установява зависимост между сърдечно-съдовия риск и аксиалния размер на хиаталната херния. С цел намиране на някакви обемни зависимости, в предходната глава представихме различни обемни комбинации на хернирания стомах според критерийната комбинация между площта на херниалния дефект и аксиалната дължина. Установената тенденция е, че с нарастване на аксиалната дължина и намаляване на площта на херниалния дефект, значително се увеличава средната тежест на кардиоподобните гастроентерологични оплаквания. Зависимостта по тази критерийна комбинация на кардиологичния риск е обратнопропорционална. Също така се установява отчетлив синхрон между динамиката на резултатите от рисковия калкулатор и кардиоподобните гастроентерологични оплаквания на пациентите.
- По отношение на различните групи пациенти според средната изчислена площ на хиаталния отвор, т.е. херниалния дефект, се наблюдава правопрпорционална зависимост между площта на дефекта и кардиологичния риск, т.е. с увеличаване на дефекта, нараства и риска. Зависимостта между кардиоподобните гастроентерологични оплаквания и площта на херниалния дефект е обратнопропорционална, т.е. с увеличаване на дефекта, оплакванията намаляват. Обяснението на тази зависимост, според нас, е че колкото е по-малък херниалния дефект, толкова е по-голяма възможността за задръжка на съдържимо и по-голяма плътност на хернирания участък, т.е. по-изразена ригидна компресия на органите в медиастинума.

2. ACS risk calculator според NSCIP.

Резултатите от ACS калкулатора при пациентите оперирани по конвенционална методика показват 41.3% по-висок риск от следоперативни усложнения при нашите болни в сравнение със средностатистическия риск (8.69 срещу 5.1%). При различните групи пациенти формирани на база възраст, пол, тип на хиатална херния или оперативен достъп, разликата в изчисления

риск е между 1.5 и 3 пъти в полза на нашите пациенти. По отношение на едни от основните критерии – болничен престой, следоперативен болничен престой резултатите са следните:

- Очакван среден болничен престой според базата данни на ACS калкулатора – 5.16 дни.
- Среден болничен престой на нашите болни – 10.2 дни.
- Среден следоперативен болничен престой на нашите болни – 6.88 дни.

III. Обсъждане на резултатите от проведените рентгеноконтрастни изследвания следоперативно за наличие на рецидивна хиатална херния и ГЕР.

Подробно резултатите от проведените рентгеноконтрастни изследвания по различни критерии са представени в глава „Резултати“. С цел установяване на тенденции в промяната на резултатите в динамика сме въвели понятието средна степен на ГЕР, средна аксиална дължина на рецидивна херния, за даден период.

1. Общо представяне.

До края на шести следоперативен месец, независимо от типа на хиаталната херния или методиката, по която са оперирани, при пациентите от нашето изпитване не е установен рентгенологично рецидив на хернирането. В края на втората година, рецидивна хиатална херния се установява при 20% от пациентите, а в края на петата година при 33.3% от пациентите (таблици 96 и 97). Важно е да се отбележи обаче, че средните размери на рецидивните хернии в дългосрочен план са сравнително малки като аксиална дължина и площ на херниалния дефект. Средната аксиална дължина на рецидивните хернии в края на петата година е 4.3 см при приета за физиологична аксиална дължина до 2 см.

Аналогично на представянето на резултатите от анкетирането на пациентите и тук направихме статистика на резултатите от операциите през последните пет години в сравнение с общите резултати (таблици 98 и 99, графика 5). Въпреки все още недостатъчните данни от проследяването на пациентите, се вижда очевидната разлика в резултатите. При пациентите оперирани за периода 2016 – 2020 год. се наблюдават единични рецидиви на хернирането (5.9% на втората година) с минимални размери на хернията и херниалния дефект. По отношение на средната степен на установения гастроэзофагеален рефлукс, през всички периоди тя е около II степен, като процентът на пациентите с ГЕР нараства от 17.4% в края на втория месец до 54.17% в края на петата година. Отново картината е видимо различна при пациентите оперирани през последните 5 години. Степента на рефлукса в дългосрочен план при тези пациенти намалява до I степен.

	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Средна степен на ГЕР	2.3	2.3	2.1	1.8
Средна аксиална дължина на рецидивна херния в см.	0	0	4	4.3
Средна площ на херниалния дефект при пациентите с рецидив в см ²	0	0	2	3.4

Таблица 95. Общо представяне на резултатите по отношение на рецидивна хиатална херния и ГЕР в следоперативния период.

	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
Процент на пациентите с ГЕР	17.4%	16.7%	44%	54.17%
Процент на пациентите с рецидивна херния.	0	0	20%	33.3%

Таблица 96. Процентно представяне на пациентите рецидивна хиатална херния и ГЕР в следоперативния период.

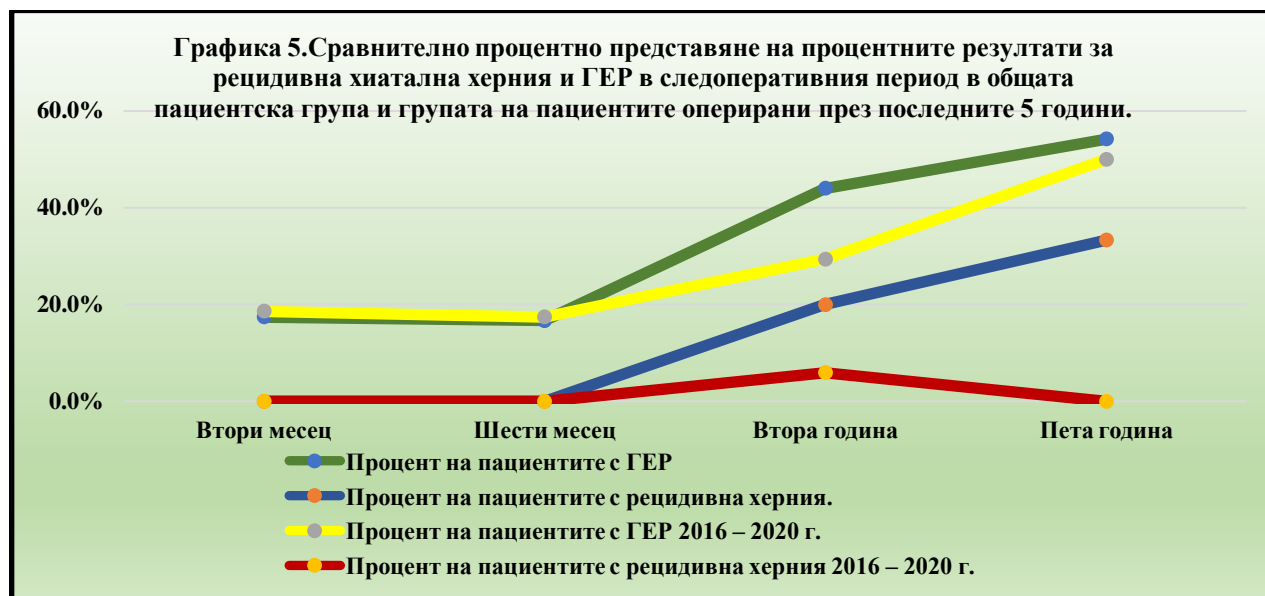
1.1. Общо представяне за периода 2016 – 2020 год.

	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
Средна степен на ГЕР	2.3	2.3	1.8	1
Средна аксиална дължина на рецидивна херния в см.	0	0	4.4	0
Средна площ на херниалния дефект при пациентите с рецидив в см ²	0	0	1.9	0

Таблица 97. Общо представяне на резултатите по отношение на рецидивна хиатална херния и ГЕР в следоперативния период 2016 – 2020 год.

	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
Процент на пациентите с ГЕР 2016 – 2020 г.	18.6%	17.4%	29.4%	50.0%
Процент на пациентите с рецидивна херния 2016 – 2020 г.	0	0	5.9%	0

Таблица 98. Процентно представяне на пациентите рецидивна хиатална херния и ГЕР в следоперативния период 2016 – 2020 год.



2. Обсъждане на резултатите по тип на хиаталната херния.

Подробно резултатите по типове и брой пациенти бяха представени в глава резултати. Тук представяме общите тенденции, които биха ни дали възможност за аргументиран извод (таблици 99-103, диаграми 15-18, графика 6). В групите на представителите на всички типове липсва рецидив на хернирането в края на втори и шести месец. В края на втората и четвъртата година рецидивите са с малка аксиална дължина (около 4 см). Прави впечатление, че средната аксиалната дължина на рецидивната херния е най-голяма при пациентите, които са оперирани по повод на хиатална херния от първи тип.

	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Тип I	0	0	3.9	4.8
Тип II	0	0	4.4	Липсват данни
Тип III	0	0	0	4.1
Тип IV	0	0	Липсват данни	3. Само един пациент е провел изследването

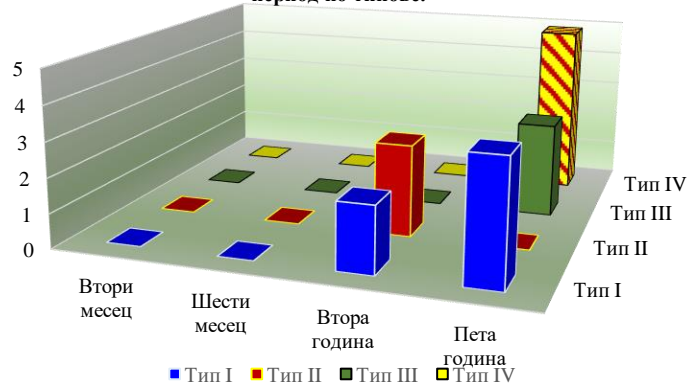
Таблица 99. Резултати по отношение на средна аксиална дължина на рецидивна хиатална херния в см в следоперативния период по типове на оперираната хиатална херния.



Таблица 100. Резултати по отношение на средна изчислена площ на херниалния дефект при рецидивна хиатална херния в см² в следоперативния период по типове на оперираната хиатална херния.

	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Тип I	0	0	1.9	3.5
Тип II	0	0	2.63	Липсват данни
Тип III	0	0	0	2.7
Тип IV	0	0	Липсват данни	4.9. Само един пациент е провел изследването

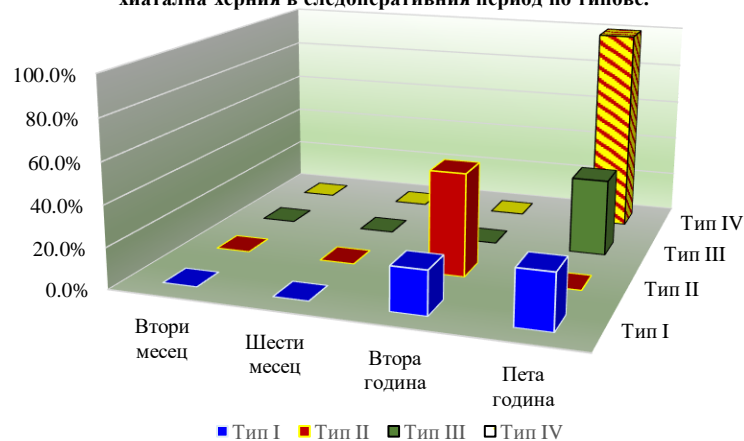
Диаграма 15. Резултати по отношение на средна изчислена площ на хиаталния отвор при рецидивна хиатална херния в см² в следоперативния период по типове.



	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Тип I	0	0	21.1%	26.7%
Тип II	0	0	50%. Само двама пациента са провели изследването	Липсват данни
Тип III	0	0	0	37.5%
Тип IV	0	0	Липсват данни	100%. Само един пациент е провел изследването

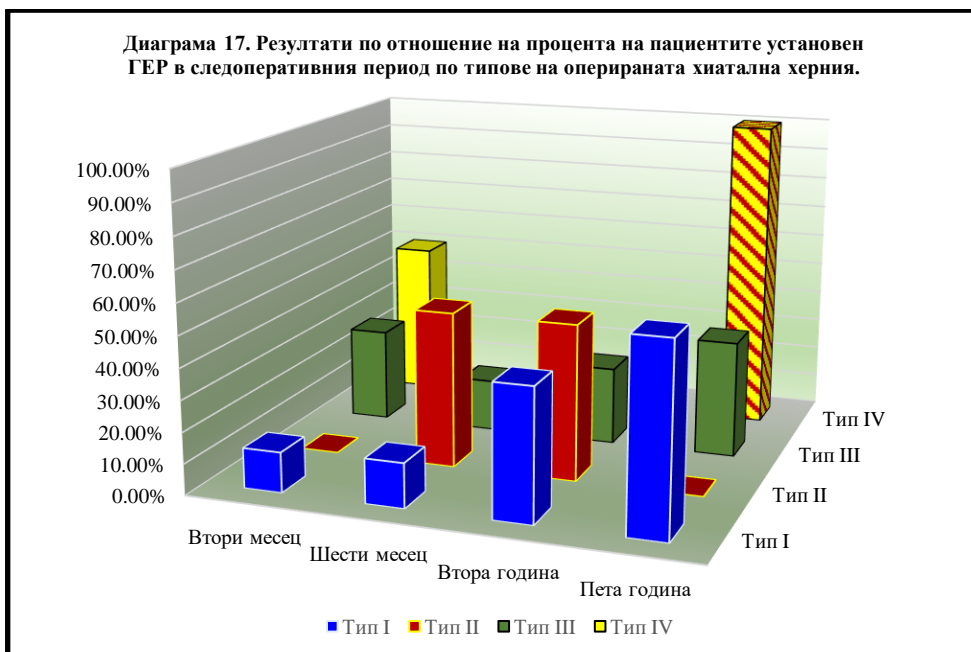
Таблица 101. Резултати по отношение на процента на пациентите с рецидивна хиатална херния в следоперативния период по типове на оперираната хиатална херния.

Диаграма 16. Резултати по отношение на процента на пациентите рецидивна хиатална херния в следоперативния период по типове.



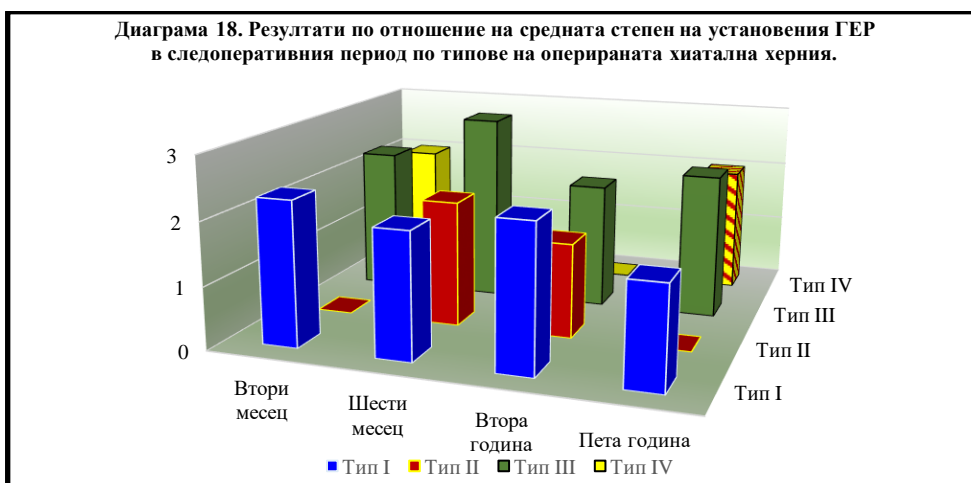
	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Тип I	12.9%	14.3%	42.1%	60%
Тип II	0	50%	50%	Липсват данни
Тип III	30%	16.7%	25%	37.5%
Тип IV	50%	0	Липсват данни	100%

Таблица 102. Резултати по отношение на процента на пациентите с гастроэзофагеален рефлукс в следоперативния период по типове на оперираната хиатална херния.



	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Тип I	2.3	2	2.3	1.6
Тип II	0	2	1.5	Липсват данни
Тип III	2.3	3	2	2.3
Тип IV	2	0	Липсват данни	2

Таблица 103. Резултати по отношение на средната степен на гастроезофагеалния рефлукс в следоперативния период по типове на оперираната хиатална херния.

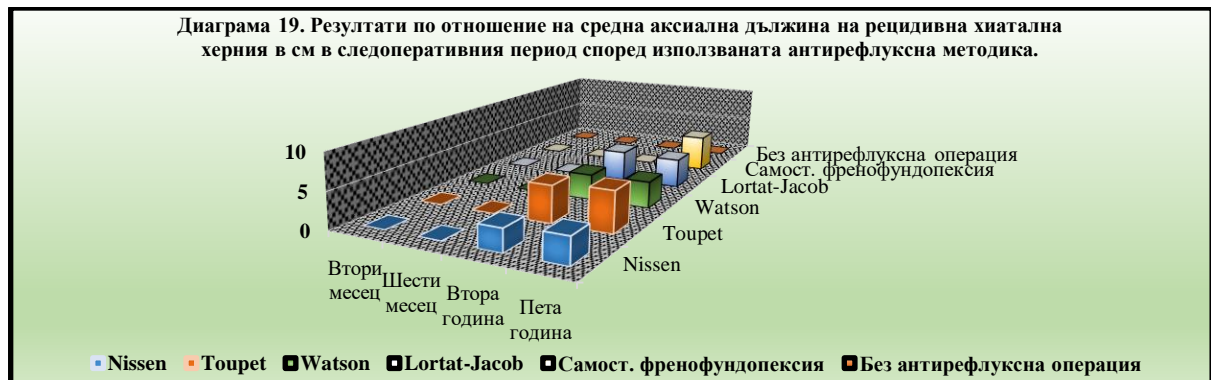


3. Обсъждане на резултатите от проведените рентгеноконтрастни изследвания според типа на използваната антирефлуксна методика.

Това е може би най-важния аспект на дългосрочните следоперативни резултати. В **точка 2.2.** на настоящата глава обсъдихме подробно принципните критерии за избор на антирефлуксна методика и представихме резултатите според анкетирането на пациентите. По-долу представяме резултатите от проведените рентгеноконтрастни изследвания в динамика (*Вж. таблици 104 – 108 и диаграми 19 – 23*).

	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
Nissen	0	0	3	3.5
Toupet	Липсват данни	Липсват данни	5	5.5
Watson	0	0	3.5	3.6
Lortat-Jacob	0	0	4.2	4
Самост. френофундопексия	Липсват данни	Липсват данни	Липсват данни	5
Без антирефлуксна операция	0	0	Липсват данни	0

Таблица 104. Резултати по отношение на средна аксиална дължина на рецидивна хиатална херния в см в следоперативния период според използваната антирефлуксна методика.



	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
Nissen	0	0	1.25	4.1
Toupet	Липсват данни	Липсват данни	1.2	3.8
Watson	0	0	1.8	3
Lortat-Jacob	0	0	2.4	3.3
Самост. френофундопексия	Липсват данни	Липсват данни	Липсват данни	2.2
Без антирефлуксна операция	0	0	Липсват данни	0

Таблица 105. Резултати по отношение на средна изчислена площ на хернияния дефект при рецидивна хиатална херния в см² в следоперативния период, според използваната антирефлуксна методика.

антирефлуксна методика.

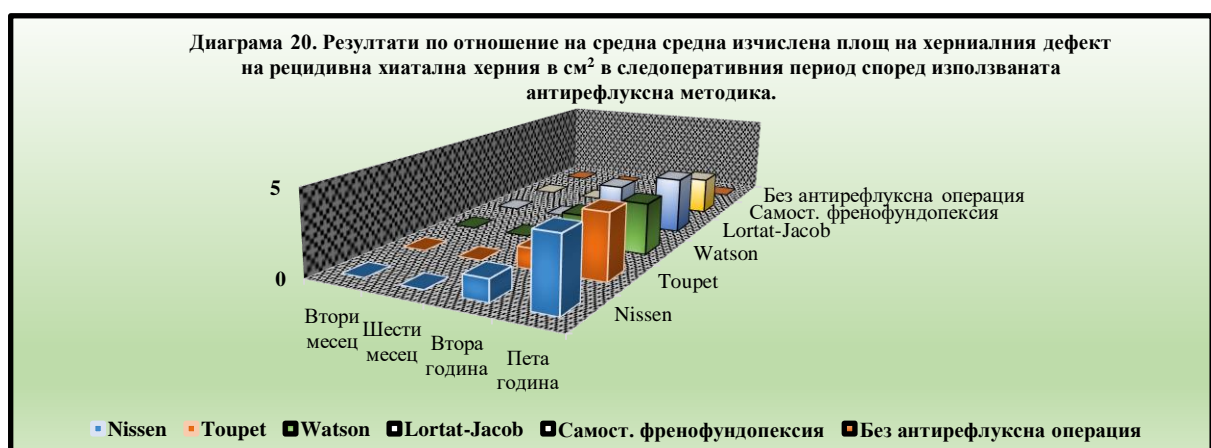
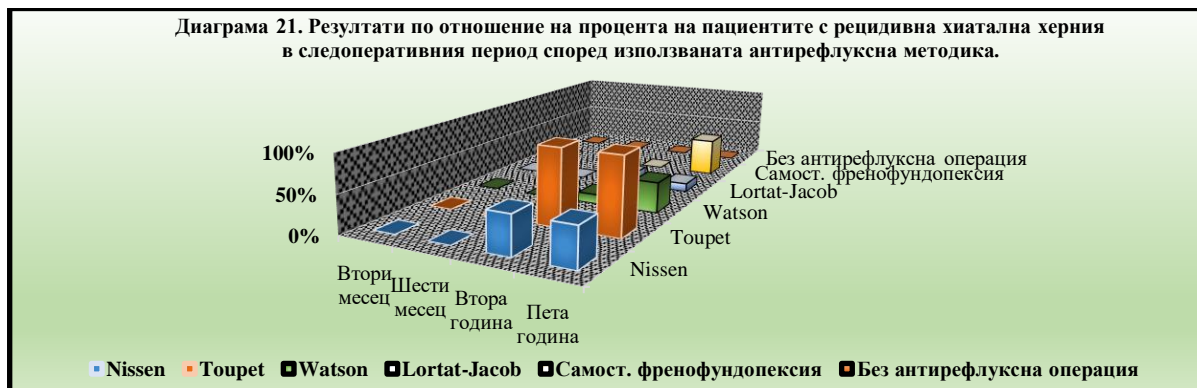


Таблица 106. Резултати по отношение на процента на пациентите с рецидивна хиатална херния в следоперативния период, според използваната антирефлуксна методика.

	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Nissen	0%	0%	50%	50%
Toupet	Липсват данни	Липсват данни	100%	100%
Watson	0%	0%	12.5%	40%
Lortat-Jacob	0%	0%	15.4%	11.1%
Самост. френофундопексия	Липсват данни	Липсват данни	Липсват данни	50%
Без антирефлуксна операция	0	0	Липсват данни	0%



	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Nissen	0%	0%	50%	100%
Toupet	Липсват данни	Липсват данни	100%	100%
Watson	19.4%	21%	12.5%	20%
Lortat-Jacob	10%	0%	61.5%	55.6%
Самост. френофундопексия	Липсват данни	Липсват данни	Липсват данни	50%
Без антирефлуксна операция	33.3%	0	Липсват данни	0%

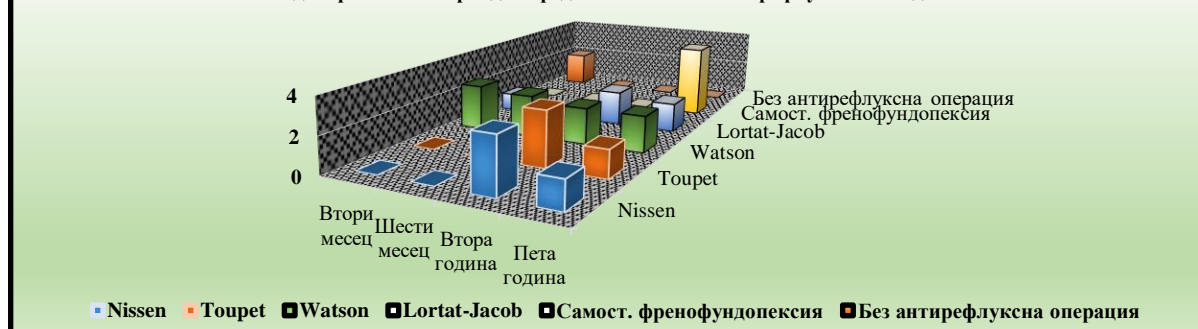
Таблица 107. Резултати по отношение на процента на пациентите с гастроезофагеален рефлукс в следоперативния период, според използваната антирефлуксна методика.



	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Nissen	0	0	3	1.5
Toupet	Липсват данни	Липсват данни	3	1.5
Watson	2.5	2.3	2	2
Lortat-Jacob	1	0	1.9	1.6
Самост. френофундопексия	Липсват данни	Липсват данни	Липсват данни	4
Без антирефлуксна операция	2	0	Липсват данни	0

Таблица 108. Резултати по отношение на средната степен на гастроезофагеалния рефлукс в следоперативния период, според използваната антирефлуксна методика.

Диаграма 23. Резултати по отношение на средната степен на гастроезофагеален рефлукс в следоперативния период според използваната антирефлуксна методика.



Методиките на фундопликация по Nissen, задната семифундопликация по Toupet, предно-латералната семифундопликация по Watson и операцията на Lortat-Jacob показват почти еднакви резултати по отношение на рецидив на хиаталната херния, както и по средни параметри на самото херниране. При хронологичното проследяване на пациентите, рецидиви се установяват на втората и петата година, като тези рецидиви са несигнификантни по размер. Трябва да се отбележи значителната разлика в процентния дял на рецидивите на пета година между методиките на Lortat-Jacob и Watson, въпреки че се касае за несигнификантни размери на хернирането. По отношение на следоперативния ГЕР, картината е малко по-различна. Налице е няколкократно по-висок процент на следоперативния ГЕР в края на втора и пета година при пациентите оперирани по методиката на Lortat-Jacob в сравнение с пациентите, при които е извършена предно-латерална семифундопликация по Watson, като все пак трябва да се отбележи, че максималната степен на ГЕР по тези критерии е II.

4. Обсъждане на резултатите от следоперативните контролни рентгеноконтрастни изследвания според интраоперативно установените параметри на хиаталната херния.

Както вече бе посочено в глава „Резултати“, с цел адекватната преценка на влиянието на предоперативните размери на хернията върху следоперативните резултати, разделихме пациентите на три групи според всеки от критериите – аксиална дължина на хернирания стомах и изчислена площ на hiatus oesophageus. Зависимостта между следоперативните резултати от извършените рентгеноконтрастни изследвания и аксиалната дължина на хернирания стомах е посочена конспектирано в **таблици 109– 113**, на базата на *Репорти по площ*“. Заключениета, които могат да се направят на базата на представените данни са следните:

- По нито един от критериите не се установяват рецидиви на хиаталната херния в края на втори и шести месец.
- Процентния дял на рецидивните хернии се увеличава пропорционално с нарастването на следоперативния срок (втора година → пета година).
- Процентния дял на рецидивните хернии се увеличава пропорционално на увеличаването на изходната аксиална дължина на първичната хиатална херния.
- Процентния дял на гастроезофагеалния рефлукс в контролните рентгеноконтрастни изследвания се увеличава пропорционално на увеличаването на изходната аксиална дължина на първичната хиатална херния.
- Не се установи зависимост между степента на гастроезофагеалния рефлукс в следоперативния период и изходната аксиална дължина на първичната хиатална херния.

→ Не се установиха зависимости между изчислената площ на херниалния дефект от една страна и параметрите на рецидивната херния и следоперативния ГЕР от друга.

	Групи	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
Аксиална дължина в см.	< 10	0	0	3.98	4.4
	10.1 – 18	0	0	0	4
	> 18	0	0	Липсват данни	Липсват данни
Площ на херниалния дефект в см ² .	< 10	0	0	4.1	4.4
	10.1 – 20	0	0	3.5	3
	> 20	0	0	4	4.5

Таблица 109. Резултати по отношение на средна аксиална дължина на рецидивна хиатална херния в см в следоперативния период според размерите на първоначалната херния.

	Групи	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
Аксиална дължина в см.	< 10	0	0	2	3.3
	10.1 – 18	0	0	0	3.5
	> 18	0	0	Липсват данни	Липсват данни
Площ на херниалния дефект в см ² .	< 10	0	0	1.7	3.4
	10.1 – 20	0	0	1.8	4.85
	> 20	0	0	3.3	2.7

Таблица 110. Резултати по отношение на средна изчислена площ на херниалния дефект при рецидивна хиатална херния в см² в след-оперативния период, според размерите на първоначалната херния.

	Групи	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
Аксиална дължина в см.	< 10	0%	0%	20.8%	28.6%
	10.1 – 18	0%	0%	0%	66.67%
	> 18	0%	0%	Липсват данни	Липсват данни
Площ на херниалния дефект в см ² .	< 10	0%	0%	17.6%	45.5%
	10.1 – 20	0%	0%	14.3%	9.1%
	> 20	0	0%	100%	100%

Таблица 111. Резултати по отношение на процента на пациентите с рецидивна хиатална херния в следоперативния период, според размерите на първоначалната херния.

	Групи	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
Аксиална дължина в см.	< 10	15%	21.1%	41.7%	52.4%
	10.1 – 18	25%	0%	100%	66.67%
	> 18	50%	0%	Липсват данни	Липсват данни
Площ на херниалния дефект в см ² .	< 10	17.9%	20%	29.4%	72.7%
	10.1 – 20	12.5%	16.7%	71.4%	27.3%
	> 20	50%	0%	100%	100%

Таблица 112. Резултати по отношение на процента на пациентите с гастроезофагеален рефлукс в след-оперативния период, според размерите на първоначалната херния.

	Групи	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
Аксиална дължина в см.	< 10	2.5	2.3	2.1	1.5
	10.1 – 18	1	0	2	3
	> 18	2	0	Липсват данни	Липсват данни
Площ на херниалния дефект в см ² .	< 10	2.4	2.3	2.4	1.4
	10.1 – 20	2	2	1.6	1.7
	> 20	2	0	3	3.5

Таблица 113. Резултати по отношение на средната степен на гастроезофагеалния рефлукс в след-оперативния период, според размерите на първоначалната херния.

5. Обсъждане на резултатите от контролните рентгеноконтрастни изследвания според прекъсването на *vasa gastricae breves*.

В точка I.2.6. бяха обсъдени субективните гастроентерологични оплаквания и гастроентерологичното качество на живот в зависимост от прекъсването или непрекъсването на късите стомашни съдове. По-надолу (таблици 114 – 118) са представени и обсъдени обективните резултати по този критерий, изразени посредством контролните рентгеноконтрастни изследвания в динамика.

	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Прекъсване	0	0	4.2	4.6
Без прекъсване	0	0	3.7	3.9

Таблица 114. Резултати по отношение на средна аксиална дължина на рецидивна хиатална херния в см в следоперативния период според прекъсването на късите стомашни съдове.

	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Прекъсване	0	0	2.1	3.4
Без прекъсване	0	0	1.9	3.4

Таблица 115. Резултати по отношение на средна изчислена площ на херниалния дефект при рецидивна хиатална херния в см² в следоперативния период според прекъсването на късите стомашни

съдове.

	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Прекъсване	0%	0%	17.7%	33.3%
Без прекъсване	0%	0%	28.6%	33.3%

Таблица 116. Резултати по отношение на процента на пациентите с рецидивна хиатална херния в следоперативния период, според прекъсването на късите стомашни съдове.

	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Прекъсване	11.1%	28.6%	47.1%	41.7%
Без прекъсване	21.4%	11.8%	42.9%	66.7%

Таблица 117. Резултати по отношение на процента на пациентите с гастроезофагеален рефлукс в следоперативния период, според прекъсването на късите стомашни

съдове.

	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Прекъсване	2	2.5	2.1	1.8
Без прекъсване	2.3	2	2	1.8

Таблица 118. Резултати по отношение на средната степен на гастроезофагеалния рефлукс в следоперативния период, според прекъсването на късите стомашни съдове.

- Рецидив на хернирането, в двете групи пациенти, се появява на втората година, като при пациентите от групата без прекъсване на късите стомашни съдове, рецидивната херния е с относително по-малки размери. Процентният дял на херниалните рецидиви само за втора година е по-голям в групата на пациентите без прекъсване на *vasa gastricae breves*.
- В края на втори месец, дялът на ГЕР е двойно по-голям в групата без прекъсване, а в края на шести месец съотношението е обратното. В края на петата година. Дялът на пациентите с ГЕР е с около 1/3 по-голям при пациентите от групата без прекъсване на *vasa gastricae breves*, като не се наблюдават разлики в средната степен на рефлукса за същия период.

6. Обсъждане на резултатите от контролните рентгеноконтрастни изследвания според порядъка на спешност на извършване на оперативните интервенции.

Не съществуват достатъчно данни от рентгеноконтрастното проследяване на пациентите оперирани по спешност. Липсата на рецидивна херния и рефлукс на втори месец и 100% наличие на рефлукс и рецидив в края на втората година при един пациент дал съгласие за извършване на ППРИГГИТ не може да бъде основа за достоверен статистически анализ. Поради твърде големия дял на планово оперираните болни, динамиката на тяхното рентгеноконтрастно проследяване повтаря общата динамика на проследяване на пациентите от това клинично изпитване.

7. Обсъждане на резултатите от проведените рентгеноконтрастни изследвания според оперативния достъп.

Обобщено резултатите са представени в таблици 119 – 123.

Достъп	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Лапароскопски	0	0	3.25	0
Конвенционален	0	0	4.5	4.3
Конверсия	0	0	0	Липсват данни

Таблица 119. Резултати по отношение на средна аксиална дължина на рецидивна хиатална херния в см в следоперативния период според оперативния достъп.

Достъп	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Лапароскопски	0	0	1.5	0
Конвенционален	0	0	2.4	3.4
Конверсия	0	0	0	Липсват данни

Таблица 120. Резултати по отношение на средна изчислена площ на херниалния дефект при рецидивна хиатална херния в см² в следоперативния период според оперативния достъп.

Достъп	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Лапароскопски	0%	0%	15.4%	0%
Конвенционален	0%	0%	42.9%	47.1%
Конверсия	0%	0%	0%	Липсват данни

Таблица 121. Резултати по отношение на процента на пациентите с рецидивна хиатална херния в следоперативния период според оперативния достъп.

Достъп	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Лапароскопски	17.1%	15.8%	38.5%	28.6%
Конвенционален	16.8%	33.3%	71.4%	64.7%
Конверсия	20%	0%	20%	Липсват данни

Таблица 122. Резултати по отношение на процента на пациентите с гастроезофагеален рефлукс в следоперативния период, според оперативния достъп.

Достъп	Втори месец	Шести месец	Втора година	Пета година
Лапароскопски	2.3	2.3	2	1.5
Конвенционален	3	2	2.2	1.8
Конверсия	1	0	2	Липсват данни

Таблица 123. Резултати по отношение на средната степен на гастроезофагеалния рефлукс в следоперативния период, според оперативния достъп.

Резултатите обобщени в горните таблици, водят до следните заключения.

- В петгодишния период на проследяване на пациентите почти не се наблюдават рецидиви на хиаталните хернии при лапароскопските операции.
- Рецидивите при конвенционалните операции достигат до 47.4%, но средните им размери са несигнификантни и почти не налагат ново оперативно лечение.
- Процентният дял на гастроезофагеалния рефлукс нараства хронологично в динамика, като в края на петата година при лапароскопските достига до 28.6%, а при

конвенционалните методики до 64.7%. И при двете групи рефлуксът е нискостепенен и в края на петата година средната му степен е 1.5 при лапароскопските и 1.8 при конвенционалните операции.

→ Резултатите при пациентите с конверсия показват по-добри резултати и от двете други групи, за което нямаме конкретно обяснение.

Групата на пациентите оперирани посредством конвенционален достъп е много разнородна по отношение на използвани оперативни методики. Поради тази причина, считаме, че резултатите от адекватно изпълнените фундопликации посредством конвенционален достъп са реално много по-добри.

8. Обсъждане на резултатите от проведените рентгеноконтрастни изследвания според използването на алогографт. (Таблицы 124 – 128).

Достъп	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
С алогографт	0	0	5	4.7
Без алогографт	0	0	3.7	4

Таблица 124. Резултати по отношение на средна аксиална дължина на рецидивна хиатална херния в см в следоперативния период според използването на алогографт.

Достъп	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
С алогографт	0	0	1.18	4.1
Без алогографт	0	0	2.2	3

Таблица 125. Резултати по отношение на средна изчислена площ на херниалния дефект при рецидивна хиатална херния в см² в следоперативния период според използването на алогографт.

Достъп	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
С алогографт	0%	0%	33.3%	75%
Без алогографт	0%	0%	18.2%	25%

Таблица 126. Резултати по отношение на процента на пациентите с рецидивна хиатална херния в следоперативния период според използването на алогографт.

Достъп	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
С алогографт	0%	0%	33.3%	75%
Без алогографт	18.2%	17.4%	45.5%	50%

Таблица 127. Резултати по отношение на процента на пациентите с гастроезофагеален рефлукс в следоперативния период, според използването на алогографт.

Достъп	Втори месец	Шести месец	Втора година	Петта година
С алогографт	0	0	3	1.67
Без алогографт	2.3	2.3	2	1.8

Таблица 128. Резултати по отношение на средната степен на гастроезофагеалния рефлукс в следоперативния период, според използването на алогографт.

В двете групи не се наблюдават рецидиви на хернирането в края на втория и в края на шестия месец. В края на втората година, честотата на рецидивите е почти два пъти, а в края на петата година три пъти, по-висока при пациентите, на които е поставен алогографт.

По отношение на следоперативния гастроезофагеален рефлукс, до края на втората се наблюдава значително по-висока честота при пациентите, на които не е поставен алогографт. В края на петата година, тази зависимост е реверсирана, т.е. честотата е по-висока при пациентите с поставен алогографт.

IV. Обсъждане на резултатите според настъпилите интраоперативни и следоперативни усложнения (Вж. Репорти усложнения).

Резултатите бяха представени в точка **III.2.6.** на предходната глава. Тук ще обсъдим усложненията по вече представените групи (незастрашаващи непосредствено живота, застрашаващи непосредствено живота, летален изход). Леталният изход е представен заедно с усложненията поради интерпретацията му по същите критерии както усложнения. Поради големия брой сравнителни параметри, най-добре може да се установят разликите между различните групи по различните критерии чрез представянето им в табличен вид (**таблици 129 – 132**). Налице са няколко особености в представените по-долу таблици.

- В **таблица 130** сме сравнявали сумата от процентния дял на различните групи придружаваща патология. Тъй като при един пациент може да е налице повече от едно придружаващо заболяване, средният сумарен процент по някои групи заболявания е повече от 100.
- Тъй като амплитудата на броя на точките формиращи класовете на анестезиологичния риск е много голяма, за по-фина диференциация между различните групи усложнения, изчисляването на средния анестезиологичен риск е до първия знак след десетичната запетая (**таблица 132**).

	Без усложнения	Незастрашаващи непосредствено живота	Застрашаващи непосредствено живота	Exitus
Нормално тегло	13.7%	11.1%	31.4%	60%
Наднормено тегло	86.3%	88.9%	68.6%	40%
Предзатлъстяване	54.8%	61.1%	37.1%	20%
Затлъстяване	31.5%	27.8%	31.4%	20%

Таблица 129.
Разпределение на пациентите според типа усложнения и индекса на телесна маса.

Таблица 130. Разпределение на пациентите според типа усложнения и придружаващите заболявания по групи.

	Без усложнения	Незастрашаващи непосредствено живота	Застрашаващи непосредствено живота	Exitus
Кардиологична патология	189.1%	205.6%	205.72%	220.00%
Белодробна и торакална патология	21.9%	16.7%	20.0%	-
Коремна патология	84.9%	139.0%	131.5%	140.00%
Патология на ЦНС	28.8%	61.1%	80.0%	100.00%
Захарен диабет	12.3%	11.1%	5.7%	20.00%
Психиатрична патология	4.1%	11.1%	11.43%	20.00%
Нефрологична и урологична патология	17.8%	11.1%	17.15%	40.00%
Онкологична патология – минала или настояща	4.1%	5.6%	11.43%	20.00%

Таблица 131. Разпределение на пациентите според типа усложнения и калкулаторът на хирургичния риск на ACS NSQIP.

	Без усложнения	Незастрашаващи непосредствено живота	Застрашаващи непосредствено живота	Exitus
Очакван средностатистически риск по ACS NSQIP.	3.5%	3.7%	3.4%	4.32%
Очакван среден риск на нашите болни ACS NSQIP.	4.6%	6.5%	8.4%	18.2%
Очакван среден престой при нашите болни ACS NSQIP. (дни).	4.3	5.61	6.9	14.3
Реален престой при нашите болни (дни).	5.52	8.56	9.6	11.5

	Без усложнения	Незастрашаващи непосредствено живота	Застрашаващи непосредствено живота	Exitus
Среден брой точки по Lee Goldman	1.6	1.9	1.9	2.8
Среден клас на кардиологичния риск по Lee Goldman	III/8.5%	III/9.6%	III/9.6%	IV/12.2%
Среден клас по ASA score	2.6	2.9	3.2	3.8

Таблица 132. Разпределение на пациентите по различни типове на усложненията спрямо калкулаторът за кардиологичен риск на Lee Goldman и ASA score.

1. Body Mass Index При сравнителното представяне на индексът на телесна маса при различните групи пациенти, противно на очакването не се установиха никакви закономерности, които позволят BMI да се счита за предиктивен критерий по отношение на следоперативните усложнения и леталния изход.

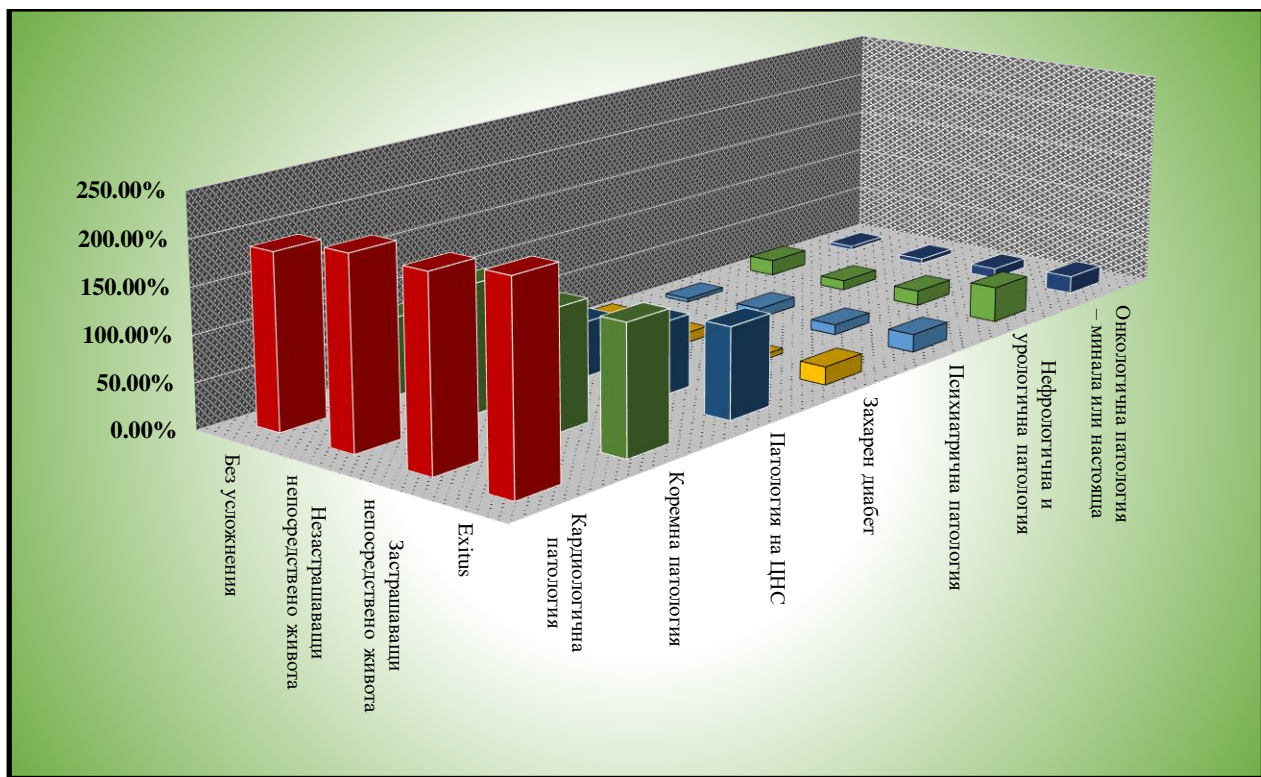
2. Придружаващи заболявания. Сравнителното разглеждане на основните групи придружаващи заболявания при пациентите с открояват няколко, при които честотата се увеличава синхронно с тежестта на усложненията.

- **Кардиологична патология.** Определяща в тази група е честотата на хипертоничната болест, сърдечната недостатъчност, исхемичната болест на сърцето и абсолютната аритмия при предсърдно мъждене. Честотата се увеличава синхронно с тежестта на усложненията.
- **Коремна патология.** Наблюдава се значителна разлика между честотата на коремната патология при групата без усложнения от една страна и двата вида усложнения и леталния изход от друга. Най-често срещаните придружаващи коремни заболявания са различните видове билиарна патология - жлъчнокаменна болест, хроничен холецистит, дискинезия на жлъчния мехур, стенозиращ папилит, механичен иктер, но не и острия холецистит.
- **Патология на ЦНС.** Честотата се увеличава правопрпорционално на тежестта на усложненията. Най-голямо значение в тази група имат формите на мозъчно-съдовата

болест, което се потвърждава и от калкулаторът на сърдечносъдовия риск на д-р Lee Goldman.

- **Нефрологична и урологична патология.** Най-значителен е делът на хроничната бъбречна недостатъчност.
- **Психиатрична патология.** Наблюдава се пропорционална зависимост на тежестта на усложненията от придружаващата психиатрична патология. Причините за това са неясни.
- **Захарен диабет.** Наблюдава се дву- и трикратно по-голяма честота при починалите болни.

Диаграма 24. Основни групи придружаващи заболявания имащи значение за тежестта на периоперативните усложнения.



3. Калкулатор на хирургичния риск според Националната програма за подобряване на хирургичното качество на Американската хирургична колегия (National Surgical Quality Improvement Program of American College Of Surgeons).

Представлява комплексен рисков калкулатор с 20 изходни критерия, изчисляващ периоперативния и следоперативния риск по 28 параметъра. Рискът за всеки от пациентите в това клинично изпитване беше калкулиран и документиран. Тук представяме само обединените резултати (таблица 131).

Този калкулатор точно предвижда увеличаващия се риск от следоперативни усложнения при нашите болни и е много полезен при предоперативната преценка на болните. Прави впечатление сигнификантно по-високия риск при нашите пациенти според калкулатора в сравнение със средностатистическия риск според базата данни на калкулатора. В групата на

пациентите с животозастрашаващи усложнения рискът при нашите болни е 2.5 пъти по-голям, а в групата на починалите пациенти – 4.2 пъти. Това насочва на заключението, че коморбидитетът при болните от това клинично изпитване е значително по-голям от средностатистическия по същите критерии според калкулатора.

4. Ревизиран кардиологичен индекс за предоперативен риск (Revised Cardiac Risk Index for Pre-Operative Risk) на д-р Lee Goldman. (таблица 132).

Този рисков калкулатор изчислява 30 дневния риск от смърт, миокарден инфаркт, белодробен оток и сърдечен арест. Този риск беше изчислен според предоперативните данни и документиран за всички пациенти от клиничното изпитване. Не само, че неговите изчисления в динамика съвпадат с динамиката на тежестта на усложненията, но и основните изходни критерии по този рисков калкулатор (ИБС, сърдечна недостатъчност, МСБ, инсулинозависим захарен диабет и бъбречна недостатъчност) съвпадат с най-честите групи заболявания при нашите пациенти с усложнения. По отношение на кардиологичната патология, калкулаторът на д-р Lee Goldman не взема предвид хипертоничната болест, най-вероятно като често срещана патология при всички пациенти, поради което нейното отразяване не може да допринесе до вярно отчитане разликите в риска.

5. Рисков калкулатор на Американското Анестезиологично Общество (ASA score).

Това е рутинно и масово използван предоперативен калкулатор в хирургичната практика. Доказал се е като надежден предиктивен фактор. Данните показват, че ASA score калкулаторът предоперативно точно отразява риска от настъпване на наблюдаваните интраоперативни и следоперативни усложнения, както и риска от летален изход.

6. Порядък на спешност.

При пациентите от това клинично изпитване, животозастрашаващите 5.3 пъти по-чести при пациентите оперирани по спешност в сравнение с плановите болни. Леталитетът при спешните операции е 1.5 пъти по-висок от плановите операции.

ИЗВОДИ

- Извод 1.** Гастроентерологичните оплаквания при пациентите са адекватно отражение на органичната компонента, т.е. анатомичния субстрат на заболяването.
- Извод 2.** Късното обръщане на пациентите към професионална диагностика и помощ е резултат от недостатъчната заинтересованост към собственото здраве, неадекватното осъзнаване на собствените оплаквания и отслабването на симптоматиката с нарастване на хернирането.
- Извод 3.** Независимо от типа на хиаталната херния, използваната оперативна методика и обективните образни следоперативни резултати, състоянието на пациентите отразено чрез субективните им оплаквания, се подобрява сигнификантно и трайно в следоперативния период. Оперативното лечение води до трайно преустановяване на симптомите на кървене от горен гастроинтестинален тракт.
- Извод 4.** От особено значение за далечните резултати по отношение на гастроентерологичните оплаквания, рецидив на хернирането и ГЕР е адекватността на изпълнение на оперативната интервенция и щателно спазване на нейните етапи. Пропускането или неадекватното изпълнение на който и да е от тези етапи, крие риск от рецидив на оплакванията след втората година.
- Извод 5.** Фундопликацията по Nissen, семифундопликацията по Watson и операцията на Lortat-Jacob са със сходни близки и далечни следоперативни резултати по отношение на субективните оплаквания на пациентите.
- Извод 6.** Спешните оперативни интервенции по повод на хиатална херния са свързани с по-лоши далечни следоперативни резултати. Необходимо е, по време на самата спешна операция, по възможност хирургът да се постарее максимално да изпълни изискванията за адекватност на лечението на хиаталната херния, без да увеличи непосредствения риск за живота на пациента.
- Извод 7.** В дългосрочен план не се наблюдават сигнификантни различия по отношение на гастроентерологичните оплаквания и гастроентерологичното качество на живот в зависимост от използването на алографт.
- Извод 8.** Коморбидитетът, изразен чрез предоперативния рисковия калкулатор на American College of Surgeons, при нашите болни (5.85%) е по-висок от среднестатистическия в световен мащаб (3.46%), като в групата на пациентите с животозастрашаващи периоперативни усложнения, той е 2.5 пъти, а в групата на починалите пациенти 4.2 пъти по-висок от среднестатистическия за същите болни. Следователно от особено голямо значение при нашите болни е атравматичността на избраната оперативна методика.
- Извод 9.** При пациентите участващи в настоящото клинично изпитване не се наблюдават сигнификантни различия в честотата на следоперативните интра- и следоперативните усложнения, гастроентерологичните оплаквания и гастроентерологичното качество на живот според индекса на телесна маса.
- Извод 10.** Метод на избор на антирефлуксна методика в плановата хирургия на хиаталната херния би трябвало да бъде адекватно изпълнена фундопликация по Nissen или семифундопликация. Операцията на Lortat-Jacob крие риск от рецидивен ГЕР в

дългосрочен план, поради което би трябвало да се използва в условията на спешност, когато няма възможност да бъде извършена фундопликация.

Извод 11. Прекъсването на *vasa gastricae breves* води до по-добър гастроентерологичен комфорт на пациентите през първата половина година след операцията и до по-нисък процент на следоперативния ГЕР в дългосрочен план. То няма особено отношение към рецидивите на самото херниране в дългосрочен план.

Извод 12. Заболяванията, които са свързани с висок риск от периоперативни усложнения и смъртен изход са: исхемична болест на сърцето, сърдечна недостатъчност, абсолютна аритмия при предсърдно мъждене, мозъчно-съдова болест, хронична бъбречна недостатъчност и захарен диабет.

Следните фактори, според нас, определят риска от животозастрашаващи усложнения и смъртен изход при оперативното лечение на хиаталните хернии:

1. Наличие на едно или повече от горните заболявания.
2. Разлика над 2.5 пъти между средния очакван периоперативен риск при даден пациент и среднестатистическия риск за същата патология, изчислени посредством калкулаторът на хирургичния риск според NSQIP на ACS.
3. Над 9.5% 30-дневен риск от сърдечни усложнения според ревизирания кардиологичен индекс за предоперативен риск на д-р Lee-Goldman.
4. ASA score \geq III
5. Спешен порядък на оперативната интервенция.

Извод 13. Следоперативното лечение с протонни инхибитори и прокинетици е неразделна част от комплексното следоперативно лечение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучаването на хиаталните хернии датира от почти два века, а оперативното им лечение от 1936 година. Показанията за оперативно лечение са уточнени. Уточнени са и пространствените параметри за достигане на анатомична адекватност на оперативната методика. Въпреки всичко това, все още процентът рецидивите на херниране, както бе отбелязано в глава I, е прекалено висок. Проблемът с оперативното лечение на хиаталните хернии не може да се разглежда отделно от проблема с оперативното лечение на гастроэзофагеалния рефлукс, тъй като анатомичните субстрати са идентични. След оперативно лечение по повод на хиатална херния, честотата на ГЕР е дори по-висока от честотата на рецидивите на хернирането. Причината за високия процент незадоволителни резултати е трудното постигане на втората характеристика на оперативните методики – функционалност, означаващ максимално добра функция при минимални странични ефекти. По отношение на функционалността, много трудно могат да бъдат създадени точни алгоритми на оперативно поведение. Данните от настоящото изпитване показват, че няма сигнификантна разлика в дългосрочните резултати между пълната и непълните фундопликации, което означава че:

- Адекватно изпълнената пълна фундопликация не влошава гастроентерологичния комфорт на пациентите повече, отколкото непълните.
- Адекватно изпълнената семифундопликация не води до по-висока честота на херниални рецидиви и ГЕР отколкото пълната фундопликация.

Адекватността на преценката и техническо изпълнение се постига, след като е преминала кривата на обучение, която според нас, при лапароскопските методики е двукратно по-дълга от стандартно приетите за случая 20 оперативни интервенции. [96]. До тогава е необходимо, във всеки един етап на оперативната интервенция, да присъства опитен хирург. Като резултат, създаването и поддържането на подготвен екип, имащ зад гърба си достатъчен брой оперативни интервенции, гарантиращ достатъчен успех, при минимален риск, е дълъг и нередко мъчителен процес.

В настоящото клинично проучване доказахме правопрпорционалната връзка между оплакванията на пациентите и обективната образна диагностика. Дори и да не се попълват въпросници, подробното хронологично разпитване на пациентите може да допринесе много за правилната диагноза и дори да спести инвазивна и неинвазивна диагностика.

ПРИНОСИ

1. Извършен е литературен обзор, ретроспективен и проспективен анализ на пациентите оперирани в клиниката по повод на хиатална херния през последните 17 години.
2. Извършен е подробен сравнителен анализ на гастроентерологичните оплаквания и гастроентерологичното качество на живот в динамика на пациентите преди и след операция по повод на хиатална херния по различни критерии (тип на хернията, параметри на оперативната интервенция, следоперативен период и др.).
3. Извършен е подробен сравнителен анализ на резултатите от рентгеноконтрастните изследвания предоперативно и следоперативно в динамика.
4. Извършен е анализ на приликите и разликите между резултатите от анкетирането на пациентите и резултатите от контролните рентгеноконтрастни изследвания в динамика и възможността за взаимозаменяемост при проследяването на пациентите в дългосрочен план.
5. Въведено е изчисляване на площта на хиаталния отвор, т.е. на херниалния дефект и е анализирана връзката му с оплакванията на пациентите.
6. Извършен е подробен анализ на придружаващите заболявания при пациентите по групи, според установените интраоперативни и следоперативни усложнения.
7. Създаден е алгоритъм за предоперативна преценка на риска от животозастрашаващи усложнения и летален изход на базата на придружаващите заболявания, калкулаторите на предоперативен хирургичен риск на д-р Lee Goldman и NSQIP на ACS и на базата на порядъка на спешност.
8. За първи път, специално за клиничното изпитване е създаден софтуерен алгоритъм за въвеждане и обработка на данните на пациентите, оперирани по повод на хиатална херния с възможност за формиране на прогнозна система на базата на въведените данни и възможност за виртуално и физическо отпечатване, както на клиничните карти на всеки един пациент, така и на статистическите репорти по зададени критерии.

ЛИНКОВЕ ВЪВ ВРЪЗКА С КЛИНИЧНОТО ИЗПИТВАНЕ

1. Ревизиран кардиачен рисков индекс на д-р Lee Goldman за предоперативен риск за смърт, миокарден инфаркт, белодробен оток и сърдечен арест в 30 дневния следоперативен период.

<https://www.mdcalc.com/reviced-cardiac-risk-index-pre-operative-risk>

2. Калкулатор на хирургичния риск според National Surgical Quality Improvement Program на American College of Surgeons.

<https://riskcalculator.facs.org/RiskCalculator/>

3. Репорти генерирани от софтуера на клиничното проучване и използвани в настоящия труд.

<https://www.dropbox.com/sh/qjywtx70gzey7ar/AADufZ7IC5TZuZiNGgyvozdtTa?dl=0>

4. Резултати на пациентите от клиничното изпитване според калкулаторите на риска.

<https://www.dropbox.com/sh/79rplxbezflgp1r/AAA5OUi5FOMuVAAM1VEeLD51a?dl=0>

5. Линк към статистическия софтуер на програмата *HIATO V1.12*.

<https://hiato.aidmade.com/login.php>

User name: report

Password: report

ПУБЛИКАЦИИ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

- 1. П. Бобев, Н. Цолов, С. Глинков, Д. Стойков, Ю. Калчева, А. Стоянова**
Втора коремна хирургия, Клиника коремна хирургия, МБАЛ "Света Анна - Варна" АД.
Лапароскопска операция на Lortat-Jacob при хиатална херния.
„Сборник с доклади от XV Национален конгрес по хирургия с международно участие“. Под редакцията на: проф. д-р Р. Маджов, д.м.н., проф. д-р Кр. Иванов, д.м.н. 2018 г. ISBN: 1314-297. Стр. 293-297.
- 2. П. Бобев, Р. Маджов, Н. Цолов, Д. Стойков, Ю. Калчева, И. Минев.**
МБАЛ "Света Анна - Варна" АД, Клиника коремна хирургия. Втора коремна хирургия.
УМБАЛ "Света Марина" ЕАД, Втора клиника по хирургия.
Ранни и късни усложнения след хирургия на хиатална херния. Литературен обзор и наш клиничен опит.
Сборник с доклади от Национална конференция по хирургия с международно участие
„Усложнения на конвенционалната, лапароскопската и роботизираната хирургия. Експертиза при хирургични случаи, достигащи до съдебната практика“. Под редакцията на акад. Дамян Дамянов, д.м.н. Издателски център МУ-Плевен. ISBN 978-954-756-209-3. 2017 г. Стр. 221-226.
- 3. П. Бобев, Р. Маджов, Н. Цолов, С. Глинков, Ю. Калчева, Д. Стойков.**
МБАЛ "Света Анна - Варна" АД, Клиника коремна хирургия. Втора коремна хирургия.
УМБАЛ "Света Марина" ЕАД, Втора клиника по хирургия.
Спешна хирургия на хиаталните хернии. Наш клиничен опит.
Сборник с резюмета и доклади от Национална конференция по хирургия с международно участие: „Остър корем. Експертиза при хирургични случаи, достигащи до съдебната практика“. 2019 г. ISBN 978-954-756-225-7. Стр. 195-201.

ДРУГИ ПУБЛИКАЦИИ НА ДОКТОРАНТА

- 1. П. Бобев, Н. Цолов, С. Глинков, Ю. Калчева, Д. Стойков, И. Минев, А. Стоянова**
МБАЛ "Св. Анна-Варна" АД, Клиника коремна хирургия, Втора коремна хирургия.
Лапароскопска некректомия при некротичен панкреатит – случай от практиката.
„Сборник с доклади от XV Национален конгрес по хирургия с международно участие“. Под редакцията на: проф. д-р Р. Маджов, д.м.н., проф. д-р Кр. Иванов, д.м.н. 2018 г. ISBN: 1314-297. Стр. 84-88.
- 2. П. Бобев, Н. Цолов, С. Глинков, Ю. Калчева, Д. Стойков, А. Стоянова.** Втора коремна хирургия. Клиника коремна хирургия. МБАЛ „Св. Анна – Варна“ АД.
Лапароскопска апендектомия – индикации и преимущества.
„Сборник с доклади от XV Национален конгрес по хирургия с международно участие“. Под редакцията на: проф. д-р Р. Маджов, д.м.н., проф. д-р Кр. Иванов, д.м.н. 2018 г. ISBN: 1314-297. Стр. 84-88.
- 3. П. Бобев, Н. Цолов, С. Глинков, Ю. Калчева, Д. Стойков, И. Минев, А. Стоянова**
Клиника коремна хирургия, Втора коремна хирургия, МБАЛ "Св. Анна-Варна" АД.
Гастроинтестинален стромален тумор – случай от практиката.
„Сборник с доклади от XV Национален конгрес по хирургия с международно участие“. Под

редакцията на: проф. д-р Р. Маджов, д.м.н., проф. д-р Кр. Иванов, д.м.н. 2018 г. ISBN: 1314-297. Стр. 255-260.

4. Д. Стойков, **П. Бобев**, Н. Цолов, С. Глинков, И. Минев, Ю. Калчева.
Втора коремна хирургия, Клиника коремна хирургия, МБАЛ "Света Анна – Варна" АД.
Пептична язва – най-често усложнение при гастро – ентероанастомоза. Резултати от седем годишен клиничен опит. Сборник с доклади от Национална конференция по хирургия с международно участие „Усложнения на конвенционалната, лапароскопската и роботизираната хирургия. Експертиза при хирургични случаи, достигащи до съдебната практика “. Под редакцията на акад. Дамян Дамянов, д.м.н. Издателски център МУ-Плевен. ISBN 978-954-756-209-3. 2017 г. Стр. 217-220.
5. Ю. Калчева, **П. Бобев**, Н. Цолов, С. Глинков, Д. Стойков, И. Минев, В. Божков*
МБАЛ "Св. Анна-Варна" АД, Клиника коремна хирургия. Втора коремна хирургия.
*УМБАЛ "Света Марина" ЕАД Варна, Втора Клиника по Хирургия, Медицински Университет – Варна. Сборник с доклади от Национална конференция по хирургия с международно участие „Усложнения на конвенционалната, лапароскопската и роботизираната хирургия. Експертиза при хирургични случаи, достигащи до съдебната практика “. Под редакцията на акад. Дамян Дамянов, д.м.н. Издателски център МУ-Плевен. ISBN 978-954-756-209-3. 2017 г. Стр. 298-302.
6. Ю. Калчева, **П. Бобев**, Р. Маджов*, Н. Цолов, С. Глинков.
МБАЛ "Св. Анна-Варна" АД, Клиника коремна хирургия. Втора коремна хирургия.
*УМБАЛ "Св.Марина" ЕАД, Втора клиника по хирургия. Лапароскопия при спешни състояния – оценка и разширяване на индикациите. литературен обзор и наш клиничен опит. Сборник с резюмета и доклади от Национална конференция по хирургия с международно участие: „Остър корем. Експертиза при хирургични случаи, достигащи до съдебната практика“. 2019 г. ISBN 978-954-756-225-7. Стр. 179-187.
7. С. Глинков, В. Николов, Н. Цолов, И. Илиев, **П. Бобев**, Н. Николов, Н. Мена.
„Остър некротичен панкреатит - Ретроспективен анализ на 116 болни, лекувани оперативно.“
Национална конференция по хирургия 2010 г., гр. Търговище.

УЧАСТИЯ В НАУЧНИ ФОРУМИ

1. П. Бобев, Н. Цолов, С. Глинков, Д. Стойков, Ю. Калчева, А. Стоянова.
Втора коремна хирургия, Клиника коремна хирургия, МБАЛ "Света Анна - Варна" АД.
Лапароскопска операция на Lortat-Jacob при хиатална херния. XV Национален конгрес по хирургия с международно участие. Албена. 29.09-02.10.2016 г.
2. П. Бобев, Р. Маджов, Н. Цолов, Д. Стойков, Ю. Калчева, И. Минев.
МБАЛ "Света Анна - Варна" АД, Клиника коремна хирургия. Втора коремна хирургия.
УМБАЛ "Света Марина" ЕАД, Втора клиника по хирургия. Ранни и късни усложнения след хирургия на хиатална херния. Литературен обзор и наш клиничен опит. Национална конференция по хирургия с международно участие: „Усложнения на конвенционалната, лапароскопската и роботизираната хирургия. Експертиза при хирургични случаи, достигащи до съдебната практика “. Плевен. 31.05-02.06.2017 г.
3. П. Бобев, Р. Маджов, Н. Цолов, С. Глинков, Ю. Калчева, Д. Стойков.
МБАЛ "Света Анна - Варна" АД, Клиника коремна хирургия. Втора коремна хирургия.

УМБАЛ” Света Марина” ЕАД, Втора клиника по хирургия. Спешна хирургия на хиаталните хернии. Наш клиничен опит. Национална конференция по хирургия с международно участие „Остър корем. Експертиза при хирургични случаи, достигащи до съдебната практика”. Плевен. 05-07 юни 2019 г.

4. П. Бобев, Н. Цолов, С. Глинков, Ю. Калчева, Д. Стойков, И. Минев, А. Стоянова МБАЛ “Св. Анна-Варна” АД, Клиника коремна хирургия, Втора коремна хирургия. Лапароскопска некректомия при некротичен панкреатит – случай от практиката. XV Национален конгрес по хирургия с международно участие. Албена. 29.09-02.10.2016 г.
5. П. Бобев, Н. Цолов, С. Глинков, Ю. Калчева, Д. Стойков, А. Стоянова. Втора коремна хирургия. Клиника коремна хирургия. МБАЛ „Св. Анна – Варна“ АД. Лапароскопска апендектомия – индикации и преимущества. XV Национален конгрес по хирургия с международно участие. Албена. 29.09-02.10.2016 г.
6. П. Бобев, Н. Цолов, С. Глинков, Ю. Калчева, Д. Стойков, И. Минев, А. Стоянова Клиника коремна хирургия, Втора коремна хирургия, МБАЛ”Св. Анна-Варна”АД. Гастроинтестинален стромален тумор – случай от практиката. XV Национален конгрес по хирургия с международно участие. Албена. 29.09-02.10.2016 г.
7. Д. Стойков, П. Бобев, Н. Цолов, С. Глинков, И. Минев, Ю. Калчева. Втора коремна хирургия, Клиника коремна хирургия, МБАЛ”Света Анна – Варна” АД. Пептична язва – най-често усложнение при гастро – ентероанастомоза. Резултати от седем годишен клиничен опит. Национална конференция по хирургия с международно участие: „Усложнения на конвенционалната, лапароскопската и роботизираната хирургия. Експертиза при хирургични случаи, достигащи до съдебната практика “. Плевен. 31.05-02.06.2017 г.
8. Ю. Калчева, П. Бобев, Н. Цолов, С. Глинков, Д. Стойков, И. Минев, В. Божков* МБАЛ ”Св. Анна-Варна”АД, Клиника коремна хирургия. Втора коремна хирургия. *УМБАЛ ” Света Марина” ЕАД Варна, Втора Клиника по Хирургия, Медицински Университет – Варна. Национална конференция по хирургия с международно участие: „Усложнения на конвенционалната, лапароскопската и роботизираната хирургия. Експертиза при хирургични случаи, достигащи до съдебната практика “. Плевен. 31.05-02.06.2017 г.
9. Ю. Калчева, П. Бобев, Р. Маджов*, Н. Цолов, С. Глинков. МБАЛ ”Св. Анна-Варна”АД, Клиника коремна хирургия. Втора коремна хирургия. *УМБАЛ”Св.Марина”ЕАД, Втора клиника по хирургия. Лапароскопия при спешни състояния – оценка и разширяване на индикациите. литературен обзор и наш клиничен опит. Национална конференция по хирургия с международно участие: „Остър корем. Експертиза при хирургични случаи, достигащи до съдебната практика”. Плевен. 05-07 юни 2019 г.

В заключение, бих искал да изкажа най-искрените си и сърдечни благодарности:

На Проф. д-р Росен Маджов, д.м.н., началник на Втора Клиника по хирургия, ръководител на Катедрата по Хирургически болести и мой научен ръководител, за помощта и разбирането, за безценните насоки и съвети в процеса на създаването на дисертационния труд, базирани на огромния му професионален и научен опит.

На д-р Николай Цолов, началник на Второ хирургично отделение на МБАЛ „Света Анна – Варна“ и мой дългогодишен учител по хирургия, за моралната и професионална подкрепа в хода на усвояването на конвенционалното и лапароскопското лечение на хиаталните хернии, както и за цялостното ми изграждане като хирург.

На целия екип на Второ хирургично отделение за помощта и подкрепата.

На моите близки приятели – инж. Димитър Марков и инж. Данаил Чанев, не само за помощта по отношение на инструменталното и софтуерно обезпечаване на дисертационния труд, но и за изграждането на нестандартен подход за решаване на проблемите.

На цялото ми семейство за дългогодишното търпение и подкрепа.

На всички мои приятели и близки, допринесли за създаването на настоящия труд.

Варна, 2020 год.