

**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„ПРОФ. Д-Р ПАРАСКЕВ СТОЯНОВ“ - ВАРНА
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ
КАТЕДРА ПО ХИРУРГИЧНИ БОЛЕСТИ**

Д-Р ВЛАДИСЛАВ КРАСИМИРОВ ВЕЛИКОВ

**ХИРУРГИЧНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА
СЛЕЗКАТА**

**АВТОРЕФЕРАТ
на дисертационен труд за присъждане на научна
степен
„ДОКТОР“**

Научна специалност 03.01.37

**Научен ръководител:
Проф. д-р Васил Марков Божков, д.м.н.**

Варна, 2026

**Медицински университет
„Проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна
Медицински факултет
Катедра по хирургични болести**

**Д-Р ВЛАДИСЛАВ КРАСИМИРОВ
ВЕЛИКОВ**

ХИРУРГИЧНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА СЛЕЗКАТА

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд за присъждане на научна степен
„ДОКТОР“

Научна специалност 03.01.37

Научен ръководител:
Проф. д-р Васил Марков Божков, д.м.н.

Научен консултант:
Проф. д-р Илина Димитрова Мичева, д.м.

Варна, 2026

Дисертационният труд съдържа общо 139 стандартни страници, като е онагледен с 81 таблици, 18 фигури и 40 диаграми. Библиографската справка включва 288 литературни източника, от тях 4 на кирилица и 284 на латиница и се помества на 15 страници.

Дисертационният труд е обсъден, приет и насочен за защита пред научно жури от Катедрения съвет на Катедра „Хирургични болести“, Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна на 13.03.2026 г.

Дисертантът работи като лекар-преподавател във Втора клиника по хирургия при УМБАЛ „Св.Марина“ – Варна и Катедра „Хирургични болести“, Медицински университет- Варна.

Публичната защита на дисертационния труд ще се състои на 05.06.2026г. от 13: 30 часа в УМБАЛ „Св. Марина“ при научно жури в състав:

Председател:

Проф. д-р Пламен Милчев Чернополски, д.м.н.

Членове:

Проф. д-р Сергей Димитров Илиев, д.м.

Проф. д-р Румен Николов Ненков, д.м.

Доц. д-р Радослав Славчев Тодоров, д.м.

Доц. д-р Полина Георгиева Маринова-Кичикова, д.м.

Резервни членове:

Проф. д-р Пенчо Тончев Тончев, д.м.

Доц. д-р Дилян Свиленов Чаушев, д.м

Материалите по защитата са на разположение в Научен отдел на МУ Варна и са публикувани на интернет страницата на МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна.

СЪДЪРЖАНИЕ

СЪКРАЩЕНИЯ ИЗПОЛЗВАНИ В ТЕКСТА	5
ВЪВЕДЕНИЕ	7
ЦЕЛ	8
ЗАДАЧИ	8
МАТЕРИАЛ.....	9
МЕТОДИ.....	12
1. Диагностични методи	12
2. Методи за образна диагностика.....	13
3. Оперативни методи	16
4. Патолого-анатомични и хистологични методи.....	17
5. Статистически методи.....	19
6. Дескриптивен анализ	20
РЕЗУЛТАТИ	22
1. Социодемографски показатели на пациентите.....	22
2. Продължителност на болничния престой	24
3. Диагностично разпределение на пациентите	25
4. Резултати от първичния преглед.....	26
5. Лабораторни стойности на хемоглобин, левкоцитите и тромбоцити при постъпване и изписване	30
6. Използвани образни методи	31
7. Предоперативно стадиране на пациентите според ASA	32
8. Резултати от проведено микробиологично изследване.....	32
9. Придружаващи и минали заболявания.....	33
10. Необходимост от интензивно лечение	36
11. Леталитет	37
12. Преживяемост	37
13. Данни за хемоперитонеум	41
14. Резултати от корелационният анализ на параметрите на наблюдение.....	41
ОБСЪЖДАНЕ	44
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	62
ИЗВОДИ.....	63
ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД.....	64
ПУБЛИКАЦИИ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД.....	64

СЪКРАЩЕНИЯ ИЗПОЛЗВАНИ В ТЕКСТА

АГ	-	Ангиография
АЕ	-	Ангиоемболизация
АХА	-	Автоимунна хемолитична анемия
БТЕ	-	Белодробна тромбоемболия
ВПТ	-	Възпалителни псевдотумори
ВТЕ	-	Венозна тромбоемболия
ДВТ	-	Дълбока венозна тромбоза
ИТП	-	Идеопатична тромбоцитопенична пурпура
ККЛ	-	Космато-клетъчна левкемия
КТ	-	Компютърна томография
ЛКА	-	Литорално клетъчен ангиом
МРТ	-	Магнитно-резонансна томография
НЕ	-	Наследствена елиптоцитоза
НОЛ	-	Неоперативно лечение
НС	-	Наследствена сфероцитоза
НХЛ	-	Неходжкинов лимфом
ОМЛ	-	Остра миелоидна левкемия
ПЕТ	-	Позитронно-емисионна томография
ПК	-	Пируват киназа
ПКК	-	Пълна кръвна картина
ТПП	-	Тромботична тромбоцитопенична пурпура
УЗ	-	Ултразвук
ХМЛ	-	Хронична миелоидна левкемия
ХММЛ	-	Хронична миеломоноцитна левкемия
AAST	-	American Association for the Surgery of Trauma
CEUS	-	Contrast Enhanced Ultrasound
EBV	-	Epstein–Barr virus
FAST	-	Focused Assessment with Sonography in Trauma
G6PD	-	Glucose-6-phosphate dehydrogenase

- HHV-8 - Human Herpesvirus 8
- OPSI - Overwhelming Post-Splenectomy Infection
- WSES - World Society of Emergency Surgery

ВЪВЕДЕНИЕ

Слезката е често пренебрегван орган, играещ ключова роля в имунологични, хематологични, хемодинамични и хормонални функции на организма. „Скрита“ дълбоко в горния ляв коремен квадрант, тя по-рядко е засегната от заболявания в сравнение с други паренхимни органи в коремната кухина. В медицинската история тя е обект на факти, легенди и фантазии, възприеман като необикновен и загадъчен, изпълняващ повече функции от всеки друг орган.

С напредъка на медицината значително се разширява спектърът от заболявания, свързани с нарушения на слезката, включително инфекциозни, неопластични и имунологични състояния. В началото на XX век терминът „левкоцитемия“ обобщава злокачествените хематологични заболявания, които впоследствие се категоризират като левкемии и лимфоми.

През 60-те години на XX век се наблюдава съществена промяна в индикациите за спленектомия, особено при травматични увреждания и доброкачествени заболявания.

До края на 80-те години се утвърждава консервативният подход за лечение на заболяванията на слезката с органосъхраняващи стратегии, подкрепени от доказателства за важната имунологична роля на слезката.

В края на XX век лапароскопската спленектомия се утвърждава като предпочитан метод, благодарение на минимално инвазивния си характер и по-бързото възстановяване.

Очаква се бъдещето да предложи нови терапевтични алтернативи, които да намалят необходимостта от спленектомия, както и по-задълбочено разбиране за биологичната функция на този орган.

ЦЕЛ

Цел на дисертационния труд е да се проучат, анализират и приложат съвременните диагностично-терапевтични стратегии и методи на лечение при пациенти със заболявания на слезката, с оглед оптимизиране на крайните резултати и намаляване на усложненията и смъртността при този тип болни.

ЗАДАЧИ

1. Ретроспективен анализ и диагностично разпределение на пациентите със заболявания на слезката, хоспитализирани във Втора Клиника по хирургия за периода 2008 – 2023 г.
2. Прецизиране на показанията за оперативно лечение при болни със заболявания на слезката.
3. Анализ на приложените оперативни методи при пациенти със заболявания на слезката.
4. Анализ на следоперативните усложнения, лабораторни показатели и преживяемостта на пациентите.
5. Оценка на влиянието на рисковите фактори, общото състояние предоперативно, усложненията и придружаващите заболявания върху крайния резултат, периода на хоспитализация, необходимостта от интензивно лечение.
6. Създаване на диагностично-терапевтичен алгоритъм при пациенти със заболявания на слезката.

МАТЕРИАЛ

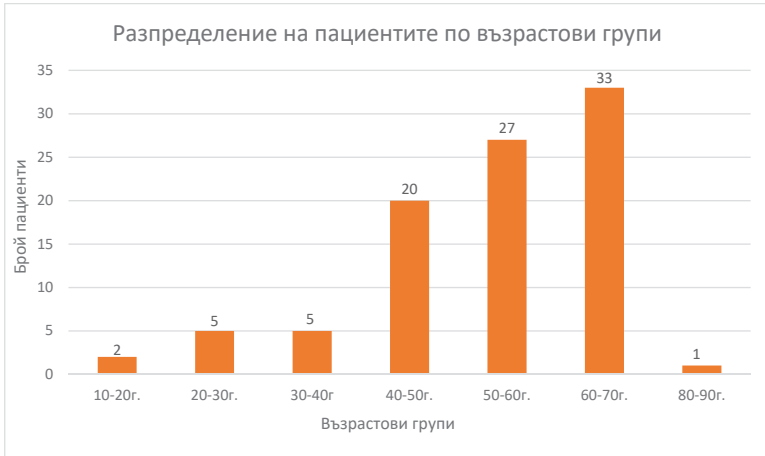
Извършихме ретроспективен анализ на 117 пациенти със заболявания на слезката за периода 2008–2023 г., хоспитализирани и оперирани във Втора Клиника по хирургия на УМБАЛ „Св. Марина” – гр. Варна. Диагнозата беше поставена на базата на анамнестични, клинични, лабораторни, образни, интраоперативни, хистологични и микробиологични показатели. За целта беше използвана наличната база данни, отразена в историята на заболяването на пациентите, съхранявана в болничния архив, както и оперативните журнали на Втора Клиника по хирургия.

Демографска характеристика на пациентите

За описания период и патология бяха оперирани 61 мъже и 56 жени, в процентно съотношение 52,10% към 47,90%, на възраст от 16 до 83 години. (Диаграма 1 и 2)

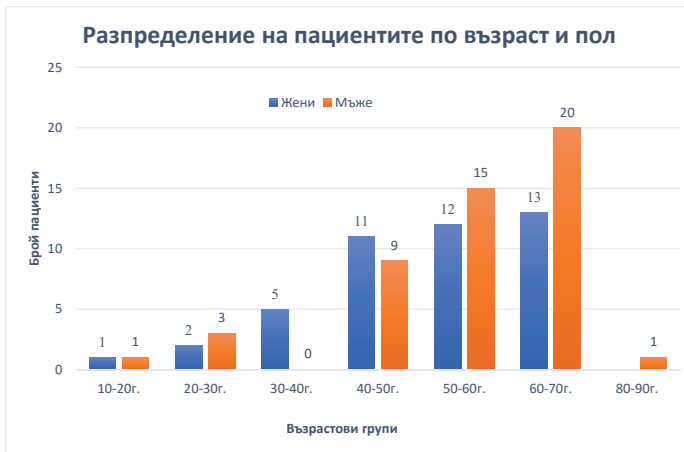


Диаграма 1



Диаграма 2

Пациентите на възраст между 10–30 г. са с приблизително равномерно разпределение по пол. В групата 30–40 г. всички пациенти са жени. При останалите възрастови интервали съотношението между мъже и жени е сравнително балансирано, с леко преобладаване на мъжете във възрастовата група 50–60 г. (Диаграма 3)



Диаграма 3

На таблица 1 е представено разпределение на пациентите по възраст и пол, като са групирани според основната диагноза налагаща хоспитализация във Втора Клиника по хирургия УМБАЛ „Св. Марина“ – гр. Варна и последващо оперативно лечение.

Табл. 1. Разпределени на пациентите по възраст и пол, групирани според основната диагноза

Заболяване	Мъже			Жени			Общо	
	Възраст	<30г.	30-50г.	50-83г.	<30г.	30-50г.		50-83г.
Злокачествени хематологични заболявания		2	3	22	1	9	16	53
Доброкачествени хематологични заболявания		1	2	3		3	5	14
Руптури на слезката				9		1	1	11
Абсцеси на слезката			1	4	2	1	4	11
Ехинококоза на слезката		1				1	2	4
Прости кисти на слезката				1	2			3
Саркоидоза на слезката						1	1	2
Амилоидоза на слезка				1				1
Инфаркт на слезка			1	1				2
Заболявания на съседни структури и органи				5		1	5	11
Други			2	2		1		5

Най-голям процент от пациентите са тези със злокачествени хематологични заболявания - 53, следвани от пациенти с доброкачествени хематологични заболявания, пациенти с руптура на слезката, пациенти с абсцес на слезката, както и пациенти със заболявания на органи (стомах, панкреас, дебело черво), налагащи спленектомия.

МЕТОДИ

За осъществяване на целта и изпълнението на поставените задачи, използвахме различни методи, които класифицирахме по следния начин:

1. Диагностични методи

1.1. Анамнестични и физикални данни от прегледа на болния

Анамнеза

Пациентите с различните заболявания на слезката бяха консултирани в планов и спешен порядък, като водещи оплаквания бяха:

- тежест и болка в ляв хипохондриум;
- гадене и лесно насищане;
- фебрилни епизоди, втрисане;
- безапетитие, обща слабост, астенодинамия;
- травматизъм;
- придружаващи заболявания.

Физикален статус

- палпираща се увеличена слезка под лява ребрена дъга;
- палпаторна абдоминална болезненост, с или без признаци на перитонеално дразнене;
- повишената телесна температура;
- бледа и изпотена кожа;
- увеличени периферни лимфни възли;
- затруднено дишане и притъпен перкуторен тон в лява гръдна половина;
- Шоков индекс над 1 (при пациенти с травма на слезката).

1.2. Лабораторни изследвания

Изследвани са следните лабораторни показатели: пълна кръвна картина, серумна урея, серумен креатинин, кръвна захар, стандартна урина – седимент, йонограма, коагулационен статус на всички проучвани пациенти при хоспитализацията им. Освен тях са взети под внимание и някои допълнителни изследвания като общ белтък, албумин, CRP, киселинно-алкално равновесие.

1.3. Микробиологични изследвания

Материалите се посяват на селективни и диференциращи хранителни среди при постъпване в лабораторията. След инкубация от 24 часа се прави идентификация на микроорганизма, посредством мануални биохимични и автоматизирани методи (BD Crystal, BD Phoenix). След идентификация се изготвя антибиограма на етиологичния микроорганизъм. Антибиограмите се правят посредством мануален метод Kirby–Bauer на Mueller–Hinton агар или чрез определяне на минимална инхибираща концентрация на BD Phoenix. Интерпретация на резултатите за антибиотична чувствителност (sensitive, intermediate, resistant) се прави чрез последна версия EUCAST.

2. Методи за образна диагностика

2.1. Ултразуковата диагностика

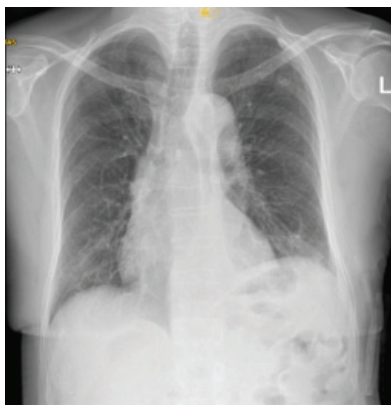
УЗ е основен и първи метод на избор при подозрение за заболявания на слезката. (фиг. 1) Широкото му приложение е обусловено от неговата достъпност и бързина на изследването. Осъществихме абдоминална ултразвукова диагностика при всички пациенти с травматизъм, абдоминална болка, палпираща се слезка под ребрената дъга, съмнение за руптура или туморна формация на слезката и др. При изследването се оценяваха размерите на слезката, наличие на течност в пространството на Морисън, Дъглас, параколично и спленоренално.



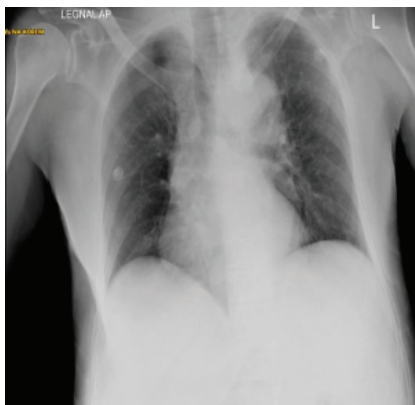
Фиг. 1. Ехография - абсцес на слезката

Рентгенография

Рентгенографията на гръден кош и обзорната рентгенография на корем нямат особена диагностична стойност при заболявания на слезката. Те се използват за отхвърляне или потвърждаване на заболявания на други системи и органи. (фиг. 2 и 3)



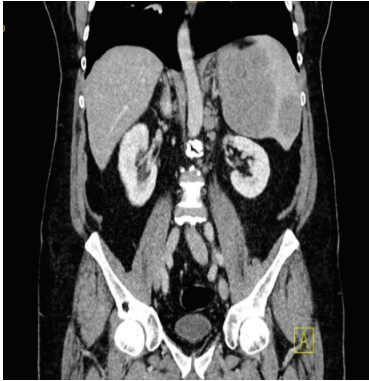
Фиг. 2. Рентгенография на бял дроб и корем



Фиг. 3. Рентгенография на бял дроб и корем

Компютърна томография (КТ)

КТ с контраст приложихме предоперативно, с оглед по-пълна и точна диагностика. (фиг. 4 и 5) Контрастните вещества, които аплицирахме интравенозно, са Йомерон 350 и Омнипак 350. Последователно се оценяваха артериалната, венозната и късната венозна фаза. При пациенти, постъпващи в спешен порядък, КТ бе извършена при хемодинамично стабилни пациенти, с цел по-точна оценка на анатомичните структури и патология.



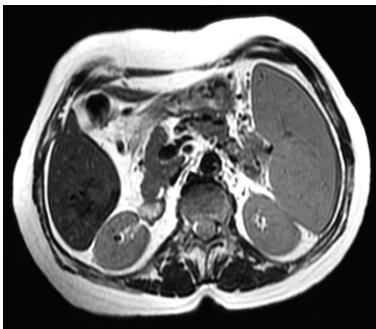
Фиг. 4. КТ абдомен – субкапсулен хематом на слезка



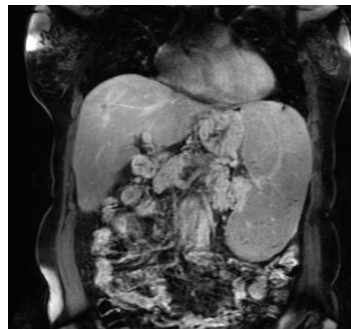
Фиг. 5. КТ абдомен – руптура на слезка

Магнитно-резонансна томография (МРТ)

МРТ рядко намира приложение в диагностиката на патология на слезката поради високата си цена и голямата продължителност на изследването. В настоящото проучване използвахме МРТ само за диагностика на пациенти с недостатъчна диагностична стойност на ехографското изследване и противопоказания за рентгенови и/или контрастни изследвания и неясни състояния. (фиг.6 и 7) При противопоказания (относителни или абсолютни) за прилагане на интравенозно контрастно вещество, нативната МРТ е с по-висока диагностична стойност от КТ.



Фиг. 6. МРТ абдомен - спленомегалия

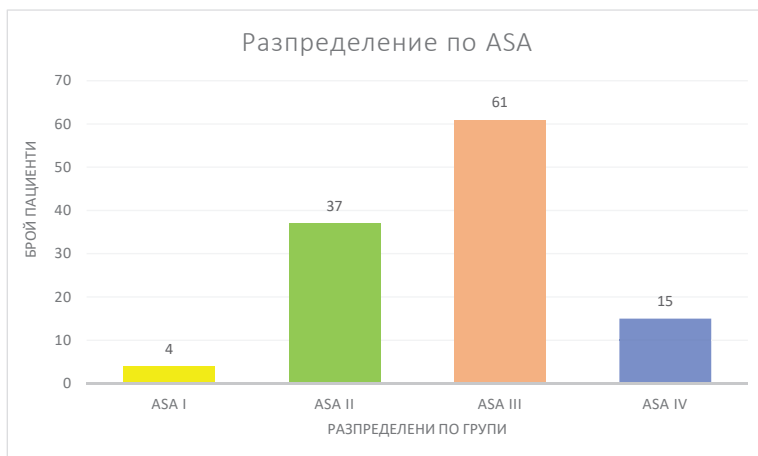


Фиг. 7. МРТ абдомен - спленомегалия

2.2. Оценка на пациентите по ASA

Всички хоспитализирани пациенти бяха консултирани с анестезиолог и класифицирани по ASA система. (Диаграма 4) Това е система за класификация на физическото състояние и въз основа на това оценка на годността на пациентите преди хирургична операция. Въведена е в периода 1940–1941 г. от Meyer Saklad, Emery A. Rovenstine, Ivan Taylor. Те са описали шестстепенна скала, варираща от здрав човек (клас I) до такъв с екстремно системно разстройство, което е непосредствена заплаха за живота (клас IV).

1. ASA I. Здрав човек
2. ASA II. Леко системно заболяване
3. ASA III. Тежко системно заболяване
4. ASA IV. Тежка системна болест, която е постоянна заплаха за живота.
5. ASA V. Умиращ човек, който не се очаква да оцелее без операция.
6. ASA VI. Пациент с доказана мозъчна смърт, чийто органи може да се използват за донорски цели.



Диаграма 4

3. Оперативни методи

Хирургичното лечение е основен метод при голяма част от заболяванията на слезката, особено при наличие на усложнения, хематологични показания или травматични увреждания. Въпреки развитието и утвърждаването на минимално инвазивните техники през

последните десетилетия, конвенционалната спленектомия запазва своето място като надежден и ефективен оперативен метод, особено при пациенти с изразена спленомегалия, хемодинамична нестабилност, съпътстващи усложнения или противопоказания за лапароскопски подход.

В периода 2008 – 2023 г. основният оперативен метод, прилаган във Втора Клиника по хирургия, е конвенционална спленектомия. Изборът на оперативна техника и достъп се определя от клиничното състояние на пациента, характера на основното заболяване, наличието на придружаваща патология и интраоперативните находки, както и опитът на екипа.

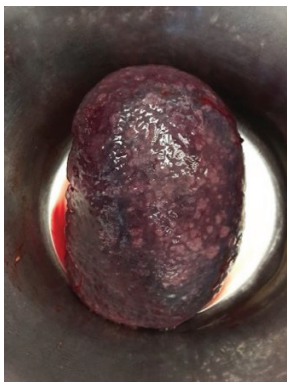
Показания за оперативна интервенция са били пациенти с клинични, лабораторни и образни данни за хирургично значими заболявания на слезката, включително хиперспленизъм, травматични увреждания, кистозни и туморни формации, както и някои хематологични заболявания показани за спленектомия. Предпочитаният оперативен подход е срединна лапаротомия, която осигурява добър оглед на коремната кухина и позволява адекватен достъп до слезката, съдовия ѝ педикул и съседните анатомични структури. Предимство на този достъп е възможността за бърза експлорация и разширяване на оперативното поле при необходимост, както и по-добър контрол при интраоперативно кървене.

4. Патолого-анатомични и хистологични методи

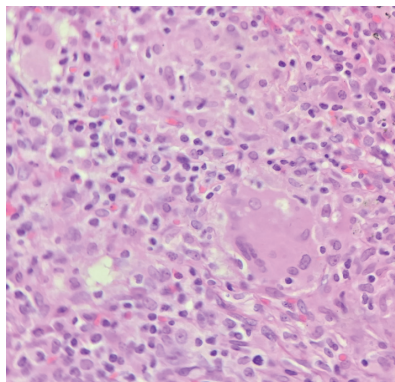
Патоморфологичната оценка включваше макроскопско патолого-анатомично изследване и стандартна хистологична обработка на резецирания материал. Макроскопските находки се документираха фотографски, като са представени макроскопски образи при различни заболявания на слезката (фиг. 8-13).



Фиг. 8. Макроскопски изглед на слезка с абсцес – ограничена кавитация, изпълнена с гноевидно съдържимо.



Фиг. 9. *Макроскопски изглед на слезка при саркоидоза – увеличен орган с множествени нодулярни формации.*



Фиг. 10. *Микроскопски изглед - гранулом при саркоидоза без наличие на некроза.*



Фиг. 11. *Макроскопски изглед на руптура на слезката – разкъсване на капсулата с подлежащ паренхимен дефект.*



Фиг. 12. *Макроскопски изглед -спленомегалия при НХЛ. Слезка с размери 27/16 см. 1709 гр.*



Фиг. 13. *Макроскопски изглед - спеникулум при пациент с НХЛ. Размери 6/5 см.*

5. Статистически методи

За целите на настоящото проучване сме приложили следните статистически методи:

5.1. Статистическа групировка на данните

Идентифицирането на предмета на статистическото изучаване при всяко изследване служи за база, на основата на която се разработва теоретичен модел и проектира емпиричен модел. За да бъде изграден емпиричният модел е необходимо на следващ етап да се регистрират сведенията за отделните статистически единици като се вземат под внимание факторите – време и място на наблюдение, период на регистрация, органи на наблюдение. Като трети основен етап от цялостното статистическо изучаване се разглежда статистическата групировка на данните. Бидейки част от процеса на статистическо изучаване, групировката на данните по съдържание представлява самостоятелен метод за анализ, който предоставя възможност да се проникне в структурата на изучаваното явление и да се разкрият връзки, зависимости и влияния. В резултат на коректно проведена групировка на данните се получават емпирични разпределения с едномерен, двумерен или многомерен характер.

6. Дескриптивен анализ

Описателните (дескриптивни методи) имат пряка връзка с разпределението на статистическите единици по значенията на техните признаци като разкриват техния характер и вътрешна структура. За да се прилагат коректно описателни методи е необходимо единиците на наблюдение да бъдат съпоставими и конкретни по време и място. Чрез дескриптивните методи се установяват централни тенденции, степен на различие между отделните единици на наблюдение (пациенти) и степен на отклонение на емпиричните разпределения на наблюдаваните единици от еталонни разпределения. За всяка отделна група от характеристиките се прилагат различни методи. За установяване на централни тенденции се използват средни величини (мода, медиана), за установяване на различия между единиците (дисперсия, средно квадратично отклонение), за установяване на отклонения от еталонни разпределения (коефициент на асиметрия, коефициент на ексцес). Графичното представяне на емпиричното разпределение е съществена част от дескриптивната статистическа методология. Приложени са следните графични изображения: хистограма, структурна диаграма, стълбчеста диаграма.

Обработката на данните е извършена с помощта на софтуерен продукт SPSS Version 26.0.

6.1. Корелационен анализ

Корелационният анализ представлява статистически метод, който измерва силата и посоката на корелационната връзка между две или повече явления. При разработване на корелационен модел е от съществено значение коректното дефиниране на независимата променлива X (фактор) и зависимата променлива Y (следствие). Основен измерител на теснотата на зависимостта е корелационният коефициент r . Неговата стойност се интерпретира спрямо представената на таблица 2.

Когато корелационният коефициент r е с положителна стойност, то може да се твърди, че зависимостта между явленията е права. При отрицателен знак на корелационния коефициент r се твърди, че зависимостта е обратна. За коректното провеждане на корелационен анализ е необходимо да се спазят следните етапи:

1. Да се определят независимите променливи (фактори) X и зависимата променлива Y (следствие).
2. Да се подбере подходящ корелационен коефициент, спрямо статистическата скала към която принадлежат изследваните променливи.

3. Да се оцени теснотата на корелационната връзка.
4. Да се оцени статистическата значимост на получения коефициент.
5. Да се интерпретират получените резултати.

Табл. 2. Стойности на коефициент на корелация и връзка.

Стойност на корелационния коефициент	Теснота (сила) на връзката
0.0	Липсва връзка
0.0 – 0.1	Много слаба връзка
0.1 – 0.3	Слаба връзка
0.3 – 0.5	Умерена връзка
0.5 – 0.7	Значителна връзка
0.7 – 0.9	Силна връзка
0.9 – 1.0	Много силна връзка
1.0	Функционална връзка

От съществено значение е да се оцени дали полученият корелационен коефициент е статистически значим. В условията на използване на съвременни статистически и иконометрични софтуерни продукти, науката позволява да се вземе решение по алтернативен начин (без изчисляване на емпирична величина). Решението се свежда до сравнение на възприето еталонно равнище на значимост (риск за грешка α) и изчислено гранично равнище на значимост (Significance).

Този способ е приложен в настоящото изследване при проверката за статистическа значимост на получения корелационен коефициент r . Ако изчисленото въз основа на данни от извадката равнище на значимост (Sig) е по-малко от възприетото като норма равнище на значимост (α), се възприема, че полученият корелационен коефициент на статистически значим и надежен. Ако изчисленото равнище на значимост (Sig) е по-голямо от възприетото като норма равнище на значимост (α) се приема, че полученият корелационен коефициент не е статистически значим.

В дисертационния труд е приложен параметричният корелационен коефициент на Брауе, непараметричният корелационен коефициент на контингенция и специфичния при частния случай на връзка между интервален и номинално скалиран признак непараметричен коефициент Eta.

РЕЗУЛТАТИ

Параметри на наблюдение:

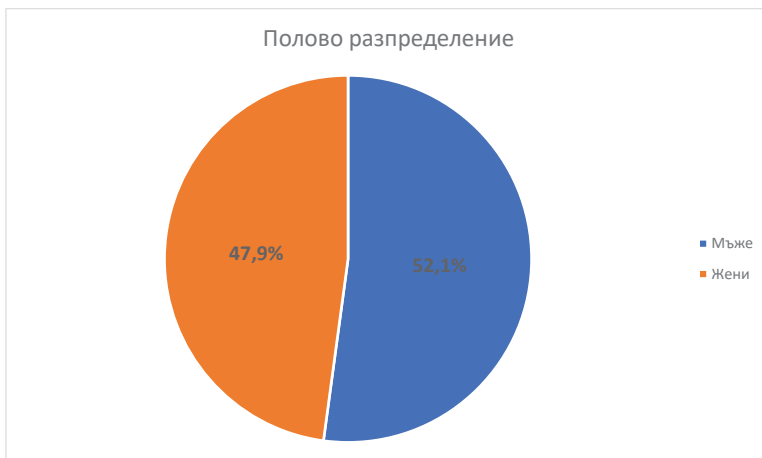
1. Социодемографски показатели на пациентите;
2. Продължителност на болничния престой;
3. Диагностично разпределение на пациентите;
4. Резултати от първичния преглед;
5. Лабораторни стойности на хемоглобин, левкоцитите и тромбоцити при постъпване и изписване;
6. Използвани образни диагностични методи;
7. Предоперативно стадиране на пациентите според ASA;
8. Резултати от проведено микробиологично изследване;
9. Придружаващи и минали заболявания;
10. Необходимост от интензивно лечение;
11. Леталитет;
12. Преживяемост;
13. Данни за хемоперитонеум.

1. Социодемографски показатели на пациентите

Разпределение, на оперираните пациенти със заболявания на слезката, по пол е представено на табл. 3 и диаграма 5.

Табл. 3. Разпределение по пол

Пол	Брой	Процент	Валидиращ Процент	Общ процент
Мъж	61	52,1	52,1	52,1
Жена	56	47,9	47,9	100,0
Общо	117	100,0	100,0	



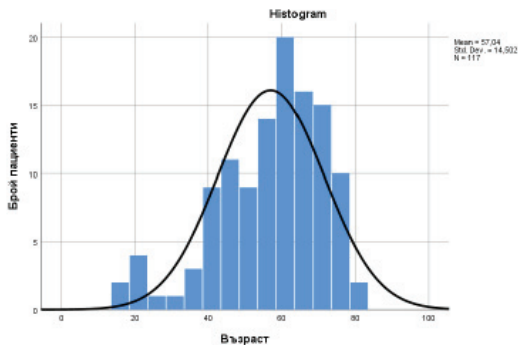
Диаграма 5

От представените данни става ясно, че половата структура е балансирана, с леко превалиране на мъжки пол.

Възрастовото разпределение на пациентите е представено на табл. 4 и диаграма 6.

Табл. 4. Възрастово разпределение

Брой пациенти	117	Стандартна грешка на асиметрията	,224
Средна стойност	57,04	Ексцес	,442
Медиана	59,00	Стандартна грешка на ексцеса	,444
Мода	48 ^a	Минимум	16
Стандартно отклонение	14,502	Максимум	83
Асиметрия	-,821		



Диаграма 6

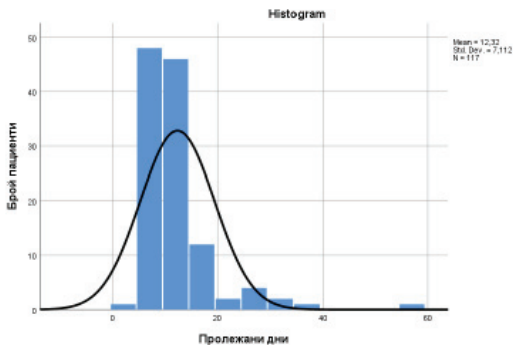
В изследването участват 117 пациенти със средна възраст 57 години. Най-често срещаната възраст е 48 години, а вариацията около средната стойност е приблизително 15 години. Разпределението на възрастите показва умерена асиметрия с изтегляне вдясно и отчетлив връх на кривата. Най-младият пациент е на 16 години, а най-възрастният – на 83 години.

2. Продължителност на болничния престой

Разпределението на пациентите спрямо продължителността на болничния престой е представено на табл. 5 и диаграма 7.

Табл. 5. Продължителност на болничния престой

Брой пациенти	117	Стандартна грешка на асиметрията	,224
Средна стойност	12,32	Ексцес	13,331
Медиана	10,00	Стандартна грешка на ексцеса	,444
Мода	7	Минимум	2
Стандартно отклонение	7,112	Максимум	56
Асиметрия	3,078		

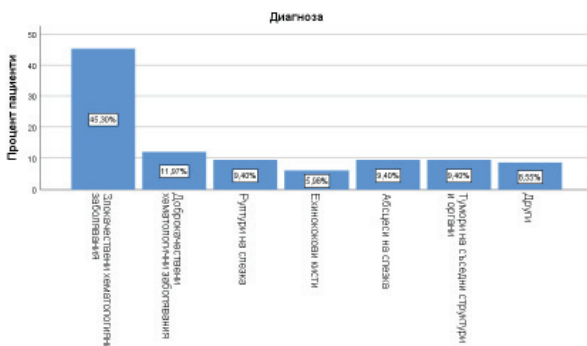


Диаграма 7

Средният болничен престой е 12 дни, като най-често срещаната стойност е 7 дни. Разликите между пациентите са приблизително 7 дни. Разпределението показва изразена асиметрия с изтегляне наляво и отчетлив връх на кривата. Най-краткият престой е 2 дни, а най-дългият – 56 дни.

3. Диагностично разпределение на пациентите

В зависимост от етиологията на заболяването, пациентите бяха разпределени в следните диагностични групи, представени на табл. 6 и диаграма 8:



Диаграма 8

Табл. 6. Диагностично разпределение на пациентите

Диагностични групи	Брой	Процент	Валидиращ Процент	Общ процент
Злокачествени хематологични заболявания	53	45,3	45,3	45,3
Доброкачествени хематологични заболявания	14	12,0	12,0	57,3
Руптури на слезка	11	9,4	9,4	66,7
Ехинококови кисти	7	6,0	6,0	72,6
Абсцеси на слезка	11	9,4	9,4	82,1
Тумори на съседни структури и органи	11	9,4	9,4	91,5
Други	10	8,5	8,5	100,0
Всички	117	100,0	100,0	

Пациентите са разпределени в диагностични групи според етиологията на заболяването. Най-голям дял заемат злокачествените хематологични заболявания – 53 пациенти (45,3%). Следват групите на доброкачествените хематологични заболявания – 14 пациенти (12,0%), и няколко групи с еднакъв относителен дял – руптури на слезка, абсцеси на слезка и тумори на съседни структури и органи, всяка с по 11 пациенти (9,4%). Ехинококовите кисти са представени с 7 случая (6,0%), а категорията „Други“ включва 10 пациенти (8,5%). Към категория „Други“, поради единичните случаи, са включени пациенти с неизяснен хиперспленизъм, саркоидоза, амилоидоза, инфаркт и прости кисти на слезката.

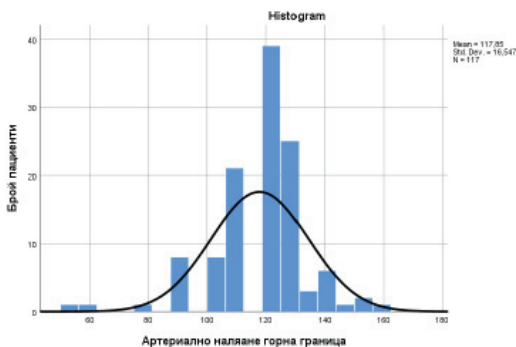
Обобщено, почти половината от пациентите страдат от злокачествени хематологични заболявания, докато останалите диагнози се разпределят относително равномерно между по-малки групи. Това показва ясно изразена доминация на онкохематологичните заболявания в разглежданата кохорта

4. Резултати от първичния преглед

Стойност на артериално налягане – систола е представено на табл. 7 и диаграма 9

Табл. 7. Стойност на артериално налягане – систола

Брой пациенти	117	Стандартна грешка на асиметрията	,224
Средна стойност	117,85	Ексцес	2,889
Медиана	120,00	Стандартна грешка на ексцеса	,444
Мода	120	Минимум	50
Стандартно отклонение	16,547	Максимум	160
Асиметрия	-1,011		



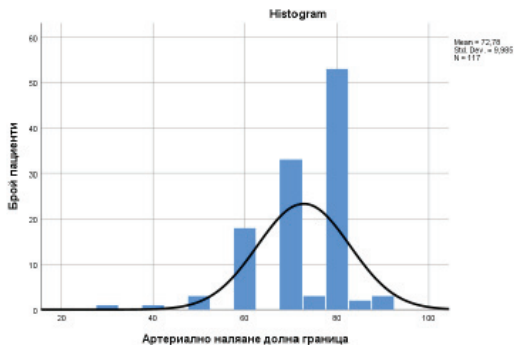
Диаграма 9

Средната стойност на горната граница на артериалното налягане е 118 mmHg, като най-често срещаната е 120 mmHg. Различията между пациентите са средно около 17 единици. Разпределението показва умерена асиметрия с изтегляне вдясно и отчетлив връх на кривата. Най-ниската стойност е 50 mmHg, а най-високата – 160 mmHg.

Стойност на артериално налягане – диастола е предствено на табл. 8 и диаграма 10.

Табл. 8. Стойност на артериално налягане - диастола.

Брой пациенти	117	Стандартна грешка на асиметрията	,224
Средна стойност	72,78	Ексцес	2,584
Медиана	75,00	Стандартна грешка на ексцеса	,444
Мода	80	Минимум	30
Стандартно отклонение	9,985	Максимум	90
Асиметрия	-1,294		



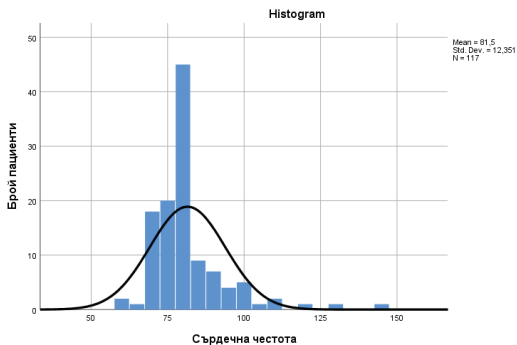
Диаграма 10

Средната стойност на долната граница на артериалното налягане е 73 mmHg, а най-често срещаната стойност е 80 mmHg. Различията между пациентите са средно около 10 единици. Разпределението показва умерена асиметрия с изтегляне вдясно и отчетлив връх на кривата. Най-ниската стойност е 30 mmHg, а най-високата – 90 mmHg.

Разпределение на пациентите според сърдечна честота и представено на табл. 9 и диаграма 11.

Табл. 9. Разпределение на пациентите според сърдечната честота.

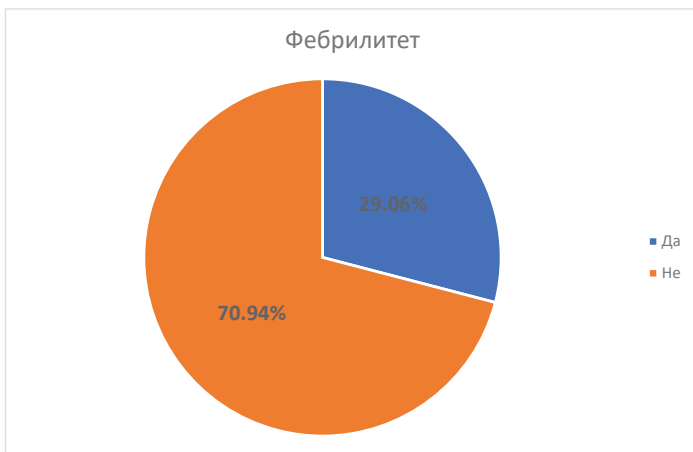
Брой пациенти	117	Стандартна грешка на асиметрията	,224
Средна стойност	81,50	Ексцес	7,178
Медиана	80,00	Стандартна грешка на ексцеса	,444
Мода	80	Минимум	60
Стандартно отклонение	12,351	Максимум	144
Асиметрия	2,162		



Диаграма 11

Средната сърдечна честота е около 82 удара в минута, като най-често срещаната стойност е 80 удара в минута. Различията между пациентите са приблизително 12 удара в минута. Разпределението показва умерена асиметрия с изтегляне наляво и отчетлив връх на кривата. Най-ниската стойност е 60, а най-високата – 144 удара в минута.

Данните за фебрилитет при прегледа са представени на табл. 10 и диаграма 12.



Диаграма 12

Табл. 10. Данни за фебрилитет при прегледа

Фебрилитет	Брой	Процент	Валидиращ Процент	Общ процент
Не	83	70,9	70,9	70,9
Да	34	29,1	29,1	100,0
Всички	117	100,0	100,0	

В близо 40% от случаите е установен фебрилитет при клиничния преглед на пациентите. В почти всички случаи анамнестично има данни за епизоди на повишаване на телесната температура от началото на оплакванията.

5. Лабораторни стойности на хемоглобин, левкоцитите и тромбоцити при постъпване и изписване

Средната стойност на хемоглобина предоперативно е 114,34 g/l, а следоперативно – 98,01 g/l, което показва спад след операцията. Разсейването на резултатите е умерено – стандартното отклонение е 18,785 g/l за предоперативния хемоглобин и 21,380 g/l за следоперативния. Разпределението на стойностите е слабо асиметрично вдясно – коефициентът на асиметрия е -0,480 за предоперативните стойности и -0,245 за следоперативните. Това означава, че повечето пациенти имат стойности, които са концентрирани около средната, но с известно изтегляне към по-високите стойности. Най-ниските измерени стойности на хемоглобина са 40 g/l (предоперативно) и 45 g/l (следоперативно), а най-високите – съответно 155 g/l и 144 g/l.

Средната стойност на левкоцитите предоперативно е $10,09 \times 10^9/l$, а следоперативно – $19,08 \times 10^9/l$, което показва значително нарастване след операцията. Разсейването е високо – стандартното отклонение е $11,89 \times 10^9/l$ за предоперативните стойности и $26,06 \times 10^9/l$ за следоперативните, което отразява големи различия между пациентите. Разпределението е силно асиметрично вляво – коефициентът на асиметрия е 4,012 за предоперативните и 5,562 за следоперативните стойности, което показва наличие на изключително високи индивидуални стойности при малка част от пациентите. Минималната стойност на левкоцитите предоперативно е $1,10 \times 10^9/l$, а максималната – $88 \times 10^9/l$; следоперативно най-ниската е $2,20 \times 10^9/l$, а най-високата – $186 \times 10^9/l$.

Средната стойност на тромбоцитите предоперативно е $184,20 \times 10^9/l$, а следоперативно – $404,96 \times 10^9/l$, което показва повече от двукратно

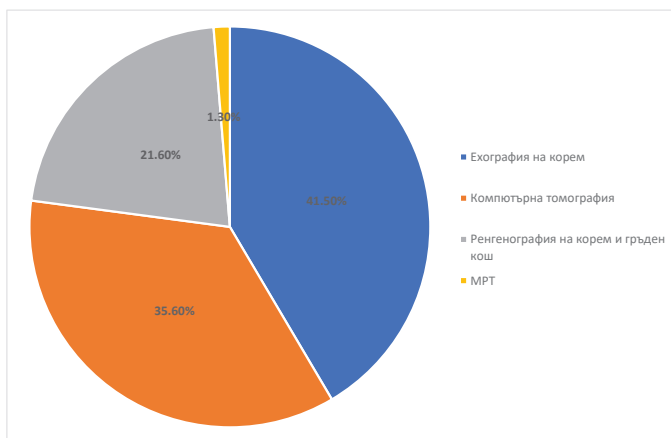
увеличение след операцията. Стойностите се различават значително между пациентите – стандартното отклонение е 114,92 единици за предоперативните резултати и 270,64 $\times 10^9/l$ за следоперативните. Разпределението е асиметрично вляво – коефициентът на асиметрия е 1,075 предоперативно и 2,744 следоперативно, което показва наличието на малък брой пациенти с изключително високи стойности. Минималната стойност на тромбоцитите е 21 $\times 10^9/l$ предоперативно и 23 $\times 10^9/l$ следоперативно, а максималната – съответно 624 $\times 10^9/l$ и 2113 $\times 10^9/l$.

6. Използвани образни методи

Използваните образни методи са показани на табл. 11 и диаграма 13.

Табл. 11. Образни методи

Образни изследвания	Брой извършени изследвания	Групиран процент	Процент на случаите
Ехография на корем	98	41,5%	83,8%
Рентгенография на корем и гръден кош	51	21,6%	43,6%
Компютърна томография	84	35,6%	71,8%
МРТ	3	1,3%	2,6%
Общо	236	100,0%	201,8%



Диаграма 13

Извършени са общо 236 образни изследвания, тъй като при един пациент може да се приложат повече от един метод. Ехография на корем остава най-често използваният метод – проведена при 98 пациенти. Компютърната томография е вторият по честота метод – при 84 пациенти. Рентгенография на корем и гръден кош е извършена при 51 пациенти. Ядрено-магнитен резонанс (МРТ) е приложен при 3 пациенти.

7. Предоперативно стадиране на пациентите според ASA

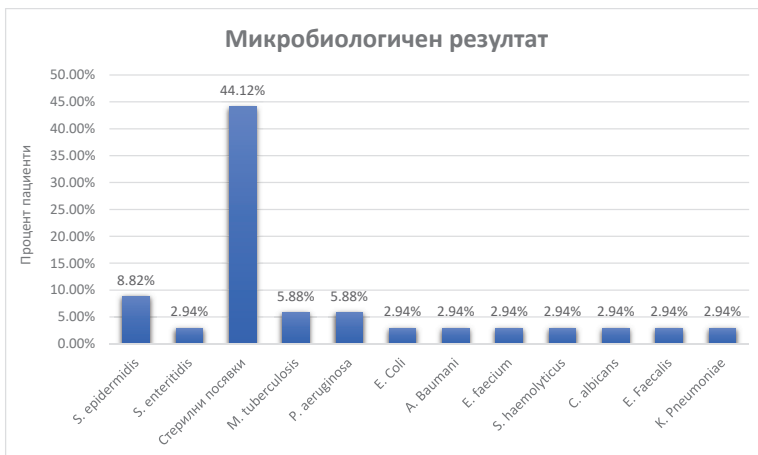
Най-голям процент от случаите заемат пациентите с ASA III (52,14%), следвани от пациентите с ASA II (31,62%), ASA IV (12,82%) и ASA I (3,42%).

8. Резултати от проведено микробиологично изследване

На табл. 12 и диаграма 14 е представено разпределението на изолираните микроорганизми, както и случаите, в които са установени стерилни култури.

Табл. 12. Резултати от микробиологичното изследване

	Микробиологичен резултат	Брой	Процент	Валидиращ Процент	Общ процент
Валидни	S. epidermidis	3	2,6	8,8	8,8
	S. enteritidis	1	,9	2,9	11,8
	Стерилни посявки	15	12,8	44,1	55,9
	M. tuberculosis	2	1,7	5,9	61,8
	S. aureus	3	2,6	8,8	70,6
	P. aeruginosa	2	1,7	5,9	76,5
	E. Coli	1	,9	2,9	79,4
	A. baumannii	1	,9	2,9	82,4
	E. cloacae	1	,9	2,9	85,3
	E. faecium	1	,9	2,9	88,2
	S. haemolyticus	1	,9	2,9	91,2
	C. albicans	1	,9	2,9	94,1
	E. faecalis	1	,9	2,9	97,1
	K. pneumoniae	1	,9	2,9	100,0
Всички	34	29,1	100,0		
Липсващи		83	70,9		
Всички		117	100,0		



Диаграма 14

9. Придружаващи и минали заболявания

На диаграма 15 и табл. 13 са представени данни за наличие на придружаващи метаболитни заболявания (захарен диабет, болести на обмяна, хиперхолестеролемия):

Приблизително 22% от пациентите имат придружаващи метаболитни заболявания. Най-голям процент от случаите имат неинсулинозависим диабет тип 2.

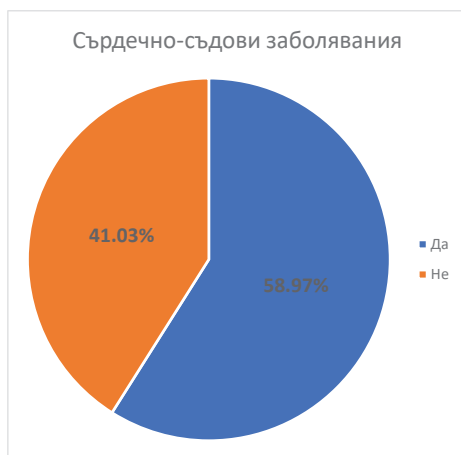
Табл. 13. Метаболитни заболявания

Метаболитни заболявания	Брой	Процент	Валидиращ Процент	Общ процент
Не	92	78,6	78,6	78,6
Да	25	21,4	21,4	100,0
Всички	117	100,0	100,0	



Диаграма 15

На табл. 14 и диаграма 16 са представени данни за наличие на придружаващи сърдечно – съдови заболявания (хипертонична болест, аритмия, сърдечна недостатъчност и др.)



Диаграма 16

Табл. 14. Сърдечно-съдови заболявания

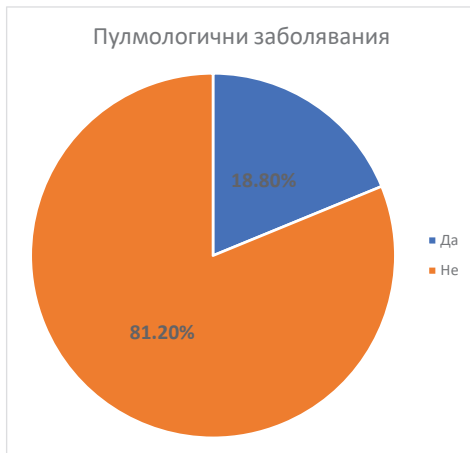
Сърдечно-съдови заболявания	Брой	Процент	Валидиращ Процент	Общ процент
Не	48	41,0	41,0	41,0
Да	69	59,0	59,0	100,0
Всички	117	100,0	100,0	

Приблизително 60% от изследваните пациенти съобщават за придружаващи сърдечно съдови заболявания. Най – голям процент от случаите имат хипертонична болест.

На табл. 15 и диаграма 17 са представени данни за наличие на придружаващи белодробни заболявания (бронхиална астма, ХОББ, пневмония, плеврални изливи и др.)

Табл. 15. Белодробни заболявания

Пулмологични заболявания	Брой	Процент	Валидиращ Процент	Общ процент
Не	95	81,2	81,2	81,2
Да	22	18,8	18,8	100,0
Всички	117	100,0	100,0	



Диаграма 17

Приблизително 19% от пациентите имат анаместични и обективни данни за пулмологично заболяване.

10. Необходимост от интензивно лечение

На табл. 16 и диаграма 18 е представено разпределението на пациентите с необходимост от допълнително лечение в интензивна клиника.

Табл. 18. Необходимост от интензивно лечение

Пролежаване в интензивна клиника	Брой	Процент	Валидиращ Процент	Общ процент
Не	61	52,1	52,1	52,1
Да	56	47,9	47,9	100,0
Всички	117	100,0	100,0	



Диаграма 18

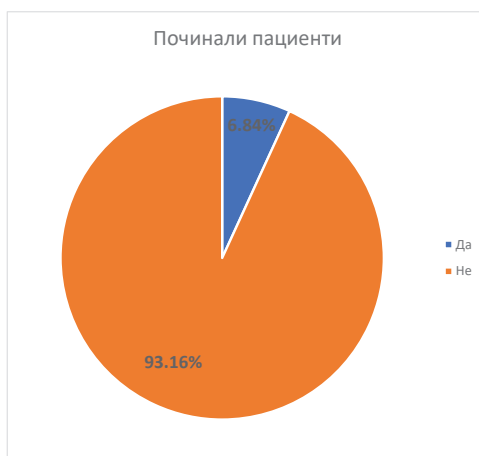
В 47,86%(56) от случаите пациентите са имали необходимост от интензивно лечение.

11. Леталитет

Разпределение на починалите по време на болничния престой е представено на таблица 17 и диаграма 19.

Табл. 17. Починали пациенти

Леталитет	Брой	Процент	Валидиращ Процент	Общ процент
Не	109	93,2	93,2	93,2
Да	8	6,8	6,8	100,0
Всички	117	100,0	100,0	



Диаграма 19

При 6,84% (8) от пациентите е настъпил летален изход по време на болничния престой.

12. Преживяемост

На таблици 18-21 и диаграми 20-23 е представена годишната преживяемост на пациентите следоперативно.

Табл. 18. Преживяемост до 1 година.

Преживяемост до 1 година	Брой	Процент	Валидиращ Процент	Общ процент
Не	88	75,2	75,2	75,2
Да	29	24,8	24,8	100,0
Всички	117	100,0	100,0	

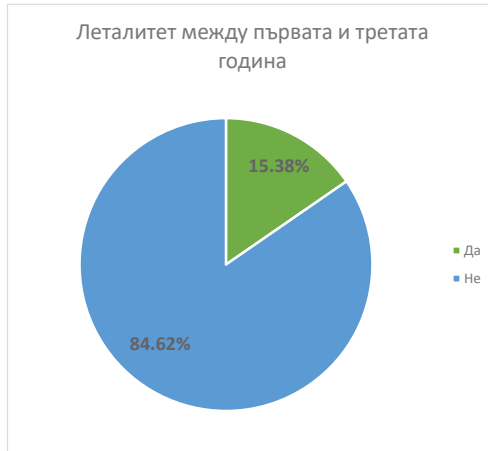


Диаграма 20

В 24,8% (29) от случаите, пациентите са починали през първата година след оперативната интервенция.

Табл. 19. Преживяемост до 3 години.

Преживяемост до 3 година	Брой	Процент	Валидиращ Процент	Общ процент
Не	99	84,6	84,6	84,6
Да	18	15,4	15,4	100,0
Всички	117	100,0	100,0	



Диаграма 21



Диаграма 22

В 15,38% (18) от случаите, пациентите са починали между първата и третата година след оперативната интервенция.

Табл. 20. Преживяемост до 5 години.

Преживяемост до 5 година	Брой	Процент	Валидиращ Процент	Общ процент
Не	103	88,0	88,0	88,0
Да	14	12,0	12,0	100,0
Всички	117	100,0	100,0	

В 11,97% (14) от случаите, пациентите са починали между третата и петата година след оперативната интервенция.

Табл. 21. Преживяемост над 5 години.

Преживяемост над 5 година	Брой	Процент	Валидиращ Процент	Общ процент
Не	62	53,0	53,0	53,0
Да	55	47,0	47,0	100,0
Всички	117	100,0	100,0	



Диаграма 23

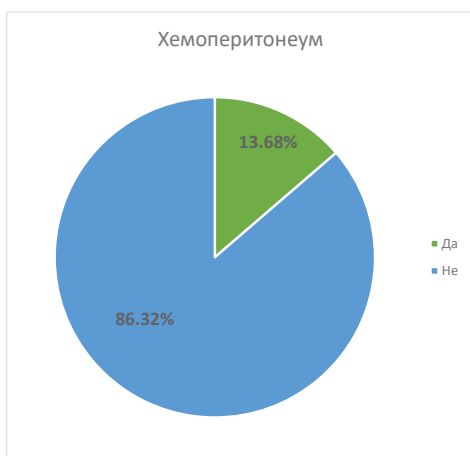
В 47,01% (55) от пациентите имат над 5 годишна следоперативна преживяемост.

13. Данни за хемоперитонеум

На табл. 22 и диаграма 24 са представени пациентите с данни за хемоперитонеум.

Табл. 22. Данни за хемоперитонеум

Хемоперитонеум	Брой	Процент	Валидиращ Процент	Общ процент
Не	101	86,3	86,3	86,3
Да	16	13,7	13,7	100,0
Всички	117	100,0	100,0	



Диаграма 24

В 13,68% (16) от случаите име образни и/или интраоперативни данни за хемоперитонеум.

14. Резултати от корелационният анализ на параметрите на наблюдение

Установи се умерена права връзка между наличието на хемоперитонеум и леталитетът.

Установи се умерена права връзка между наличието на хемоперитонеум и следоперативната необходимост от интензивно лечение.

При 87,5% от оперираните пациенти с данни за хемоперитонеум е имало необходимост от последващо интензивно лечение.

Установи се умерена права връзка между наличието на хемоперитонеум и класификацията по ASA.

Пациентите с данни за хемоперитонеум са класифицирани: 50% - ASA III, 43% - ASA IV и 6,25% - ASA II.

Установява се статистически значима асоциация между диагнозата и наличието на хемоперитонеум.

Наблюдава се отчетлива сила на връзката между хемоперитонеума и нивата на хемоглобина, особено в следоперативния период.

При мъжкия пол се наблюдава по-често необходимост от интензивно лечение спрямо женския пол.

При пациентите от мъжки пол се наблюдава по голяма смъртност през първата година след операцията, спрямо женския пол.

При пациентите от женски пол се наблюдава по-често над 5 годишна преживяемост следоперативно, спрямо мъжкия пол.

При най- голям процент от пациентите имали нужда от интензивно лечение следоперативно се класифицирани към ASA III.

Установява се слаба права връзка между леталитетът и класификацията според ASA. Приблизително 88% от починалите пациенти са класифицирани към ASA III и ASA IV.

Установява се умерена връзка между възрастта на пациентите и класификацията по ASA.

Установява се умерена връзка между възрастта на пациентите и придружаващите сърдечно-съдови заболявания.

Установява се умерена връзка между възрастта и наличието на придружаващи пулмологични заболявания.

Наблюдава се умерена до силна зависимост между необходимостта от следоперативно интензивно лечение и стойностите на артериалното налягане и сърдечната честота.

Наблюдава се средно силна зависимост между наличието на хемоперитонеум и стойностите на артериалното налягане и сърдечната честота.

Установява се силна връзка между фебрилитетът и стойностите на хемоглобин както предоперативно, така и следоперативно. Установява се много силна връзка между стойностите на левкоцити и тромбоцити, предоперативно и следоперативно.

Установява се слаба връзка между придружаващите метаболитни заболявания и до 5 годишната преживяемост.

Установява се слаба връзка между придружаващите сърдечно-съдови заболявания и над 5 годишната преживяемост.

Установява се слаба връзка между придружаващите пулмологични заболявания и преживяемостта над 5 години.

Установява се слаба връзка между следоперативната необходимост от интензивно лечение и наличие на придружаващи сърдечно съдови заболявания.

Установява се умерена връзка между извършването на рентгенография на корем и гръден кош и следоперативната необходимост от интензивно лечение. В близо 69% от пациентите, на които са извършени рентгенови снимки са пролежали в интензивна клиника.

Установява се, че всички пациенти, които са починали следоперативно са пролежали в интензивна клиника.

Установява се, че близо 76% от пациентите починали през първата година следоперативно, са пролежали в интензивна клиника по време на болничния престой.

Установява се, че 67% от пациентите с над 5 годишно преживяемост не са пролежавали в интензивна клиника следоперативно.

Пролежаването на пациентите следоперативно в интензивна клиника е силно зависимо от лабораторните стойности на левкоцити и тромбоцити, и умерено зависимо от стойностите на хемоглобин предоперативно и следоперативно.

Леталитетът показва висока до много висока зависимост от изследваните хемоглобин, левкоцити и тромбоцити, предоперативно и следоперативно, което сочи, че тези параметри са значими за прогноза на изхода след спленектомия.

Установява се силна права връзка между стойностите на хемоглобина и левкоцити, предоперативно и следоперативно. Установява се умерена права връзка между стойностите на тромбоцитите предоперативно и следоперативно.

Стойностите на хемоглобина, левкоцитите и тромбоцитите имат силна връзка със следоперативна преживяемост на пациентите след спленектомия.

ОБСЪЖДАНЕ

Слезката е ключов орган на лимфоретикулоендотелната система, който интегрира имунологични, хематологични и хемодинамични функции и допринася съществено за поддържането на системната хомеостаза. Исторически възприемана като „загадъчна“ структура, в съвременния клиничен контекст тя се разглежда като динамичен филтър и имунологичен център, в който се срещат антигени и клетки на вродения и придобития имунитет, а стареещи или увредени кръвни клетки се отстраняват от циркулацията. Пътят от ранните, често емпирични хирургични интервенции до днешните органосъхраняващи стратегии отразява преосмислянето на биологичната стойност на слезката. Натрупаният опит показва, че запазването ѝ, когато е възможно, има пряко отражение върху риска от тежки инфекции и тромботични усложнения, особено при деца и пациенти с придружаваща имуносупресия.

В контекста на настоящото изследване изборът на конвенционална спленектомия е напълно обоснован, предвид ретроспективния характер на проучването, ограничените ресурси и липсата на необходима апаратура и обучен персонал за лапароскопски или интервенционални процедури. Тези фактори следва да се разглеждат не като методологичен недостатък, а като реално отражение на клиничната практика в конкретната база и период, което придава практическа стойност на получените резултати.

Изследваната група включва 117 пациенти, подложени на спленектомия, с относително равномерно полово разпределение – 61 мъже (52,1%) и 56 жени (47,9%). Средната възраст на пациентите е 57 години, с диапазон от 16 до 83 години, което показва хетерогенност на популацията и отразява факта, че заболяванията на слезката могат да възникнат във всички възрастови групи. Най-висока честота се наблюдава в петото и шестото десетилетие, което съответства на тенденциите, описани от Morgenstern et al. (1997), според които повечето пациенти, подлежащи на спленектомия по повод хематологични или неопластични заболявания, са на възраст между 40 и 60 години. Половото разпределение също съответства на публикуваните данни от Skandalakis et al. (2004), според които мъжкия пол преобладава над женския при травматичните и инфекциозните заболявания, докато при автоимунните и доброкачествени хематологични заболявания женския пол е по-често засегнат.

Диагностичното разпределение в настоящото изследване показва, че най-голям дял заемат пациентите със злокачествени хематологични заболявания – 53 случая (45,3%), следвани от доброкачествени

хематологични заболявания – 14 случая (12,0%). Травматичните увреждания на слезката са установени при 11 пациенти (9,4%), същият процент се наблюдава и при пациентите с абсцес на слезката, както и при такива с тумори на съседни структури и органи. Ехинококовите кисти са отчетени при 7 пациенти (6,0%), а групата „други“, поради единичните случаи, са включени пациенти със саркоидоза, амилоидоза, инфаркт, прости кисти на слезката и неизяснен хиперспленизъм. Това разпределение ясно показва доминиращата роля на хематологичните индикации, което е в съответствие със съвременните тенденции показани и от Cossolini et. al (2017) – през последните десетилетия травматичните спленектомии намаляват, в резултат на застъпване от интервенционалните методи на лечение, докато хематологичните и онкохирургичните показания постепенно заемат водещо място.

Общият дял на спленектомия в резултат на съседни туморни процеси в нашата серия е 9,4%, което е малко по-високо от средното за литературата (около 6–8%). Това отразява профила на пациентите преминали през клиниката, където преобладават случаи с напреднали онкологични заболявания на панкреаса, стомаха и дебелото черво, при които спленектомията е извършена като част от по-обширна резекция.

Така съставът на изследваната група може да се счита за представителен за реалната клинична практика в условията на хирургичното звено, където преобладават пациенти със злокачествени и инфекциозни заболявания, а дялът на травматичните случаи е ограничен поради липсата на специализиран травматологичен център. Въпреки това, разпределението по диагнози е съпоставимо с данните от повечето публикувани проучвания и потвърждава наблюдаваните промени в показанията за спленектомия през последните десетилетия.

Следоперативният период в изследваната група се характеризира със значителна хетерогенност на клиничния ход, което отразява тежестта на основните заболявания и преобладаването на пациенти с висок анестезиологичен риск. Почти половината от всички пациенти – 56 от 117 (47,9%), са имали необходимост от интензивно наблюдение в ранния следоперативен период. Тази стойност надвишава отчетената при повечето съвременни лапароскопски серии, но е съпоставима с резултатите при конвенционални спленектомии, особено при пациенти със злокачествени хематологични или инфекциозни заболявания. Според данни на Brunicardi (2022), приблизително 30–50% от пациентите, подложени на спленектомия при онкохематологични заболявания, изискват краткотрайно интензивно наблюдение. В настоящото проучване се отчита също, че болните с ASA клас

III и IV, които представляват над 60% от всички пациенти, имат съществено по-често нужда от пролежаване в интензивна клиника следоперативно, което съответства на тенденциите, описани от Morgenstern и Shapiro, според които нивото на обща соматична обремененост е водещ фактор за усложнен следоперативен ход.

Слезката е паренхимен орган, разположен под лявата диафрагма, и често се уврежда при коремна травма. Исторически погледнато, спленектомията е била единствения метод за лечение при увреждане на слезката, но през последните години НОЛ измести хирургичното лечение поради риска от развитие на имуен дефицит след спленектомията. Последните достижения както в интервенционната радиология, така и в диагностичната образна диагностика - КТ АГ/АЕ, се превърнаха в терапевтична процедура като метод на избор пред спленектомията.

Въпреки това, слезката е орган, богат на кръвоносни съдове и увреждането му може лесно да доведе до хемоперитонеум, последван от хеморагичен шок. Поради това ранната диагностика и правилното лечение са от съществено значение при лечението на увреждания на този орган.

Нараняванията на далака могат да бъдат класифицирани според механизма на причиняване, промените в хемодинамиката и тежестта на увредата. По отношение на механизма, се откриват тъпи наранявания, като катастрофите с участие на превозни средства и проникващи наранявания, като прободни и огнестрелни рани. По отношение на класификацията според промяната в хемодинамиката, пациентите с травми могат да бъдат разделени на две категории: стабилни и нестабилни.

American College of Surgeons' Committee on Trauma. Advanced Trauma Life Support - дава общоприето определение за хемодинамично стабилни и нестабилни пациенти, според промяна в стойностите на пулса, кръвното налягане, промяна в тургора на кожата и промяна в съзнанието.

През 2017г. The American Association for the Surgery of Trauma (AAST) е публикувала скала за класифициране на нараняванията на слезката, базирана на анатомичните находки, идентифицирани при КТ и/или интраоперативната находка. Въпреки това, степента на увреда или интраабдоминално кървене при КТ не е показател за необходимостта от спешна лапаротомия. Освен това, степента на AAST, определена в операционната зала, не винаги съответства на степента, определена от КТ, поради технически проблеми и вариабилност в интерпретацията на КТ скенирането.

Всъщност, някои пациенти биват подлагани на спешна операция, преди да бъдат класифицирани, в зависимост от хемодинамичния им статус.

Поради тази причина, насоките на WSES препоръчват класификация, базирана на анатомичната степен на увреждане и хемодинамичния статус на пациента.

През последните години хибридните системи за спешна помощ, в които контраст- усилената КТ система е позиционирана в спешното отделение стават популярни в Япония. По този начин времето за достъп до компютърния томограф може да бъде значително съкратено в хибридната спешна помощ в сравнение с конвенционалната спешна помощ, което се очаква да разшири показанията за пациенти с нестабилно хемодинамично състояние.

Трансартериалната емболизация при травми на слезката може да бъде два вида проксимална (стволова – възможно най - близо до отделянето на *a. lienalis* от *truncus celiacus*) и дистална (селективна – инстилиране на емболизиращия агент в засегнатата артерия) емболизация.

Счита се, че дисталната емболизация трябва да се използва при фокални съдови увреждания, а проксималната емболизация при множествени съдови увреждания. По-високи проценти на неуспех за НОЛ са отчетени и при прилагане на проксимална емболизация при пациенти с по-„тежки“ засягания на артериални съдове. В метаанализи на Frandon (2014) и Schnüriger (2011) се твърди, че няма значителна разлика в ефикасността между проксималната и дисталната емболизация. На практика опитът и предпочитанията на специалиста по интервенционна радиология често определят кой подход да бъде избран.

При проксималната емболизация, кръвоснабдяването на слезката се извършва от *a. gastroduodenalis dextra* и *aa. gastricae breves*, като по този начин се постига както хемостаза в хилуса, така и се избягва инфаркт на слезката. Дори при липса на екстравазация на контрастно вещество при АГ, трябва да се обмисли АЕ, ако е наблюдавано изтичане на контраст при предишна компютърна томография. В 2,3%–47% от случаите на изтичане на контраст, установени при КТ, не могат да бъдат потвърдени при последваща АГ. Анализ на 143 пациенти с изтичане на контраст, открито при компютърна томография, показва, че при тези, при които не е била извършена емболизация, рискът от неуспех на НОЛ поради повторно кървене е два пъти по-висок.

Честотата на сериозните усложнения при АГ/АЕ варира от 3,7% до 28,5%, включително повторно кървене, тотален или частичен инфаркт на далака, абсцес на далака, остра бъбречна недостатъчност, псевдокисти и усложнения, свързани с достъпа. Леките усложнения варират от 23% до 61% и включват фебрилитет, плеврален излив, миграция на дрена и

частичен инфаркт на слезката. Селективната емболизация на периферна артерия естествено води до инфаркт в тази област. Повечето инфаркти на слезката са асимптоматични и рядко изискват допълнително лечение, но могат да доведат до формирането на абсцеси. Те могат да бъдат дренирани перкутанно или отворено. Тялото на панкреаса се кръвоснабдява чрез *a. pancreatica inferior*; а опашката на панкреаса се захранва от крайни клонове произхождащи директно от дисталната част на *a. lienalis*. Следователно, емболизацията на клоновете към панкреаса може да причини панкреатит. Понякога е трудно да се разграничи дали дадено усложнение е причинено от АЕ, защото самата външна сила прилагана при процедурата може да причини увреждане на панкреаса, което да доведе до изтичане на панкреатичен сок в околните тъкани и панкреатит.

Хемоперитонеумът, установен предоперативно при 16 пациенти (13,7%), е клинично значим маркер за тежестта на състоянието и е свързан с повишена честота на необходимостта от интензивно лечение и смъртността. При 14 от тези пациенти (87,5%) се е наложило продължително наблюдение в интензивна клиника. Подобна зависимост между хемоперитонеума и неблагоприятните изходи е подчертана и от WSES - Guidelines for the Management of Splenic Trauma (2017), според които наличието на хемоперитонеум или екстравазация на контрастно вещество при образни изследвания е силен предиктор за затруднение при лечението и по-висок риск от следоперативни усложнения.

Леталитетът в изследваната група е 6,84%, което е сравнително нисък процент спрямо подобно проучване от Колумбия на Rey Chaves et. al (2024), където 90-дневната смъртност достига 16,4%. В нашата група делът на травматичните пациенти е едва 9,4%, докато при тях достига една трета от всички случаи, което логично води до по-висока обща смъртност. Независимо от това, двете серии показват сходна тенденция: усложненията, хемоперитонеумът и високият ASA клас са предиктори за повишен риск от неблагоприятен изход. Корелационният анализ в нашето изследване показва статистически значима връзка между хемоперитонеума и леталния изход ($C=0,359$; $p<0,001$), което е в съответствие с клиничните наблюдения, че активното кървене и системният възпалителен отговор значително утежняват прогнозата.

Сравнението на нашите резултати с данните от 20-годишното едноцентрово проучване, проведено в Колумбия от Rey Chaves et al., публикувано през 2024г., показва редица съществени сходства и някои очаквани различия, произтичащи от различната структура на пациентите, хирургичните подходи и ресурсната среда. В настоящото изследване

всички 117 пациенти, са преминали през конвенционална спленектомия, докато в колумбийската серия са анализирани 134 болни, при които 58,2% от интервенциите са извършени с конвенционална хирургия, а 41,8% – лапароскопски, с конверсия в 10,9% от случаите. Тази структурна разлика има съществено значение за интерпретацията на резултатите, тъй като лапароскопският подход е асоцииран с по-ниска заболеваемост, по-кратък болничен престой и по-малка нужда от интензивно лечение, докато отворените операции, особено при травматични или инфекциозни показания, включват по-тежки случаи и по-висок ресурсен разход. Средната възраст на пациентите в двете проучвания е сходна – около петото десетилетие, както и половото разпределение. Тази демографска близост позволява резултатите да бъдат сравнени при относително еднакъв възрастов и биологичен профил. 56 от 117 пациенти (47,9%) са преминали през интензивна клиника, докато в сравняваното проучване тази стойност е 55 от 134 (41,0%). Съществена разлика наблюдаваме при конвенционалната - (48,7%) спрямо лапароскопската спленектомия - (30,4%), което придава допълнителен контекст на сходството между двата резултата. Тези данни потвърждават, че следоперативната тежест при отворената спленектомия остава висока и е съществено повлияна от основното заболяване и предоперативния статус на пациента.

Средната продължителност на болничния престой е 12 дни, което е по-дълго от стойностите, описани в лапароскопските серии, където средният престой обикновено е 4–6 дни, но е съпоставимо с резултатите им при отворени интервенции, извършвани при пациенти с усложнения или комбинирани резекции.

Коморбидността също оказва ясно изразено влияние върху следоперативните резултати. При 59% от пациентите са налице сърдечно-съдови заболявания, при 21,4% – метаболитни нарушения, а при 18,8% – белодробни заболявания. Според данните на Brunicardi (2022), наличието на повече от две хронични заболявания повишава вероятността от следоперативни усложнения до 35%, което е съвместимо с нашите наблюдения за по-честа нужда от интензивно лечение и повишен леталитет при тази група.

Микробиологичният анализ допълва клиничната картина и потвърждава високия инфекциозен риск при пациентите след спленектомия. От 34 изследвани случая интраоперативните култури са стерилни в 44,1%, а сред изолираните патогени доминират *S. aureus* и *S. epidermidis*, следвани от *P. aeruginosa* и *Enterobacteriaceae*.

В контекста на преживяемостта се установява, че 24,8% от пациентите

умират в рамките на първата година, 15,38% – до третата година и 11,97% – до петата година, докато 47,01% от пациентите имат над 5 годишна преживяемост. Тези стойности са в съответствие с публикуваните данни за смесени популации с онкохематологична патология, където петгодишната преживяемост варира между 40% и 50%. В данните, публикувани от Schwartz et al., спленектомията при правилна индикация и адекватно проследяване осигурява добър средносрочен контрол на основното заболяване, което е потвърдено и в настоящото изследване.

В настоящото изследване са идентифицирани 11 пациенти с абсцес на слезката, със средна възраст 54,8 години и среден болничен престой 9,8 дни. При 5 пациента (45,5%) е отчетена нужда от интензивно лечение следоперативно, а вътреболнична смъртност не е регистрирана. Всички пациенти са били оперирани по конвенционален достъп, като е извършена тотална спленектомия. Преди операцията и микробиологичното изследване е приложено емпирично антибиотично лечение, което вероятно обяснява факта, че при 3 от 10 култури (30%) не е установен растеж на микроорганизми. От останалите 7 положителни резултата (70%) са изолирани *M. tuberculosis* (2 случая), *S. aureus*, *S. epidermidis*, *E. faecium*, *E. coli* и *S. Enteritidis*. Преобладаването на грам-положителни коки, по-специално коагулазонегативни стафилококи, при ограничено участие на грам-отрицателни бактерии, очертава инфекциозен профил, характерен за локализираните бактериални процеси при пациенти с ранно и адекватно хирургично овладяване на инфекциозния фокус.

Резултатите са съпоставими с класическите наблюдения на Nelken et. al (1987), които в серия от 19 собствени и 170 литературни случая установяват преобладаване на аеробни бактериални изолати (57%), доминирани от *S. aureus*, *E. coli* и *Salmonella sp.*, при по-ниска честота на гъбични (26%) и анаеробни (18%) причинители. Авторите подчертават, че въвеждането на компютърната томография значително намалява дела на „стерилните“ култури и позволява по-ранно откриване на ограничени лезии. Смъртността в тяхната серия достига 13%, но при навременна хирургична намеса спада до 7,8%.

Сходна е и тенденцията, описана от Ferraioli et al. (2009), според които бактериалните абсцеси съставляват 62,5% от всички случаи, гъбичните — 25%, а амебните — 12,5%. Те съобщават за положителни култури в 80% от случаите и полимикробни инфекции в 44%, с *S. aureus* като най-чест изолат — находка, която съвпада и с нашите резултати. Авторите отбелязват, че перкутанния дренаж и антибиотичната терапия могат да бъдат успешни при ограничени лезии, но при мултилокуларни или напреднали процеси

спленектомията остава златен стандарт.

В обобщение, резултатите показват, че бактериалната етиология остава водеща при абсцесите на слезката, като *S. aureus* и други грам-положителни коки продължават да бъдат най-честите причинители. Съответствието между нашите данни и международните наблюдения подчертава значението на ранната диагностика, своевременната хирургична намеса и адекватната антибактериална терапия. Въпреки ограничените ресурси и липсата на минимално инвазивни опции, отворената спленектомия при тези пациенти демонстрира висока ефективност, ниска следоперативна заболеваемост и отличен изход от заболяването.

Пациенти, при които бе извършена спленектомия по повод хематологични заболявания включва общо 66 души, от които 52 със злокачествени и 14 с доброкачествени диагнози. При всички е извършена планова конвенционална спленектомия след обсъждане и решение от онкохематологична комисия. Образната диагностика е проведена систематично. УЗ е приложен при почти всички пациенти - 92,5%. КТ – по-често е извършена при пациенти със злокачествени хематологични заболявания - 71,2% срещу 42,9% при доброкачествени хематологични заболявания. МРТ е използвана ограничено – по 1 пациент от двете групи. Рентгенография на гръден кош и корем е извършвана по клинична преценка- при злокачествени хематологични заболявания съответно 44,2%, а доброкачествени - 14,3%. Следоперативното необходимостта от интензивно лечение и пролежаване в интензивна клиника е по-високо при злокачествените: 21 от 52 пациенти (40,4%), спрямо 2 от 14 пациенти (14,3%) при доброкачествените. Болничният престой е близо 13 дни. Въртеболничната смъртност при хематологичните случаи е минимална и се ограничава до 1 пациент в групата със злокачествени хематологични заболявания.

Лабораторната динамика показва очаквания коригиращ ефект на спленектомията върху цитопениите, но и различен следоперативен профил по групи. При злокачествените заболявания средните предоперативни стойности са Хемоглобин - 114 g/L, Левкоцити - $9,13 \times 10^9/L$, Тромбоцити - $154 \times 10^9/L$, а към ранния следоперативен период – Хемоглобин - 97g/L, Левкоцити - $23,25 \times 10^9/L$, Тромбоцити - $394 \times 10^9/L$. Левкоцитозата отразява както постоперативния стрес и възпалителния отговор, така и онкохематологичния контекст. При пациентите с доброкачествени заболявания средните предоперативни стойности са Хемоглобин - 119 g/L, Левкоцити - $9,10 \times 10^9/L$, Тромбоцити - $113 \times 10^9/L$, а следоперативно – Хемоглобин - 108 g/L, Левкоцити - $15,61 \times 10^9/L$, Тромбоцити - $340 \times 10^9/L$.

Тук се наблюдава по-умерена левкоцитоза и изразено повишаване на тромбоцитите, свързано с клиничната цел на операцията при ИТП и други доброкачествени индикации. Тези разлики подсилват клиничното впечатление за по-тежък следоперативен ход и по-висок ресурсен разход при злокачествените диагнози, без това да се отразява върху болничния леталитет.

Средната годишна преживяемост показва отчетлива дивергенция между двете групи. В злокачествената група 14 от 52 пациенти са с преживяемост до 1 година, 9 от 52 пациенти са с преживяемост до 3 години, 6 от 52 пациенти са с преживяемост до 5 години, а 23 от 52 пациенти или общо 44,2% имат над 5 годишна преживяемост. В групата с доброкачествени патологии, 3 от 14 пациенти са с преживяемост до 1 година, няма случаи в интервала до 3 години, 2 от 14 са до 5 години, а 9 от 14 или общо 64,3% са с над 5 годишна преживяемост. Така дългосрочният хоризонт е по-благоприятен при доброкачествените хематологични заболявания след спленектомия. Въпреки по-високата нужда от интензивно лечение и по-дългия престой, вътреболничният леталитет се среща рядко, което потвърждава, че непосредственият хирургичен риск в добре селектирана, планова, интердисциплинарно оценена популация, остава нисък, а вариациите в дългосрочната преживяемост се определят основно от естеството и стадия на основното хематологично заболяване.

Проучване на Alobuia et. al (2020) включва 161 пациенти с извършена спленектомия по повод на хематологични заболявания, като в 76% от случаите е извършена лапароскопска спленектомия, в 11% - лапароскопски „hand-assisted“, в 8% конвенционална спленектомия и в 6% се е наложила конверсия по време на операцията. Отчетени са тежки усложнения при 13%, 30-дневна смъртност - 2% (3/161) и допълнителни 9% смъртни случаи след 30-ия ден. Периодът на проследяване е 761 дни. Съпоставено с нашата група, се подчертава очаквано по-трудно следоперативно възстановяване и по-дълъг болничен престой при конвенционален достъп, докато лапароскопията, подобрява продължителността на хоспитализация – до средно 2 дни при доброкачествените и 3 дни при злокачествените хематологични заболявания, като варира между 1 и 41 дни.

Onisâi et al. (2020) включва в проучване 54 пациенти с лимфопролиферативни заболявания, с фокус върху пациенти с маргинално клетъчен лимфом. От тях 34 (63%) са спленектомирани - 12 с диагностична и 22 с терапевтична цел. Авторите описват 38,5% усложнения, предимно леки и контролируеми, както и тенденция към по-добра обща преживяемост - около 64 месеца срещу 59 месеца при неспленектомирани, и по-

висок дял пълен отговор при пациенти с Маргинално клетъчен лимфом. Макаран дизайнът на проучването да се различава, резултатите подкрепят наблюдаването и при нас: при злокачествена хематологична патология спленектомията остава метод на избор в определени случаи, но честотата на усложненията е чувствителна към общото състояние и съпътстващото системно лечение.

Две серийни проучвания с преобладаващ лапароскопски подход показват как изборът на достъп влияе върху непосредствените изходи. Shakuя et al. (2018) са анализирали 50 пациенти с хематологични заболявания (преобладаващо ИТП), при които лапароскопската спленектомия е завършена в 90%, конверсията е 10%, а средният следоперативен престой е 4 дни. Това рязко контрастира с нашия среден престой 13 дни и високия дял на пациентите пролежали в интензивна клиника, като разликата е очаквана предвид изцяло отворения достъп, различните заболявания и ресурсните ограничения. Аналогично, Docimo et al. (2006) с 76 последователни лапароскопски случая са отчетени 94,7% завършени лапароскопски операции, конверсия 5,2%, тежки усложнения 7,8%, периоперативна смъртност 1,3% и сплено-портална тромбоза 9,7%. Съпоставено с нашата група пациенти, тези данни подсказват, че част от различията в заболеваемостта и вътреболничния престой се дължат именно на достъпа, но също така и на възрастта, размера на слезката, типа и стадия на основното заболяване.

Сравнението с четири различни центъра показва консистентна картина: при доброкачествени хематологични индикации лапароскопията редуцира морбидността и престоя, докато при злокачествени заболявания изходите зависят в по-голяма степен от възрастта, обема на слезката, коморбидността и системната терапия. Нашите резултати показват по-дълъг престой и по-голяма необходимост от интензивно лечение спрямо лапароскопските серии, но остават съпоставими по смисъл с публикуваните проучвания за хематологични пациенти, особено когато се отчете различният хирургичен подход и пациентски профил. Това потвърждава валидността на хирургичната стратегия в контекста на наличните ресурси и подчертава, че структурните различия са ключовите детерминанти на наблюдаваните вариации в непосредствените изходи.

В нашето проучване се включват четирима пациенти, при които беше диагностицирана изолирана ехинококоза на слезката и проведено оперативно лечение. Половото разпределение включваше трима мъже и една жена. Средната възраст на болните възлизаше на 49 години, което съответства на преобладаващата възрастова група за поява на клинично

значима ехинококоза. Средната продължителност на болничния престой беше приблизително 9 дни, което отразява стабилен следоперативен възстановителен период при липса на тежки усложнения.

При повечето пациенти са регистрирани изразени клинични прояви, като фебрилитет се наблюдаваше при трима от тях. При двама пациенти бяха установени придружаващи метаболитни заболявания, а при други двама — сърдечно-съдови придружаващи заболявания. При половината от случаите бе необходим краткотраен престой в интензивна клиника, което отразява необходимостта от следоперативно наблюдение и интензивно лечение след спленектомия, без развитие на сериозни усложнения или хемодинамична нестабилност.

В диагностичния процес централна роля изигра компютърната томография, приложена при всички пациенти, като метод с най-висока чувствителност и информативност за локализацията, размера, анатомичните особености на кистозните формации, както и дисеминацията на процеса. Ехографското изследване беше проведено само при един пациент, докато рентгенография на гръден кош и корем допълни оценката в три от случаите.

Лабораторно наблюдавахме минимална промяна в хемоглобина - средна разлика преди/след: -0.75 g/L , очаквано увеличение на левкоцитите в ранния следоперативен период - средно $+4.92 \times 10^9/\text{L}$ и умерена тромбоза - средно $+92.5 \times 10^9/\text{L}$, в съответствие с известно реактивно тромбоцитно повишение след спленектомия. При проследяване не се наблюдаваха рецидиви. Не се наблюдава болнична смъртност. При трима пациенти се регистрира над 5 годишна преживяемост, а един е починал на четвъртата година. Нито един пациент не разви инфекциозни или хематологични усложнения, не се наложиха реоперации. При дългосрочно проследяване не се установиха рецидиви на ехинококозата.

Обобщено, настоящата серия потвърждава, че отворената спленектомия при изолирана ехинококоза на слезката осигурява надежден и окончателен лечебен резултат, съчетаващ ниска заболеваемост, липса на рецидиви и добра преживяемост. Това потвърждава ролята на пълната спленектомия като стандарт при анатомично неблагоприятни кисти — особено при централна или хилусна локализация, където щадящите техники са технически затруднени или рискови.

Ретроспективно проучване на Meimarakis et al. (2009), разглежда 10 случая на ехинококоза на слезката, сред 250 пациенти с абдоминална ехинококоза. Средната възраст в тяхното изследване е 37.7 години, като преобладават жени - 8:2. Всички пациенти са били оперирани конвенционално, като при седем е извършена тотална спленектомия, а при три — органосъхраняваща

ехинококектомия. Регистрирания среден болничен престой е бил 8.5 дни, а смъртност не е регистрирана. При дългосрочно проследяване не са наблюдавани рецидиви, а постспленектомичната заболяемостта е ниска.

В сравнение с техните резултати, нашите пациенти са по-възрастни и с преобладаващи мъже, което вероятно отразява локални демографски различия и ограничен размер на извадката. Продължителността на болничния престой е сходна - 9.25 срещу 8.5 дни, а липсата на рецидиви и смъртност напълно съвпада с техните наблюдения. И в двете серии КТ е основен метод на избор, като и при двата екипа се подчертава нуждата от комплексен диагностичен подход с серология и хистологична верификация.

По-новото кохортно проучване на Aljaioussi et al. (2024) представя друга перспектива — тази на минимално инвазивното, щадящо лечение. В изследването са включени 18 пациенти с първична ехинококоза на слезка, при които са приложени лапароскопски техники, като парциална спленектомия или ехинококектомия. Средната възраст на включените пациенти е 33.7 години, с преобладаване на жени (61.1%). Болничният престой е бил значително по-кратък — средно 4.28 дни, а честотата на усложненията е 22.2%, основно леки – плеврален излив, анемия, ателектаза. Рецидиви са наблюдавани при 11% от пациентите в рамките на две години, докато смъртност не е отчетена. Авторите подчертават предимствата на лапароскопските методи по отношение на възстановяването и съхраняването на имунната функция, но посочват необходимост от стриктно проследяване и продължителна терапия с албендазол за предотвратяване на рецидиви.

Съпоставени с нашите резултати, минимално инвазивните методи показват по-кратък болничен престой, но и по-висок риск от рецидив, докато при отворената спленектомия, приложена в нашата серия, не се наблюдават повторни прояви на заболяването. Двете проучвания не са конкуриращи се, а взаимно допълващи се — очертавайки различни терапевтични стратегии според локализацията и характеристиките на лезията.

Резултатите от трите серии подчертават нуждата от индивидуализиран терапевтичен подход при ехинококозата на слезката. Тоталната спленектомия остава златен стандарт при големи, централни или мултиплени кисти, където запазването на органа би било рисковано. В същото време щадящите лапароскопски техники са оправдани при периферни, единични кисти при млади пациенти, като осигуряват по-кратък престой и запазване на имунната функция, но изискват стриктно проследяване и задължителна антихелминтна терапия.

В диагностичен аспект и трите серии потвърждават централната роля на компютърната томография, която предоставя най-пълна информация

за морфологията и анатомичните взаимоотношения на кистите. Комбинирането на КТ с ехография допълва точността на диагнозата и насочва избора на хирургичен подход. От терапевтична гледна точка, при нашите пациенти не бяха наблюдавани рецидиви и смъртност, което свидетелства за радикалния характер и безопасността на конвенционалната спленектомия, когато е приложена при правилни индикации.

В проучването се включват единадесет пациенти с руптура на слезката. Всички бяха приети в условия на спешност и оперирани чрез конвенционална спленектомия, до шестия час от хоспитализацията. Всички случаи са хоспитализирани в контекста на остра хемодинамична нестабилност и клинична картина, съответстваща на интраабдоминално кървене, което определя оперативния подход като жизнено необходим и неотложен. Настоящата серия представлява реална извадка от практиката на спешната хирургия, където времето за диагностични уточнения е ограничено, а решението за операция се взема на базата на бърза клинична оценка и минимален праг за интервенция.

Средната възраст на пациентите е 63.8 години, което е съществено по-високо от средната възраст, описвана в класическите травматологични проучвания. Преобладават мъжете – 9 от 11, което е в съответствие с общата тенденция за по-висока честота на абдоминални травми при мъжкия пол. Този възрастово-полова характеристика поставя нашата група по-близо до атрауматичните или вторично-травматични руптури, често асоциирани с подлежащи съдови, хематологични или възпалителни изменения в слезката. Повечето пациенти имат съществени придружаващи заболявания, като сърдечно-съдовите и метаболитните нарушения са най-честите коморбидности.

Класификацията по ASA показва ясно превалиране на тежко общо състояние: петима пациенти са с ASA III, петима с ASA IV, и само един с ASA II. Това разпределение подчертава факта, че в нашата серия са включени именно най-рисковите пациенти, при които изборът на оперативна стратегия е не само оправдан, но и единствено възможен.

При постъпване хемодинамичните показатели демонстрират изразена нестабилност: средно систолно артериално налягане 98 mmHg и диастолно 57 mmHg, със средна сърдечна честота приблизително 93 уд./мин. В 10 случая има данни за хемоперитонеум, а същият брой пациенти изискват следоперативно лечение в интензивна клиника, което ясно позиционира групата в WSES клас IV по съвременната класификация.

Въпреки спешния характер на случаите, при всички пациенти е проведена КТ на корем, като метод за първична диагностика и стратификация на

тежестта. Това говори за висока степен на протоколизация и възможност за бързо вземане на решения. Ехографското изследване е извършено при седем пациенти, обикновено като първична оценка, докато рентгенография на гръден кош и корем е използвана при същия брой за изключване на съпътстващи увреди. ЯМР не е прилаган при нито един случай, което е напълно логично предвид противопоказанията му при нестабилни пациенти и ограничената му роля в спешната травматология.

Този диагностичен модел – първична ехография, последвана от потвърждение с КТ – е напълно съпоставим със съвременните алгоритми, описани от WSES и показва висока диагностична дисциплина дори в контекста на спешност.

Лабораторните резултати очертават типичен профил за постспленектомичен пациент. Хемоглобинът предоперативно е средно 110 g/L, със спад до 86.8 g/L следоперативно – средна разлика -23.4 g/L, което корелира с очакваната кръвозагуба и хемодилуция. Това изменение се вписва в физиологичните граници за хеморагия при операция за руптура на паренхимен орган.

Левкоцитите показват умерено повишение – от $12.74 \times 10^9/L$ на $14.38 \times 10^9/L$, което е израз на следоперативен стрес и възпалителен отговор, но не индикира инфекциозни усложнения.

Тромбоцитите нарастват от $207.8 \times 10^9/L$ предоперативно до $371.5 \times 10^9/L$ следоперативно, което съответства на реактивна постспленектомична тромбоцитоза, налагащо стриктно наблюдение и профилактика на тромботични инциденти.

Средният болничен престой е 10.7 дни, което е в съответствие с публикуваните данни за пациенти, подложени на конвенционална спленектомия, особено при съпътстващи заболявания и нужда от интензивно лечение.

В ранния следоперативен период фебрилитет е наблюдаван само при един пациент, без данни за гнојни или хеморагични усложнения. Няма рецидив на кървене, не са регистрирани реоперации, а повечето пациенти се възстановяват с постепенно стабилизиране на хемодинамиката.

Общата преживяемост в нашата серия е както следва - четирима пациенти имат над 5 годишна преживяемост, един – до 3 годишна преживяемост, а шестима – са починали през първата година след оперативната интервенция. Тази преживяемост трябва да се интерпретира в контекста на тежката клинична картина и високия ASA score, а не като показател за неуспех на хирургичното лечение. Важно е да се отбележи, че нито един от пациентите не умира поради кървене или оперативни

усложнения, а по-скоро вследствие на системна декомпенсация от придружаващи заболявания. Този факт подчертава, че спленектомията изпълнява дефинитивна и животоспасяваща роля, осигурявайки контрол на хеморагията и възможност за стабилизиране.

Когато резултатите от нашата серия се разглеждат в исторически и научен контекст, ясно се проследява еволюцията на подхода към травмите на слезката.

В проучването на Вее et al. (2001) е представен един от първите големи ретроспективни анализи, посветени на оценката на неуспешните опити за неоперативно лечение при тъпа травма на слезката. Изследването обхваща 558 пациенти, лекувани в рамките на 46 месеца. От тях 128 (23 %) са били оперирани незабавно поради хемодинамична нестабилност, а останалите 430 (77 %) са наблюдавани консервативно. Авторите отчитат общ неуспех на неоперативно лечение в 8 % от случаите, като чрез многофакторен анализ идентифицират два независими предиктора за провал – възраст ≥ 55 години и увреди Grade III–V. В присъствието на двата фактора рискът за неуспех достига 30–40 %, особено когато са налице данни за хемоперитонеум. Смъртността е сравнима между НОЛ и ОЛ (съответно 12% и 9%), което според авторите показва, че неоперативно лечение може да бъде безопасен при внимателна селекция и стриктно наблюдение. Вее et al. подчертават, че високата възраст и тежките паренхимни увреди не са абсолютни контраиндикации за консервативно поведение, но изискват изключителна клинична прецизност и готовност за незабавна операция.

Когато техните данни се поставят в контекст с нашата серия, се очертава ясно различие в профила на включените пациенти и стратегията на лечение. Нашата група обхваща 11 високорискови пациенти, всички с данни за хемодинамична нестабилност. Средната възраст е 63.8 години, което ги поставя именно в групата с най-висок риск за провал на неоперативно лечение според Вее et al. Почти всички пациенти са с увреден предоперативен статус ASA (III–IV) и образни данни за хемоперитонеум, което категорично определя оперативното поведение като единствено адекватно.

По отношение на изходите, нашата смъртност през първата година (36%) е по-висока от отчетената в проучването на Вее et. al, но това следва да се тълкува в контекста на съществените различия в популацията – нашите пациенти са по-възрастни, с повече придружаващи заболявания и тежка хемодинамична дестабилизация. За разлика от тях, в анализа на Вее et al. преобладават по-млади и физиологично стабилни постъпили, при които е имало възможност за първоначален консервативен подход. Въпреки това, липсата на рецидив на кървене и отсъствието на реоперации в нашата

серия потвърждават, че спленектомията осигурява дефинитивна хемостаза и предотвратява усложненията, асоциирани с късна декомпенсация при неуспешно НОЛ.

Като цяло, сравнението на нашето проучване с това на Vee et al. подчертава ключовия принцип, че хемодинамичното състояние и възрастта са водещите фактори в терапевтичното решение. Нашите резултати потвърждават техните заключения от практическа гледна точка – при пациенти над 55 години, с изразен хемоперитонеум и нестабилност, неоперативното лечение крие висок риск от провал, докато ранната хирургична интервенция постига сигурен контрол на кръвозагубата и предвидим следоперативен ход. Следователно нашият материал може да се разглежда като естествено клинично продължение на анализа на Vee et al., фокусирано върху онези пациенти, за които консервативното поведение вече не е възможно, а спленектомията остава животоспасяваща процедура.

Rajani et al. (2006) проследяват промяната в практиката през 15-годишен период и показват, че внедряването на АЕ драстично увеличава дела на успешно неоперативно лекуваните пациенти. Тяхната крива на промяна отразява глобалната тенденция към селективно запазване на слезката, но също така ясно дефинира границата на този подход: нестабилните пациенти остават показани за незабавна хирургия. Въпреки различията в дизайна, нашите резултати – среден престой 10 дни, липса на рецидив, контрол на хемостазата – са напълно съпоставими с публикуваните хирургични изходи в ранните фази на тяхното проучване.

Многоцентровото проучване на Velmahos et al. (2010) обхваща 189 пациенти с тежки (Grade IV–V) увреди. При тях 42% са оперирани незабавно, а около 38% от опитите за НОЛ се провалят, което означава, че повече от половината пациенти се подлагат на операция. Средният болничен престой при проучването на Velmahos et al. е 9 дни, практически идентичен с нашите резултати (10.7 дни). Макар смъртността при тях да е по-ниска, това отразява по-младата популация и отсъствието на изразена коморбидност, докато при нас леталитетът е резултат от общото състояние, а не от оперативния процес.

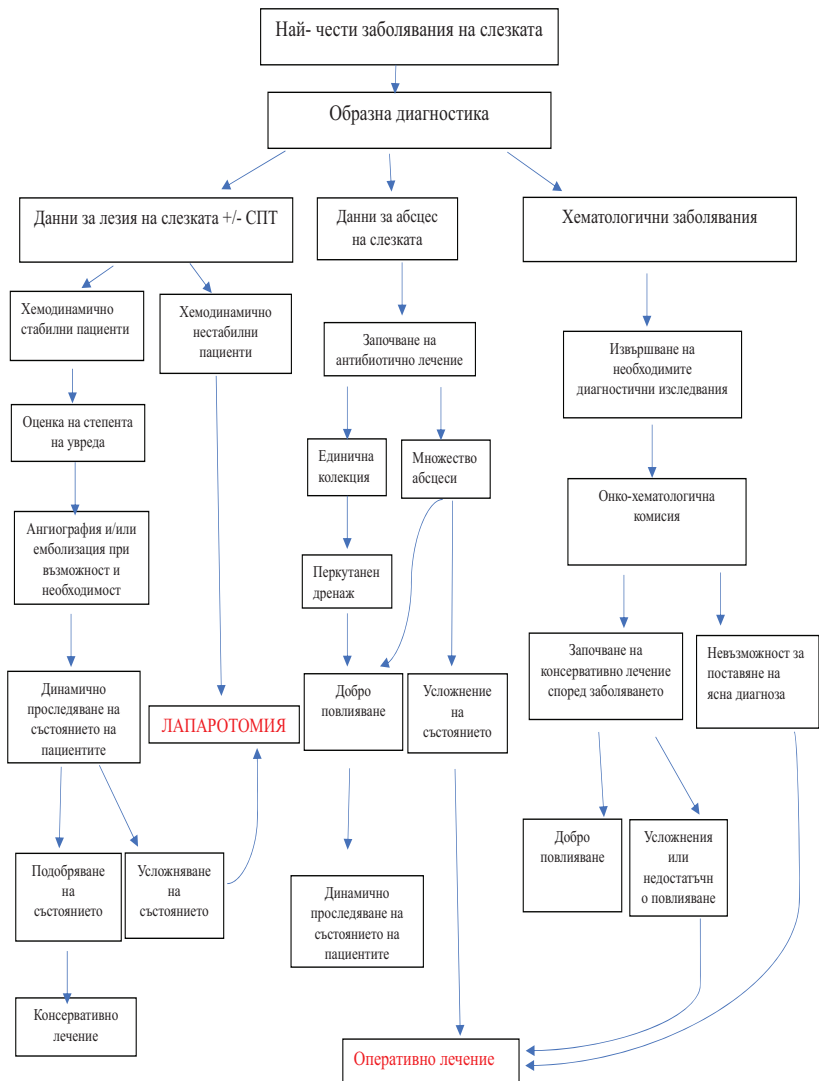
Консенсусът на WSES от 2017г. обобщава натрупания опит и систематизира подхода чрез разделяне на пациентите според хемодинамичния статус. В рамките на тази класификация всички наши пациенти попадат в клас IV – нестабилни, с показание за незабавна лапаротомия и последваща спленектомия. Нашите резултати напълно съответстват на тези препоръки. При стабилни пациенти се препоръчва неоперативно лечение с АЕ, но при нестабилни – операция по спешност.

Тази концепция легитимира хирургичния избор при подобна популация и поставя нашите данни в пълен синхрон със съвременните стандарти.

Настоящата серия потвърждава, че при пациенти с руптура на слезката и хемодинамична нестабилност отворената спленектомия остава златният стандарт на лечение. Липсата на рецидиви, предвидимият следоперативен ход и постигането на дефинитивна хемостаза при всички случаи свидетелстват за висока ефективност и безопасност на този подход, когато се прилага своевременно и при правилни индикации.

Въпреки че литературата показва ясна тенденция към нарастване на неоперативните подходи, граничните случаи – възрастни, полиморбидни, хемодинамично нестабилни пациенти – продължават да изискват класическа хирургия. В този контекст конвенционалната спленектомия не е анахронизъм, а необходимост, подкрепена както от собствения ни опит, така и от най-новите международни препоръки.

На базата на резултатите от настоящото проучване предлагаме стандартизиран алгоритъм на поведение, приложим при пациенти със заболявания на слезката, като се очаква той да оптимизира резултатите от лечението и да повиши удовлетвореността както на пациентите, така и на хирурзите (фиг. 8).



Фиг. 8. Алгоритъм на поведение, приложим при пациенти със заболявания на слезката.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Слезката е орган с многопластова биология и централно значение в имунно-хематологичната регулация. Диагностичният и терапевтичният подход към нейните заболявания се основава на прецизна морфологична и функционална оценка, стриктна стратификация на риска и приоритет на органосъхраняването, когато е клинично възможно. Съчетаването на точна образна диагностика, интердисциплинарна експертиза и превантивни мерки срещу инфекциозни и тромботични усложнения е решаващо за оптималния изход при широк спектър състояния — от травма и инфаркт до доброкачествени и злокачествени хематологични процеси, системни болести на натрупване и редки структурни аномалии. Внимателното познаване на анатомията, физиологията и патофизиологията на слезката пряко определя безопасността на пациента, качеството на терапевтичните решения и дългосрочната прогноза.

Анализът на клиничните резултати и световната литература подчертава значението на навременно поставената диагноза, адекватната индикация за оперативно лечение и интердисциплинарното сътрудничество между хирурзи, хематолози, анестезиолози и реаниматори. В този контекст хирургичната интервенция не следва да се разглежда изолирано, а като част от комплексен лечебен процес, насочен към оптимизиране на краткосрочния и дългосрочния изход за пациента.

Към настоящия момент лапароскопските и роботизираните хирургични интервенции заемат все по-утвърдено място в лечението на заболяванията на слезката, като при селектирани пациенти осигуряват по-ниска оперативна травма, по-бързо възстановяване и сравнима терапевтична ефективност. В бъдеще интеграцията на изкуствения интелект, автономни роботизирани системи и интелигентни диагностично-терапевтични алгоритми има потенциал да трансформира хирургията на слезката към по-прецизна, персонализирана и предиктивна парадигма.

ИЗВОДИ

1. Анализът на литературните източници установи, че етиологията и патогенезата на хирургичните заболявания на слезката са многокомпонентни, като водещи фактори са травматични увреждания, хематологични заболявания, инфекциозни процеси и туморни формации, докато ние установихме преобладаване на пациенти с хематологични заболявания, следвани от травматичните и инфекциозни заболявания на слезката.
2. Постспленектомичните усложнения, включително повишен риск от инфекции, остават клинично значими, което подчертава необходимостта от адекватна превенция чрез ваксинация, антибиотична профилактика и регулярно проследяване.
3. Необходима е стандартизация на диагностично-лечебните алгоритми, които да включват ясни индикации за оперативно лечение, критерии за избор на метод и план за следоперативно наблюдение с цел оптимизиране на резултатите и намаляване на усложненията.
4. Точната диагностика изисква комплексна оценка, включваща клинични, лабораторни и образни методи.
5. Конвенционалната спленектомия, извършвана в условия на спешност и при значителна спленомегалия, остава метод на избор поради по-добрата експозиция, по-добрия контрол при непредвидена хеморагия и безопасното лигиране на съдовите структури, което води до по-нисък оперативен риск и периоперативните усложнения.

ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Систематизирани са клиничните и диагностичните особености на пациентите със заболявания на слезката.
2. Уточнени и анализирани са предоперативният риск и предиктивните рискови фактори, оказващи влияние върху продължителността на болничния престой и изхода от заболяването.
3. Извършен е анализ на резултатите от приложеното оперативно лечение и дългосрочно проследяване на пациентите.
4. Създадени са съвременни и точни критерии за хирургично поведение при болни със заболявания на слезката, въведени в практиката на клиниката.
5. Изготвен е алгоритъм за лечение на пациенти с най-чести заболявания на слезката за условията на работа в България.

ПУБЛИКАЦИИ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. **В. Великов**, Ф. Габърски, Д. Ахмедов, Р. Маджов, Хирургични заболявания на слезката, Сборник с доклади от III-ти симпозиум, “Пролетни хирургични дни“ – Русе 2024 стр. 95 - ISBN 978-954-712-946-7
2. **В. Великов**, В. Божков, Абсцес на слезката - сборник с доклади XIX Национален конгрес по хирургия 2024, стр 635, стр. 637 ISBN: 978-619-93018
3. **В. Великов**, В. Божков, Рядък клиничен случай на пациентка със саркоидоза на слезка и черен дроб - сп. Хирургия 4,2025, стр. 103 DOI: 10.5281/zenodo.17668397 Print ISSN: 0450-2167, Online ISSN: 3033-151X