

**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ**  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
**КАТЕДРА ПО ЕПИДЕМИОЛОГИЯ**

---

**Д-Р ЖОРЖ ОЛЕВ ДОНКОВ**

**ЕПИДЕМИОЛОГИЧНО ПРОУЧВАНЕ НА ВИРУСНИТЕ  
ИНФЕКЦИИ В РЕГИОН СОФИЯ-ОБЛАСТ  
ЗА ПЕРИОДА 2006 - 2015 г.**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**на дисертационен труд за придобиване на образователна и  
научна степен „Доктор“**

**Шифър на специалността: 03.01.29**

**Научни ръководители:**

**Проф. д-р Виктория Цветанова Дойчева, дм**  
**Доц. д-р Атанас Христов Мангъров, дм**

**Официални рецензенти: Проф. д-р Тодорка Димитрова, дм**  
**Доц. д-р Димитър Шаламанов, дм**

**София**  
**2018**

Дисертационният труд съдържа 237 страници, 37 таблици, 67 фигури. Библиографската справка включва 166 източника, от които 50 на кирилица и 116 на латиница.

Дисертационният труд е обсъден и предложен за публична защита от разширен катедрен съвет на Катедра по епидемиология – МУ „София” на 16.02.2018г.

Публичната защитата на дисертационния труд ще се състои на 08.06.2018г. от 11.00 часа в Медицински университет – София в зала №1 на Катедра по епидемиология (в УАГБ “Майчин дом” ет. 6), ул. “Здраве” №2, София

Материалите във връзка със защитата са на разположение в Катедра по епидемиология, ул. „Здраве” №2, етаж 6, стая 669, София.

## СЪДЪРЖАНИЕ

Използвани съкращения	5
Въведение	7
Глава първа - Цел, задачи, материали и методи на проучване	10
Глава втора - Проучване на динамиката на острите заразни заболявания и вирусните инфекции в България и регион Софийска област за периода 2006- 2015 г.	12
I. Природо-географски, демографски и инфраструктурни особености на регион Софийска област.	12
II. Остри заразни болести в РБългария и Софийска област през периода 2006-2015 г.	12
III. Структура на острите заразни болести по групи инфекции в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.	13
IV. Вирусни остри заразни болести ОЗБ в Р България и Софийска област през периода 2006-2015 г.	17
V. Структура на вирусни остри заразни болести по групи инфекции в Р България и Софийска област през периода 2006-2015 г.	18
VI. Структура на вирусни остри заразни болести по групи инфекции и нозологични единици в Р България и Софийска област през периода 2006-2015 г.	21
Глава трета - Проучване на епидемии и епидемични взривове в Софийска областа през периода 2006-2015г.	39
I. Епидемични взривове в Софийска област през периода 2006-2015 г по групи инфекции и по нозологични единици.	39
1. Епидемии и епидемични взривове от вирусни респираторни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.	39
1.1. Епидемия от морбили в Софийска област през периода 2006-2015 г.	39
1.2. Епидемия от паротит в Софийска област през периода 2006-2015г.	42
1.3. Епидемия от варицела в Софийска област през периода 2006-2015 г.	42
1.4. Епидемии и епидемични взривове от вирусни респираторни инфекции в детски и лечебни заведения на Софийска област през периода 2006-2015 г.	42
2. Епидемии и епидемични взривове от вирусни чревни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.	43
2.1. Епидемии и епидемични взривове от вирусен хепатит А в Софийска област през периода 2006-2015 г.	43
2.2. Епидемични взривове от ротавирусни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.	52

2.3. Епидемични взривове от норовирусни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.	59
2.4. Епидемични взривове от вирусни чревни инфекции в лечебни заведения и други обекти на Софийска област през периода 2006-2015 г.	64
3. Епидемични взривове от вирусни трансмисивни и покривни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.	65
<b>Глава четвърта - Проучване върху организацията на противоепидемичната дейност, извършвана от Регионалната здравна инспекция – Софийска област</b>	<b>66</b>
1. Оценка на структурата на отдел „ПЕК”.	66
2. Основни задачи на отдел „ПЕК”.	67
3. Резултати от епидемиологичната дейност на отдел „ПЕК” в Софийска област	69
4. Изводи	71
<b>Глава пета - Обобщение, изводи, приноси и препоръки.</b>	<b>73</b>
I. Обобщение	73
II. Обобщени изводи	73
III. Препоръки и предложения	75
IV. Приноси	77
1. Приноси с оригинален характер за науката	77
2. Приноси с научно - приложен характер	77
<b>НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД</b>	<b>79</b>
<b>Summary</b>	<b>80</b>

## **ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ**

БЛС-РЛК – Български лекарски съюз, Регионална лекарска колегия

ВБИ - вътреболнични инфекции

ВМА – Военномедицинска академия

ДОВДЛЛРГ - Дом за отглеждане и възпитание на деца лишени от родителски грижи

ДМСГД - Дом за медико-социални грижи за деца

Д „НЗБ” - Дирекция „Надзор на заразните болести”

ЗЗ - Закона за здравето

ИО - инфекциозно отделение

ЛЗ - лечебни заведения

МБАЛ - Многопрофилна болница за активно лечение

МЗ - Министерство на здравеопазването

МУ - Медицински университет

МЦ - Медицински център

НРЛ - Национална референтна лаборатория

НЦЗПБ - Национален център по заразни и паразитни болести

НЦОЗА – Национален център за обществено здраве и анализи

ОВП - Остра вяла парализа

ОДБХ - Областна дирекция за безопасност на храните

ОДЗ – Обединено детско заведение

ОЗБ - остри заразни заболявания

ОПЛ - общопрактикуващ лекар

ОРЗ - остри респираторни заболявания

Отдел „ПЕК“ - отдел“Противоепидемичен контрол“

РЗОК – Регионална здравноосигурителна каса

РЗИ - Регионална здравна инспекция

РИОКОЗ - Регионална инспекция за опазване и контрол на общественото здраве

РМШ – Рак на маточната шийка

РНК - Рибонуклеиновата киселина

СБАЛИПБ - Специализирана болница за активно лечение по инфекциозни и паразитни болести

СЗО - Световна здравна организация

СО - Софийска област

СОУ – Средно общообразователно училище

СПИН - синдром на придобита имунна недостатъчност

УМБАЛ - Университетска многопрофилна болница за активно лечение

ФСМП – Филиал за спешна медицинска помощ

ХЕИ - Хигиенно-епидемиологична инспекция

ХИВ – HIV

CDC - Centre for Disease Control

EIA - Enzyme immunoassay

ECDC - European Centre for Disease Prevention and Control

ELISA - Enzyme-linked immunosorbent assay

HIV - Human immunodeficiency virus

NV-Ag – Norovirus antigen

RT - PCR – Real - Time Polymerase Chain Reaction

WHO - World Health Organization

## **ВЪВЕДЕНИЕ**

В настоящия момент в целия свят се отчита настъпването на дълбоки последици от промяната на екологичните, биологични и социални условия при инфекциозните заболявания. Такива променени условия формират нова тежест в протичането на заразните болести в определени региони и групи от населението. Това води до промени в разпространението, географския обхват и клиничната проява на редица инфекции, особено на трансмисивните. Теоретични, експериментални и емпирични изследвания предполагат, че те имат потенциал за много по-голяма промяна в бъдеще, защото по своята същност епидемиологичните и инфекциозни процеси са сложни. Промените са положителни и отрицателни с повишаване или намаляване на тежестта на инфекциозните заболявания. Различните аспекти на глобализацията се припокриват и взаимодействат и са отговорни за редица въздействия върху инфекциозните болести.

Системата на епидемиологичния надзор и контрол се утвърди като глобален фактор за епидемиологичен мониторинг върху заболяемостта от инфекциозни болести в световен мащаб. Мрежата от международни здравни организации – СЗО, CDC и ECDC организира, подпомага и контролира националните здравни системи в осъществяването на епидемиологичния надзор на инфекциозната заболяемост. В нашата страна организацията на този надзор се осъществява от МЗ, а прекият и оперативен епид. надзор се извършва от РЗИ, в лицето на Дирекцията за надзор на заразните болести.

Инфекциозните заболявания представляват сериозен здравен и социален проблем. Епидемиологията използва методи за анализ и за идентифициране разпространението на инфекциозни заболявания, възникващи в резултат на глобализацията неограничено не само в рамките на една държава, но и в различните страни и региони на света. Налице е необходимостта от допълнително развитие на епидемиологичния анализ на инфекциозната заболяемост в световен мащаб, респ. България вкл. София област, като средство за определяне на тежестта на протичане на инфекциите.

До момента у нас не е извършвано систематично проучване на епидемиологията на епидемичните взривове с вирусна етиология в един регион за десетгодишен период. Епидемичните взривове в населени места, в организирани колективи, в болници, домове за медико-социални грижи за деца (ДМСГД) и други лечебни заведения (ЛЗ) освен сериозен здравен проблем са и сериозен обществен проблем. Взривовете, вкл. и тези от ВБИ трябва да бъдат своевременно идентифицирани и проучвани заради тяхното значение по отношение на заболяемостта, разходите и реномето на лечебното заведение. Горепосочените факти обуславят необходимостта от таква изследване. Обобщаването, систематизирането и анализа на наличните данни дава възможност за оценка на настоящото състояние на системата за контрол на епидемичните взривове и да се предложат мерки за нейното усъвършенстване.

Както в научно-изследователската, така и в приложната епидемиологична дейност, главната цел е да се разкрият източниците на инфекциите, факторите и пътищата, по което се осъществява нейното разпространение в даден регион (селище).

Разкриването на тези важни съставни части на епидемиологичния процес, позволяват да се набележат елиминират факторите, които улесняват разпространението на инфекцията, за да се предприемат съответните мерки за прекъсване звената на веригата на предаване на инфекциозния причинител.

Това определя значението на разглеждания проблем и на основание на горните съждения, дисертационния труд разглежда и анализира асоциираните и причинно-следствени връзки на всички основни и съставни възможни фактори и съставни фактори на епидемичния процес. Като отчита съвременните тенденции в проявата на епидемичния процес, предлага по-съвременни и обогатени методи за измерването им чрез определени статистически показатели по отношение на естеството, характера, качеството и тяхното взаимодействие.

За изясняване на въпроса е извършен задълбочен епидемиологичен анализ на заболяемостта в един десетгодишен период на разпространение на вирусните инфекции в София - област и Р България.

Сравнени са епидемичните характеристики на инфекциозните заболявания в двата района и са дадени оценки на тежестта с цел определяне епидемичния риск.

Изводите относно тежестта на факторите, влияещи на епидемичния процес и тяхната връзка могат да намерят приложение за извършване на преоценка ефективността на предприетите протиепидемични мерки за изграждане на специфичен подход към превенцията на всяко инфекциозно заболяване в определен момент и определен регион.

## **ГЛАВА ПЪРВА**

### **ЦЕЛ, ЗАДАЧИ, МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ НА ПРОУЧВАНЕ**

#### **I. Цел и задачи**

Основна цел: Да се извърши комплексна клинико-епидемиологична оценка на вирусните инфекции в България и Софийска област с анализ на постигнатото досега в страната и готовността на националната здравна система за адекватен епидемиологичен контрол в съответствие със съвременните препоръки като се предложи оптимизиране на тази дейност.

От поставената цел са формулирани следните задачи:

1. Проучване тенденциите в разпространението на вирусните инфекции в България в периода 2006-2015г. като се определи относителната важност на факторите и причините, пораждащи и влияещи на епидемичното разпространение на вирусните инфекциозни заболявания.

2. Проучване тенденциите в разпространението на вирусните инфекции в Софийска област в периода 2006-2015г. като се определи относителната важност на факторите и причините, пораждащи и влияещи на епидемичното разпространение на вирусните инфекциозни заболявания.

3. Проучване особеностите на епидемичните взривове от вирусни инфекции в Софийска област в периода 2006-2015г.

4. Преглед на нормативната база, отразяваща регистрацията на заразни заболявания в България и предложения за усъвършенстването ѝ.

#### **II. Материали**

1. Използвани са данни от официалната статистическа документация на МЗ, НЦОЗА и РЗИ – Софийска област.

2. Използвани са данни от годишни анализи на НЦЗПБ, РЗИ – Софийска област и специализирана медицинска литература.

3. Ретроспективно проучване по История на заболяването (Бл. МЗ – 106) на болни с диагностицирани с вирусни инфекции, лекувани в Клиника по инфекциозни болести към УМБАЛ „Света Анна” – София, СБАЛИПБ – „Проф. Иван Киров” - София, ВМА - София - за периода 2006-2015г.

4. Ретроспективно проучване по Карта за епидемиологично проучване на заразно болен. Използвани са 210 карти, предоставени от РЗИ - Софийска област за периода 2006-2015г.

5. Използвани са данни от отчети и анализи на РЗИ - Софийска област, за периода 2006-2015 г.

### **III. Методи**

1. Метод на епидемиологичното проучване и наблюдение

1.1. Дескриптивен метод

Описание и обсъждане на основните показатели, даващи представа за състоянието и динамиката на епидемичния процес на вирусните инфекции в България и в Софийска област:

а) интензивни показатели - заболяемост, смъртност и леталитет

б) екстензивни показатели - възрастова структура, разпределение по пол и др.

1.2. Епидемиологично проучване

Извършено е ретроспективно проучване по данни от Карта за епидемиологично проучване на заразно болно лице и на официалната здравна и ветеринарномедицинска статистика и специализирана литература.

3. Епидемиологичен анализ

Чрез епидемиологично-статистически методи са анализирани закономерностите на епидемичния процес и тенденциите на разпространение на вирусните инфекции.

## ГЛАВА ВТОРА

### ПРОУЧВАНЕ ДИНАМИКАТА НА ОСТРИТЕ ЗАРАЗНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ И ВИРУСНИТЕ ИНФЕКЦИИ В БЪЛГАРИЯ И РЕГИОН СОФИЙСКА ОБЛАСТ ЗА ПЕРИОДА 2006 - 2015 г.

#### I. Природо-географски, демографски и инфраструктурни особености на регион Софийска област.

Софийска област е разположена в централната част на Западна България и опасва почти напълно територията на столицата подобно на пръстен. Тя е втората по големина област в България /след Бургаска област/ и първа по брой на общини – 22 /двадесет и две/. В състава на Софийска област са общините: Антон, Божурище, Ботевград, Годеч, Горна Малина, Долна баня, Драгоман, Елин Пелин, Етрополе, Златица, Ихтиман, Копривщица, Мирково, Пирдоп, Правец, Самоков, Своге, Сливница, Чавдар и Челопеч. Областен център на Софийска област е град София, който не влиза в нейния състав. Областна и администрация е единствената в България, разположена в град, който е извън областта, която се управлява. (Фиг.8)

*Фиг.8 Карта на Софийска област БЛС-РЛК - София област wbgate.eu*



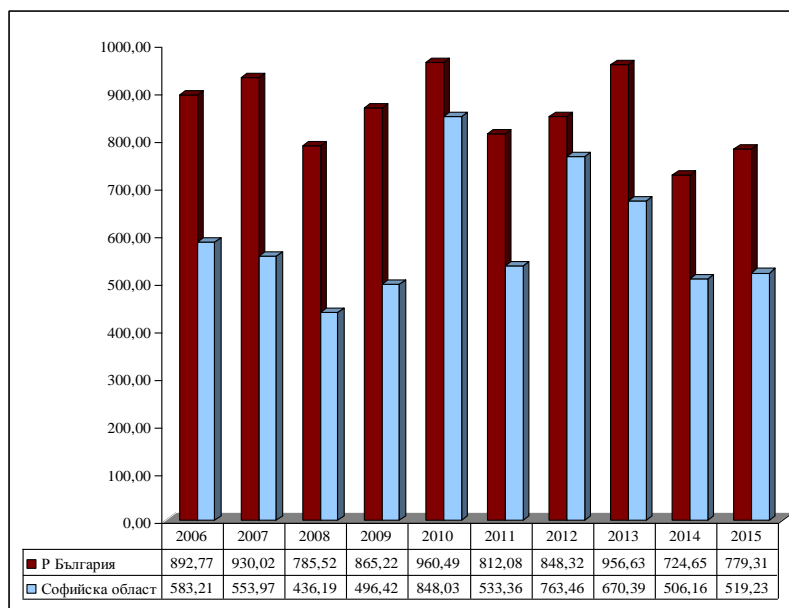
#### II. ОЗБ в РБългария и Софийска област през периода 2006-2015 г.

##### 1. ОЗБ в РБългария през периода 2006-2015 г.

## 2. ОЗБ в Софийска област през периода 2006-2015 г.

За периода 2006-2015г. в Софийска област броят на заболялите от заразни заболявания е 14 649 души. Средната заболяемост за десетгодишния период е 590,48‰. Броят на починалите от ОЗБ в Софийска област през периода 2006-2015 г. е 12 души. Средната смъртност в Софийска област е 0,48‰. Леталитетът от остри заразни заболявания е средно 0,10%.

*Фиг. № 9 Регистрирана заболяемост от ОЗБ в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.*



## III. Структура на ОЗБ по групи инфекции в Р България и Софийска област през периода 2006-2015 г.

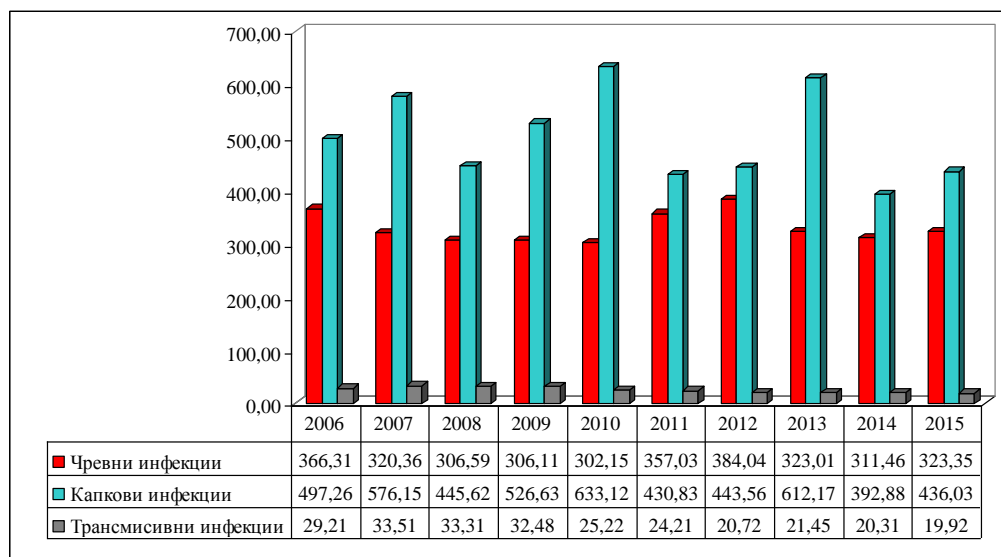
### 1. Структура на ОЗБ по групи инфекции в Р България през периода 2006-2015 г.

#### 1.1. Респираторни инфекции в Р България през периода 2006-2015г.

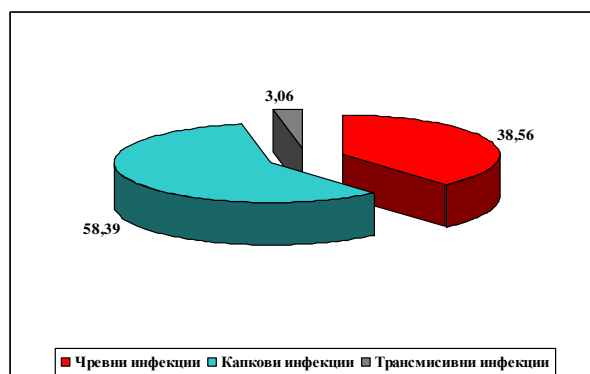
#### 1.2. Чревни инфекции в Р България през периода 2006-2015 г.

#### 1.3. Трансмисивни и покривни инфекции в Р България през периода 2006-2015 г.

**Фигура № 10 Структура на заболяемостта от ОЗБ по групи инфекции в Р България през периода 2006-2015 г.**



**Фигура №11 Относителен дял на ОЗБ по групи инфекции в Р България през периода 2006-2015г.**

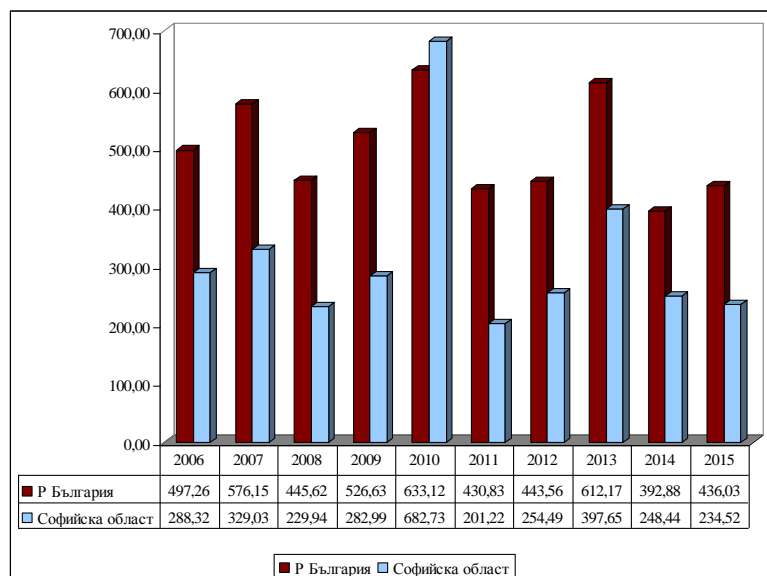


## **2. Структура на ОЗБ по групи инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

### **2.1. Респираторни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

В сруктурата на всички ОЗБ в Софийска област през 2006-2015г. с най-висок относителен дял имат респираторните инфекции – 7 824 души /53,41%/. Средната заболяемост от респираторни инфекции в региона за разглеждания десетгодишен период е – 315,37‰000. Средната смъртност в Софийска област за десетгодишния период е 0,08‰000. Леталитетът от респираторни заболявания е средно 0,03%.

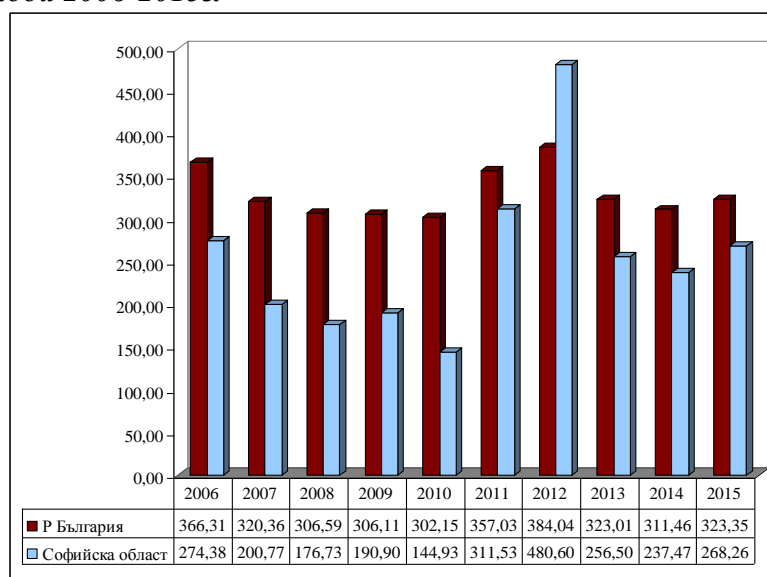
**Фигура №12 Регистрирана заболяемост от респираторни инфекции в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.**



## 2.2. Чревни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.

Групата на чревните инфекции е втора по значимост в структурата на всички остри заразни заболявания през периода 2006-2015г. в областта - 6 465 заболели, /51,40%/. Средната заболяемост за десетгодишния период е 253,14‰. Броят на починалите от чревни инфекции в областта за десетгодишния период е 2-ма души – през 2006 и 2012г. Средната смъртност в Софийска област за периода е 0,08‰. Леталитетът от чревни инфекции е средно 0,03%.

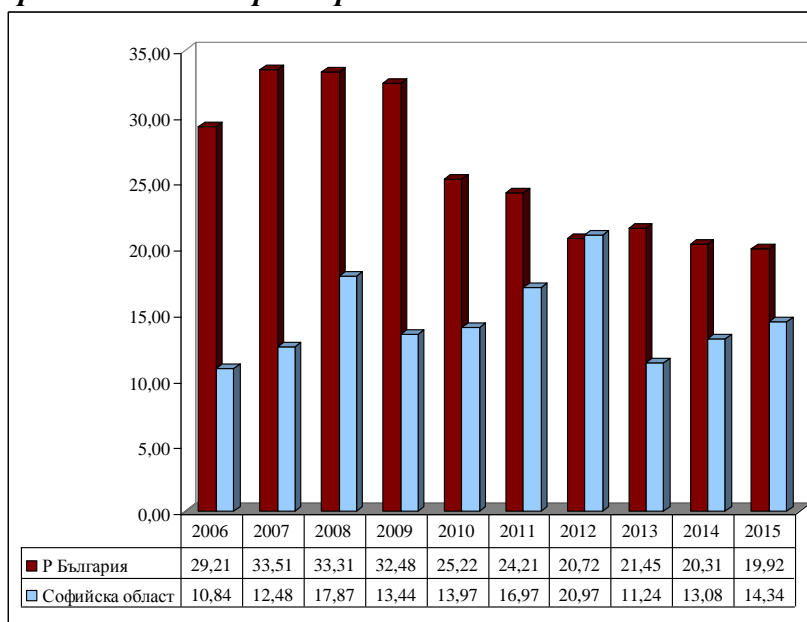
**Фигура №13 Регистрирана заболяемост от чревни инфекции в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.**



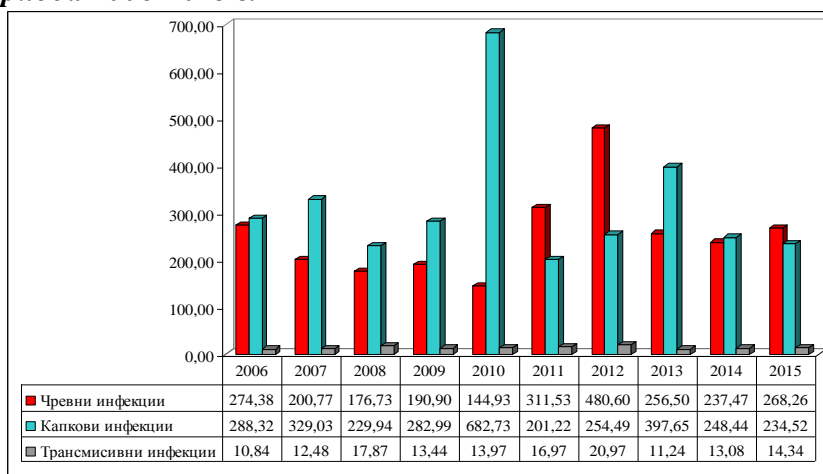
### 2.3. Трансмисивни и покривни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.

На следващо място в структурата на заразните заболявания в Софийска област за периода 2006-2015 г. са групите на трансмисивни и покривни инфекции. През десетгодишния период са заболели 360 души. Средната заболяемост в областта в този период е – 14,51%000Общият брой на починалите през десетгодишния период е 4 души. Средната смъртност от тази група инфекции през периода 2006-2015 г. е с най-високи стойности от всички заразни заболявания в Софийска област - 0,16%000. Леталитетът също е най-висок от всички групи инфекции в областта – 1,1% .

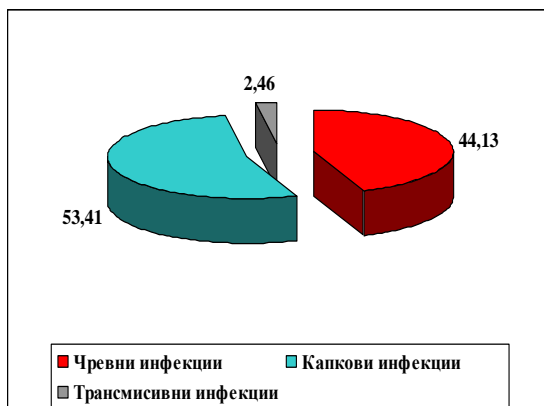
**Фигура №14 Регистрирана заболяемост от покривни и трансмисивни инфекции в Р България и Софийска област през периода 2006-2015 г.**



**Фигура №15 Структура на заболяемостта от ОЗБ по групи инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**



**Фигура №16** *Относителен дял на ОЗБ по групи инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.*



#### **IV. Вирусни ОЗБ в РБългария и Софийска област през периода 2006-2015 г**

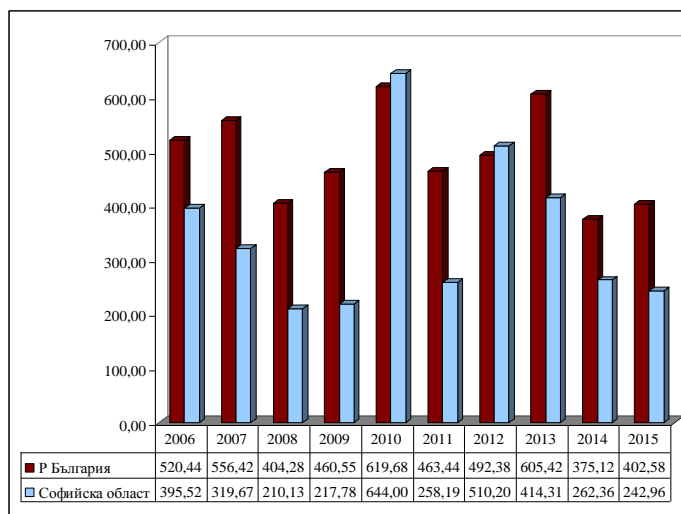
##### **1. Вирусни ОЗБ в РБългария през периода 2006-2015 г.**

Една от целите на дисертационния труд е да бъдат проучени вирусните инфекции в Софийска област за периода 2006-2015г. и тяхното значение не само в регионален, но и в национален план.

##### **2. Вирусни ОЗБ в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

За същия периода 2006-2015г. в Софийска област общият брой на заболелите от вирусни инфекции е 8 620 души. Това представлява 58,84% относителен дял от всички регистрирани остри заразни заболявания за този период в областта. Средната заболяемост за десетгодишния период е 347,46‰. Броят на починалите от вирусни инфекции в областта през разглеждания период е 19 души. Средната смъртност от вирусни инфекции в Софийска област е 0,77‰. Леталитетът от вирусни инфекции в областта е средно 0,22%.

**Фигура №17 Регистрирана заболяемост от вирусни инфекции в Р България и Софийска област през периода 2006-2015 г.**



## V. Структура на вирусни ОЗБ по групи инфекции в РБългария и Софийска област през периода 2006-2015 г.

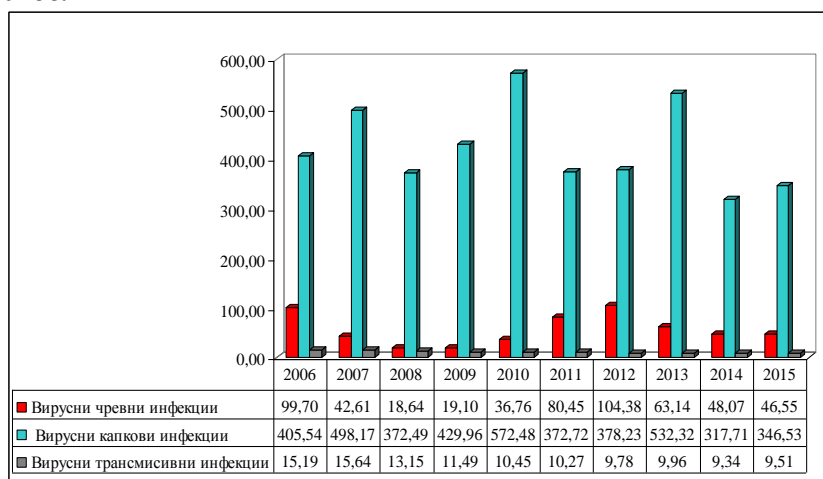
### 1. Структура на вирусни ОЗБ по групи инфекции в РБългария през периода 2006-2015 г.

#### 1.1 Вирусни респираторни инфекции в РБългария през периода 2006-2015 г.

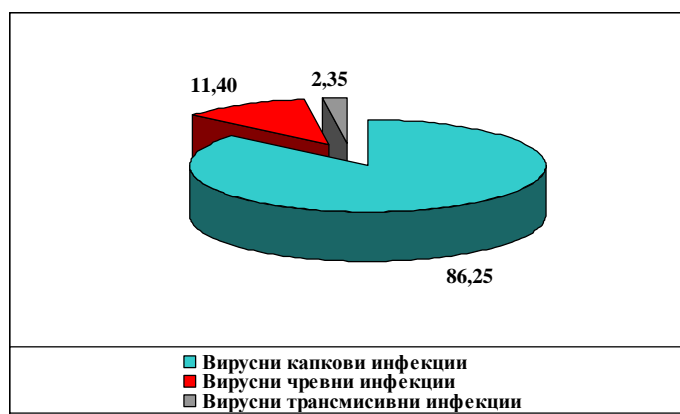
#### 1.2 Вирусни чревни инфекции в РБългария през периода 2006-2015 г.

#### 1.3 Вирусни трансмисивни и покривни инфекции в Р България през периода 2006-2015 г.

**Фигура №18 Регистрирана заболяемост от вирусни инфекции в Р България през периода 2006-2015г.**



**Фигура №19 Относителен дял на вирусни ОЗБ по групи инфекции в Р България през периода 2006-2015 г.**

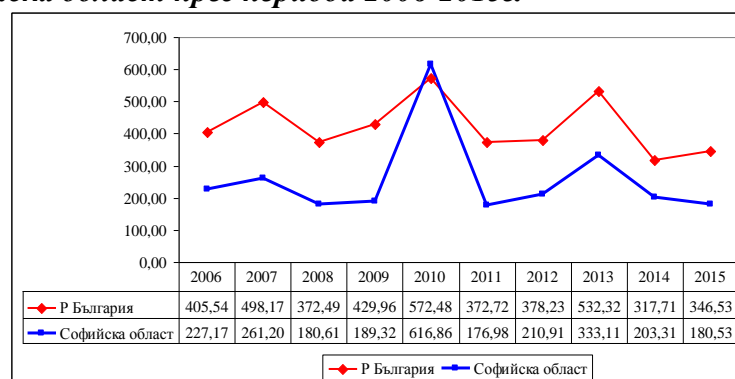


## 2. Структура на вирусни ОЗБ по групи инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.

### 2.1 Вирусни респираторни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.

Вирусните респираторни инфекции са с най-висок относителен дял в структурата на острите вирусни заразни заболявания в Софийска област през разглеждания период - 6 407 души /74,33%/. Средната заболяемост от вирусни респираторни инфекции за десетгодишния период е 258,26‰. През 2010 г. е бил регистриран единствения случай на починал от вирусна респираторна инфекция – (смъртност – 0,04‰ и леталитет – 0,02%).

**Фигура №20 Регистрирана заболяемост от вирусни респираторни инфекции в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.**

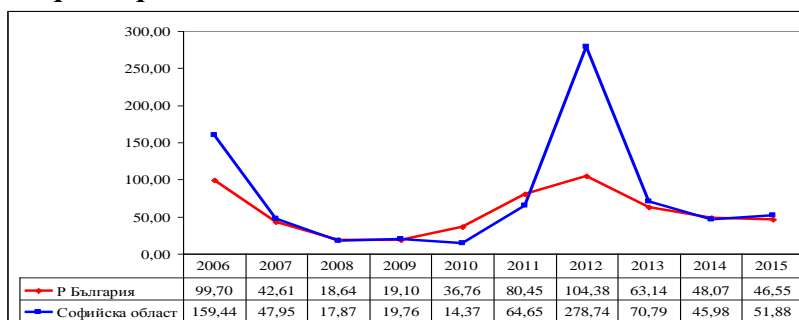


### 2.2 Вирусни чревни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.

В структурата на острите вирусни заразни заболявания в Софийска област за периода 2006-2015г., групата на вирусните чревните инфекции е

втората по значимост с 1 907 заболели, с относителен дял – 22,12%. Средната заболяемост от вирусни чревни инфекции за периода 2006-2015 г. в областта е 76,87‰. Броят на починалите от вирусни чревни инфекции в областта през периода е 14 души. Средната смъртност от вирусни чревни инфекции в Софийска област за десетгодишния период е 0,56‰, (най-високия показател за всички групи инфекции). С високи стойности за десетгодишния период е и леталитетът от вирусни чревни инфекции – средно 0,81%.

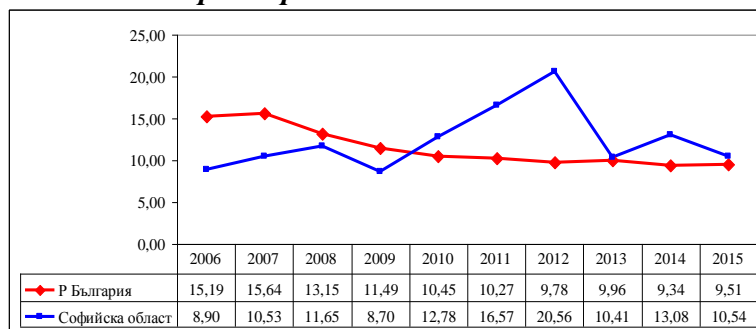
**Фигура №21 Регистрирана заболяемост от вирусни чревни инфекции в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.**



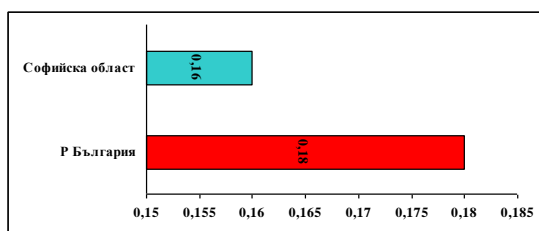
### 2.3 Вирусни трансмисивни и покривни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.

Вирусните трансмисивни и покривни инфекции са третата по значимост група инфекции в структурата на вирусната заразна заболяемост за десетгодишния период в Софийска област с 306 случая. Средната заболяемост от вирусни трансмисивни и покривни инфекции за десетгодишния период в областта е 12,33‰. През периода броят на починалите от тези групи инфекции е 4 души. Средната смъртостта през тези десет години е 0,16‰. Леталитетът от трансмисивни и покривни инфекции за 2006-2015 г. е висок - 1,31%.

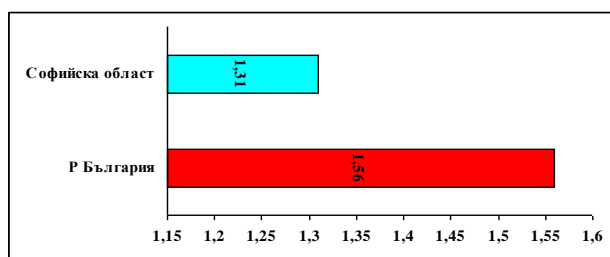
**Фигура №22 Регистрирана заболяемост от вирусни трансмисивни инфекции в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.**



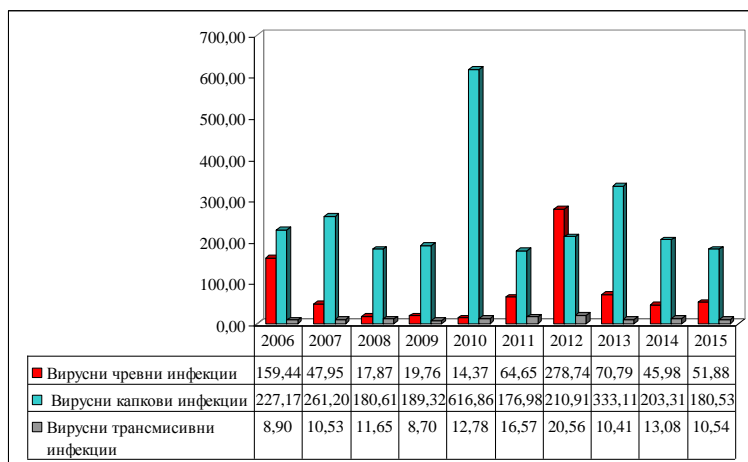
**Фигура №23 Средни стойности на смъртност от вирусни трансмисивни инфекции в Р България и Софийска област**



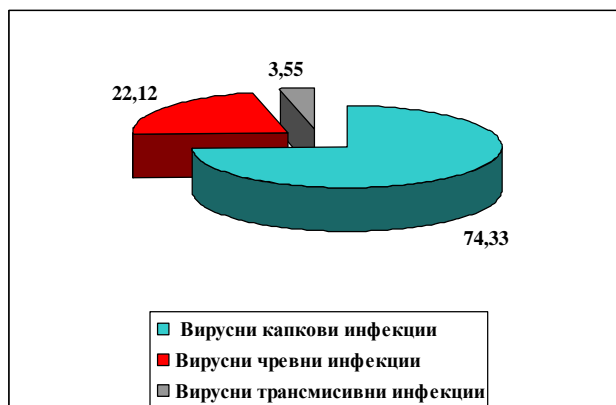
**Фигура №24 Средни стойности на леталитет от вирусни трансмисивни инфекции в Р България и Софийска област**



**Фигура №25 Структура на вирусни ОЗБ по групи инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**



**Фигура №26 Относителен дял на вирусни ОЗБ по групи инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**



**VI. Структура на вирусни ОЗБ по групи инфекции и нозологични единици в РБългария и Софийска област през периода 2006-2015 г.**

**1. Структура на вирусни ОЗБ по групи инфекции и по нозологични единици в РБългария през периода 2006-2015 г.**

**1.1. Вирусни респираторни инфекции по нозологични единици в РБългария през периода 2006-2015 г.**

**1.1.1. Морбили**

*Таблица №1 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от морбили и неговия относителен дял в структурата на вирусните респираторни инфекции в РБългария през периода 2006-2015 г.*

МОРБИЛИ						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	1	0,01	0	0	0	0,00
2007	1	0,01	0	0	0	0,00
2008	1	0,14	0	0	0	0,00
2009	2249	29,57	7	0,09	0,31	6,92
2010	22004	290,92	15	0,2	0,07	52,29
2011	157	2,09	0	0	0	0,57
2012	1	0,01	0	0	0	0,00
2013	14	0,19	0	0	0	0,04
2014	0	0	0	0	0	0,00
2015	0	0	0	0	0	0,00

**1.1.2. Епидемичен паротит**

*Таблица №2 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от паротит и неговия относителен дял в структурата на вирусните респираторни инфекции в РБългария през периода 2006-2015 г.*

ЕПИДЕМИЧЕН ПАРОТИТ						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	911	11,8	0	0	0	2,89
2007	5299	68,65	0	0	0	13,71
2008	5582	73,06	0	0	0	19,70
2009	1111	14,61	0	0	0	3,42
2010	317	4,19	0	0	0	0,75
2011	139	1,85	0	0	0	0,51
2012	58	0,79	0	0	0	0,21
2013	26	0,36	0	0	0	0,07
2014	31	0,43	0	0	0	0,14
2015	18	0,25	0	0	0	0,07

### 1.1.3. Рубеола

*Таблица №3 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от рубеола и нейния относителен дял в структурата на вирусните респираторни инфекции в РБългария през периода 2006-2015 г.*

РУБЕОЛА						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	247	3,2	0	0	0	0,78
2007	88	1,14	0	0	0	0,23
2008	58	0,76	0	0	0	0,20
2009	44	0,58	0	0	0	0,14
2010	39	0,52	0	0	0	0,09
2011	41	0,55	0	0	0	0,15
2012	18	0,25	0	0	0	0,06
2013	10	0,14	0	0	0	0,03
2014	7	0,1	0	0	0	0,03
2015	5	0,07	0	0	0	0,02

### 1.1.4. Варицела

*Таблица №4 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от варицела и нейния относителен дял в структурата на вирусните респираторни инфекции в РБългария през периода 2006-2015 г.*

Варицела						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	30315	392,74	0	0	0	96,32
2007	33275	431,09	0	0	0	86,06
2008	22693	297,02	0	0	0	80,09
2009	29117	382,79	1	0,01	0,001	89,53
2010	19724	260,77	0	0	0	46,87
2011	27112	361,26	1	0,01	0,001	98,77
2012	27778	379,11	0	0	0	99,72
2013	38520	528,79	3	0,04	0,01	99,87
2014	22844	315,28	0	0	0	99,83
2015	24767	343,88	0	0	0	99,91

**1.2 Вирусни чревни инфекции по нозологични единици в РБългария през периода 2006-2015 г.**

### 1.2.1. Вирусен хепатит А (ВХА)

*Таблица №5 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от ВХА и неговия относителен дял в структурата на вирусните чревни инфекции в РБългария през периода 2006-2015 г.*

ВХА						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	7266	94,13	4	0,05	0,06	93,90
2007	2800	36,28	2	0,03	0,07	84,67
2008	908	11,88	2	0,03	0,22	64,03
2009	1064	13,99	0	0	0	73,63
2010	2350	31,07	0	0	0	86,97
2011	5588	74,46	1	0,01	0,02	94,31
2012	4919	67,13	1	0,01	0,02	63,99
2013	1825	25,05	0	0	0	39,89
2014	601	8,29	0	0	0	17,36
2015	1062	14,75	1	0,01	0,09	31,89

### 1.2.2. Вирусен хепатит Е (ВХЕ)

В официалната епидемиологична статистика не са налични данни за регистрация на вирусен хепатит Е. В системата за надзор на ОЗБ и в бланката за отчет по Наредба №21 от 18.07.2005г. за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести липсва графа за отчитане на тази нозологична единица. В последните години, макар и в ограничен обем, се извършва такава диагностика.

### 1.2.3. Ротавирусна инфекция

*Таблица №6 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от ротавирусни инфекции и техния относителен дял в структурата на вирусните чревни инфекции в РБългария през периода 2006-2015 г.*

Ротавирусни инфекции						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2012	2083	28,43	0	0	0	27,10
2013	2287	31,4	0	0	0	49,99
2014	2416	33,34	1	0,01	0,04	69,79
2015	1881	26,12	0	0	0	56,49

В класификатора за отчет на заразните заболявания ротавирусните инфекции навлязоха едва през 2012 г.

### 1.2.4. Норовирусна инфекция

В официалната епидемиологична статистика на РБългария не са налични данни за регистрация на норовирусни инфекции. В системата за надзор на ОЗБ

и в бланката за отчет по Наредба №21 от 18.07.2005г. за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести липсва графа за отчитане на тази нозологична единица.

### 1.2.5. Вирусен менингит

*Таблица №7 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от вирусни менингити и техният относителен дял в структурата на вирусните чревни инфекции в РБългария през периода 2006-2015 г.*

Вирусни менингити						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	339	4,39	11	0,14	3,24	4,38
2007	398	5,16	24	0,31	6,03	12,04
2008	406	5,31	15	0,2	3,69	28,63
2009	270	3,55	17	0,22	6,3	18,69
2010	239	3,16	21	0,28	8,79	8,85
2011	218	2,9	13	0,17	5,96	3,68
2012	556	7,59	17	0,23	3,06	7,23
2013	233	3,2	13	0,18	5,58	5,09
2014	234	3,23	14	0,19	5,98	6,76
2015	183	2,54	6	0,08	3,28	5,50

### 1.2.6. Остра вяла парализа (ОВП)

*Таблица №8 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от ОВП и техният относителен дял в структурата на вирусните чревни инфекции в РБългария през периода 2006-2015 г.*

ОВП						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	133	1,72	0	0	0	1,72
2007	109	1,41	0	0	0	3,30
2008	104	1,36	0	0	0	7,33
2009	111	1,46	0	0	0	7,68
2010	113	1,49	0	0	0	4,18
2011	119	1,59	0	0	0	2,01
2012	129	1,76	0	0	0	1,68
2013	230	3,16	0	0	0	5,03
2014	211	2,91	0	0	0	6,09
2015	204	2,38	0	0	0	6,13

### 1.3. Вирусни трансмисивни и вирусни покривни инфекции по нозологични единици в РБългария през периода 2006-2015 г.

### 1.3.1. Вирусен хепатит В (ВХВ)

*Таблица №9 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от ВХВ и неговия относителен дял в структурата на вирусните трансмисивни и покривни инфекции в РБългария през периода 2006-2015 г.*

ВХВ						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	773	10,01	13	0,17	1,68	65,56
2007	803	10,35	9	0,12	1,12	66,14
2008	624	8,17	9	0,12	1,44	62,40
2009	504	6,63	9	0,12	1,79	58,00
2010	387	5,12	14	0,19	3,62	50,39
2011	349	4,65	9	0,12	2,58	46,16
2012	322	4,39	11	0,15	3,42	44,72
2013	302	4,15	7	0,1	2,32	41,83
2014	235	3,24	3	0,04	1,28	34,92
2015	263	3,65	8	0,11	3,04	38,68

### 1.3.2. Вирусен хепатит (ВХС)

*Таблица №10 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от ВХС и неговия относителен дял в структурата на вирусните трансмисивни и покривни инфекции в РБългария през периода 2006-2015 г.*

ВХС						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	121	1,57	0	0	0	10,26
2007	107	1,38	2	0,03	1,87	8,81
2008	89	1,16	0	0	0	8,90
2009	93	1,22	1	0,01	1,08	10,70
2010	58	0,77	1	0,01	1,72	7,55
2011	60	0,8	0	0	0	7,94
2012	92	1,26	0	0	0	12,78
2013	95	1,3	0	0	0	13,16
2014	90	1,24	0	0	0	13,37
2015	85	1,18	0	0	0	12,50

### 1.3.3. Вирусен хепатит N (ВХN)

*Таблица №11 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от ВХN и неговия относителен дял в структурата на вирусните трансмисивни и покривни инфекции в РБългария през периода 2006-2015 г.*

ВХN						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	253	3,28	2	0,03	0,79	21,46
2007	268	3,45	2	0,03	0,74	22,08
2008	256	3,32	2	0,03	0,79	25,60
2009	220	2,89	0	0	0	25,32
2010	207	2,74	3	0,04	1,45	26,95
2011	258	3,44	0	0	0	34,13
2012	254	3,47	0	0	0	35,28
2013	252	3,46	0	0	0	34,90
2014	284	3,92	1	0,01	0,35	42,20
2015	241	3,35	2	0,03	0,83	35,44

### 1.3.4. HIV/СПИН

*Таблица №12 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от HIV/СПИН и неговия относителен дял в структурата на вирусните трансмисивни и покривни инфекции в РБългария през периода 2006-2015 г.*

HIV/СПИН						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	32	0,41	0	0	0	2,71
2007	36	0,47	4	0,05	11,11	2,97
2008	31	0,41	0			3,10
2009	52	0,68	0	0	0	5,98
2010	116	1,53	3	0,04	2,59	15,10
2011	89	1,19	4	0,05	4,49	11,77
2012	52	0,71	3	0,04	5,77	7,22
2013	73	1	4	0,05	5,48	10,11
2014	64	0,88	2	0,03	3,12	9,51
2015	91	1,26	6	0,08	6,59	13,38

**2. Структура на вирусни ОЗБ по групи инфекции и по нозологични единици в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

**2.1. Вирусни респираторни инфекции по нозологични единици в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

#### 2.1.1. Морбили

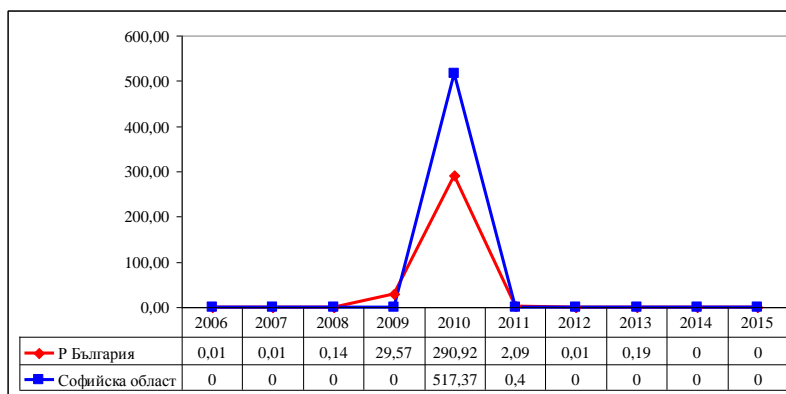
*Таблица №13 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от морбили и неговия относителен дял в структурата на вирусните респираторни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.*

МОРБИЛИ						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	0	0	0	0	0	0,00
2007	0	0	0	0	0	0,00
2008	0	0	0	0	0	0,00
2009	0	0	0	0	0	0,00
2010	1309	517,37	1	0,4	0,08	84,72
2011	1	0,4	0	0	0	0,23
2012	0	0	0	0	0	0,00
2013	0	0	0	0	0	0,00
2014	0	0	0	0	0	0,00
2015	0	0	0	0	0	0,00

В структурата на вирусните респираторни инфекции в Софийска област през 2006-2015г. морбили е втората по значимост инфекция с относителен дял – 20,45%, заболели – 1 310 души. Средната заболяемост от морбили за периода 2006-2015г е 52,80‰. През епидемичната 2010г. е регистриран 1 случай на

починал от морбили. Средната смъртност от морбили в Софийска област за периода 2006-2015г е 0,04‰. Леталитетът от морбили е средно 0,08%.

**Фигура №27 Регистрирана заболяемост от морбили в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.**



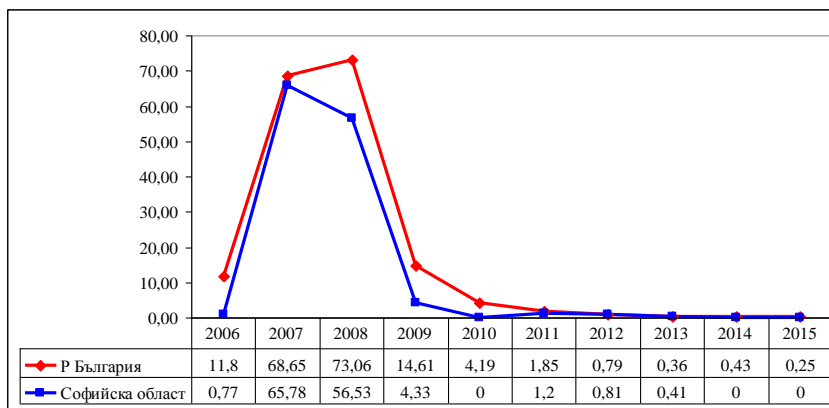
### 2.1.2. Епидемичен паротит

**Таблица №14 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от паротит и неговия относителен дял в структурата на вирусните респираторни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

ЕПИДЕМИЧЕН ПАРОТИТ						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	2	0,77	0	0	0	0,34
2007	171	65,78	0	0	0	25,52
2008	145	56,53	0	0	0	31,18
2009	11	4,33	0	0	0	2,30
2010	0	0	0	0	0	0,00
2011	3	1,2	0	0	0	0,68
2012	2	0,81	0	0	0	0,39
2013	1	0,41	0	0	0	0,13
2014	0	0	0	0	0	0,00
2015	0	0	0	0	0	0,00

Третата по значимост инфекция в сруктурата на вирусните респираторни инфекции в Софийска област през 2006-2015г. с относителен дял – 5,23%, заболели – 335 души е епидемичния паротит. Средната заболяемост за десетгодишния период е 13,50‰. През периода 2006-2015 г. в Софийска област не са регистрирани случаи на починали от епидемичен паротит.

**Фигура №28 Регистрирана заболяемост от епидемичен паротит в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.**



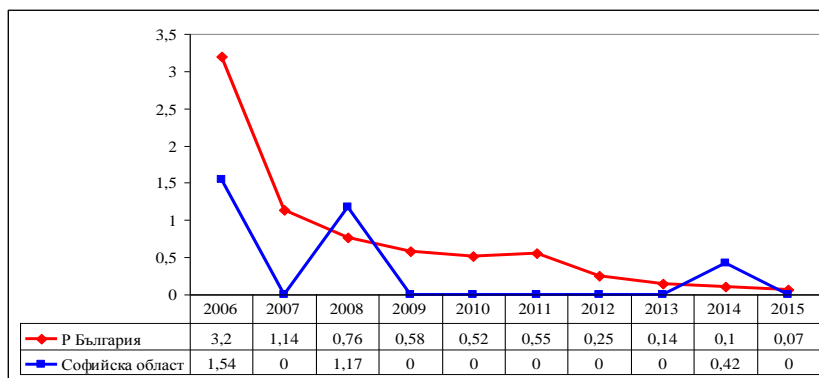
### 2.1.3. Рубеола

**Таблица №15 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от рубеола и нейния относителен дял в структурата на вирусните респираторни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

РУБЕОЛА						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	4	1,54	0	0	0	0,68
2007	0	0	0	0	0	0,00
2008	3	1,17	0	0	0	0,65
2009	0	0	0	0	0	0,00
2010	0	0	0	0	0	0,00
2011	0	0	0	0	0	0,00
2012	0	0	0	0	0	0,00
2013	0	0	0	0	0	0,00
2014	1	0,42	0	0	0	0,21
2015	0	0	0	0	0	0,00

Рубеолата е четвъртата по значимост инфекция в структурата на вирусните респираторни инфекции в Софийска област през 2006-2015г., с относителен дял 0,12%, заболели – 8 души. Средната заболяемост на рубеола за десетгодишния период е 0,32‰. През периода 2006-2015 г. в Софийска област не са регистрирани случаи на починали от рубеола.

**Фигура №29 Регистрирана заболяемост от рубеола в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.**



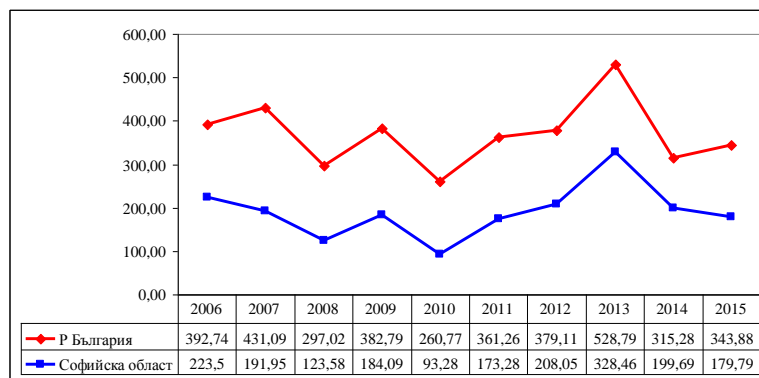
#### 2.1.4. Варицела

**Таблица №16 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от варицела и нейния относителен дял в структурата на вирусните респираторни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

Варицела						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	581	223,5	0	0	0	98,98
2007	499	191,95	0	0	0	74,48
2008	317	123,58	0	0	0	68,17
2009	468	184,09	0	0	0	97,70
2010	236	93,28	0	0	0	15,28
2011	434	173,28	0	0	0	99,09
2012	511	208,05	0	0	0	99,61
2013	799	328,46	0	0	0	99,88
2014	481	199,69	0	0	0	99,79
2015	428	179,79	0	0	0	100,00

В структурата на вирусните респираторни инфекции в Софийска област през 2006-2015г. варицелата е най-значимата инфекция с относителен дял - 74,20%, заболели – 4 754 души. Средната заболяемост за десетгодишния период е 191,63‰000. През разглеждания период не са регистрирани случаи на починали от варицела в Софийска област.

**Фигура №30 Регистрирана заболяемост от варицела в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.**



## 2.2. Вирусни чревни инфекции по нозологични единици в Софийска област през периода 2006-2015 г.

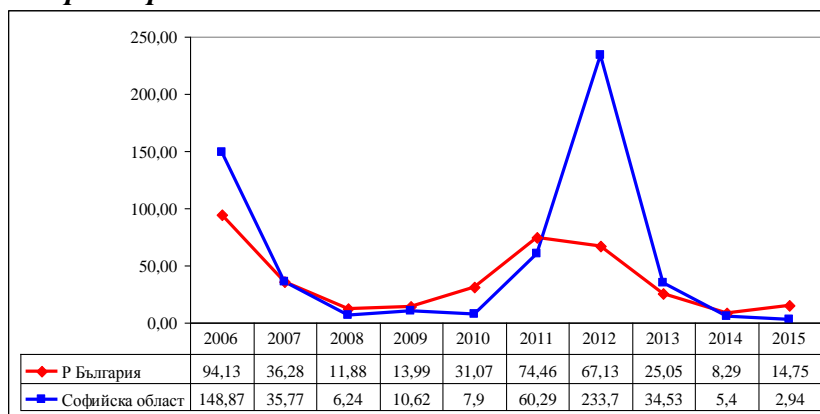
### 2.2.1. Вирусен хепатит А (ВХА)

**Таблица №17 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от ВХА и неговия относителен дял в структурата на вирусните чревни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

ВХА						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	387	148,87	1	0,38	0,26	92,14
2007	93	35,77	0	0	0	70,99
2008	16	6,24	0	0	0	28,07
2009	27	10,62	0	0	0	48,21
2010	20	7,9	0	0	0	43,48
2011	151	60,29	0	0	0	87,28
2012	574	233,7	0	0	0	84,04
2013	84	34,53	0	0	0	49,41
2014	13	5,4	0	0	0	11,93
2015	7	2,94	0	0	0	5,69

ВХА е най-значимата инфекция в структурата на вирусните чревни инфекции в Софийска област през 2006-2015г. с относителен дял – 69,72%, заболели – 1 372 души. Средната заболяемост за десетгодишния период е 55,30‰. За десетгодишния период е регистриран един случай на починал от ВХА през 2006г. Средната смъртност от ВХА в Софийска област за разглеждания период е 0,04‰. Средният леталитет от ВХА за периода е 0,07%.

**Фигура №31 Регистрирана заболяемост от вирусен хепатит тип А в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.**



### 2.2.2. Вирусен хепатит Е (ВХЕ)

Съгласно Наредба №21 от 18.07.2005г. за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести, не съществува графа за отчитане на тази нозологична единица.

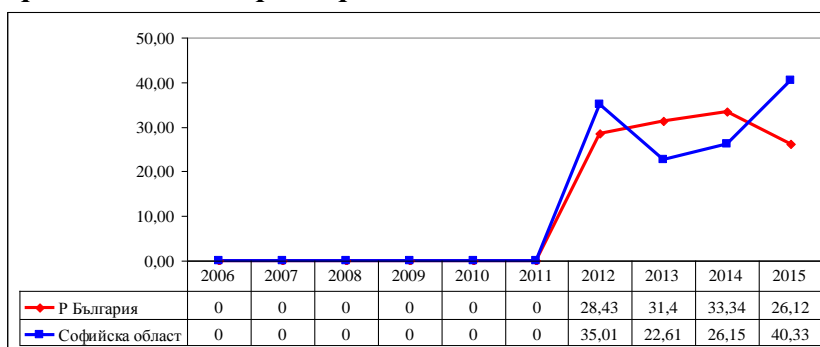
### 2.2.3. Ротавирусна инфекция

**Таблица №18 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от ротавирусни инфекции и техният относителен дял в структурата на вирусните чревни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

Ротавирусни инфекции						
Година	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2012	86	35,01	0	0	0	12,59
2013	55	22,61	0	0	0	32,35
2014	63	26,15	0	0	0	57,80
2015	96	40,33	0	0	0	78,05

В структурата на вирусните чревни инфекции в Софийска област през 2006-2015г. ротавирусните инфекции са втората по значимост инфекция, с относителен дял - 15,24%, заболели - 300 души. Средната заболяемост за разглеждания период е 12,10‰. През периода не са регистрирани случаи на починали от ротавирусни инфекции в Софийска област.

**Фигура №32 Регистрирана заболяемост от ротавирусен гастроентерит в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.**



## 2.2.4. Норовирусна инфекция

От нашите епидемиологични проучвания за регион Софийска област установихме, че в разглеждания от нас период норовирусите са причина за възникването на няколко епидемични взрива, поради което ще бъдат разгледани подробно в глава „Епидемии и епидемични взривове”.

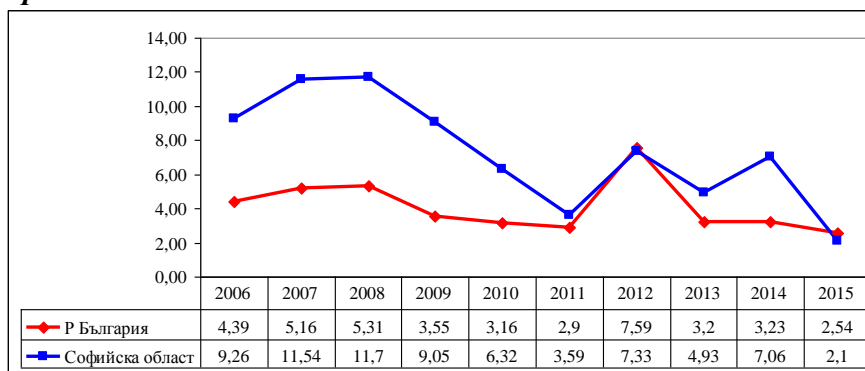
## 2.2.5. Вирусен менингит

**Таблица №19 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от вирусни менингити и техният относителен дял в структурата на вирусните чревни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

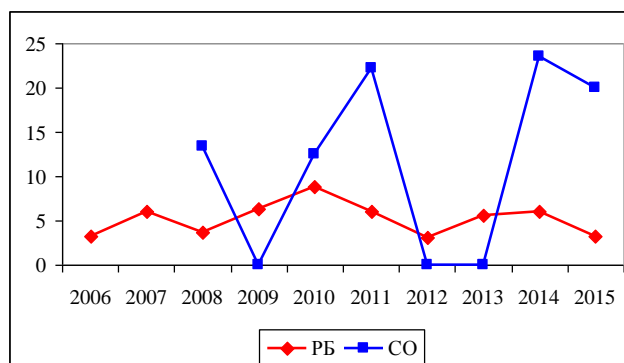
Вирусни менингити						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	25	9,26	0	0	0	5,95
2007	30	11,54	0	0	0	22,90
2008	30	11,7	4	1,56	13,33	52,63
2009	23	9,05	0	0	0	41,07
2010	16	6,32	2	0,79	12,5	34,78
2011	9	3,59	2	0,8	22,22	5,20
2012	18	7,33	0	0	0	2,64
2013	12	4,93	0	0	0	7,06
2014	17	7,06	4	1,66	23,53	15,60
2015	5	2,1	1	0,24	20	4,07

В структурата на вирусните чревни заразни заболявания в Софийска област през 2006-2015г. групата на вирусните менингити има относителен дял от 9,40% – заболели 185 души. Тези данни я определят като третата по значимост инфекция. Средната заболяемост за десетгодишния период е 7,46‰. Броят на починалите от вирусни менингити в Софийска област през периода 2006-2015г. е 13 души. Средната смъртност от тази инфекция за периода в областта е 0,52‰, а средният леталитет - 7,21%.

**Фигура №33 Регистрирана заболяемост от вирусен менингит в Р България и Софийска област през периода 2006-2015 г.**



**Фигура №34 Регистрирана смъртност от вирусен менингит в Р България и Софийска област през периода 2006-2015 г.**



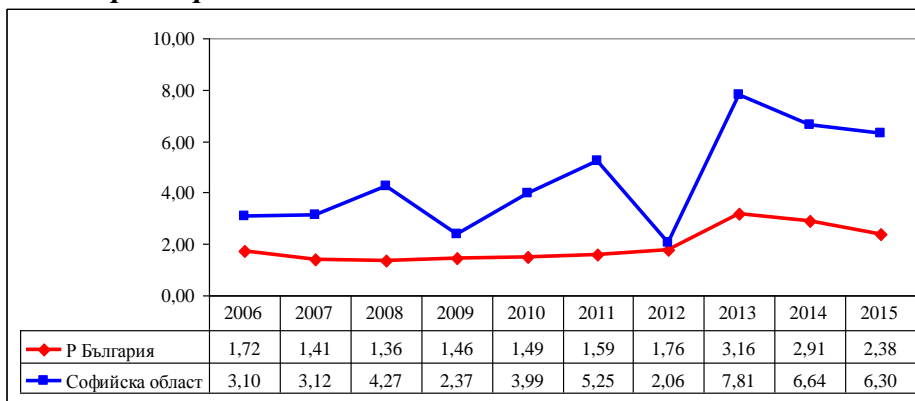
## 2.2.6. Остра вяла парализа (ОВП)

**Таблица №20 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от ОВП и техният относителен дял в структурата на вирусните чревни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

ОВП						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	8	3,10	0	0	0	1,90
2007	8	3,12	0	0	0	6,11
2008	11	4,27	0	0	0	19,30
2009	6	2,37	0	0	0	10,71
2010	10	3,99	0	0	0	21,74
2011	13	5,25	0	0	0	7,51
2012	5	2,06	0	0	0	0,73
2013	19	7,81	0	0	0	11,18
2014	16	6,64	0	0	0	14,68
2015	15	6,3	0	0	0	12,20

През периода 2006-2015г. данните на системата за надзор на ОВП при деца до 15 год. възраст в Софийска област показват, че са заболели 111 деца. Относителният дял е 1,72% и отрежда четвърто място по значимост в сруктурата на всички чревни инфекции в областта за разглеждания период. Средната заболяемост за десетгодишния период е 1,47%000. В Софийска област не са регистрирани случаи на починали от ОВП през периода 2006-2015г.

**Фигура №35 Регистрирана заболяемост от остра вяла парализа в Р България и Софийска област през периода 2006-2015 г.**



## 2.3. Вирусни трансмисивни и вирусни покривни инфекции по нозологични единици в Софийска област през периода 2006-2015 г.

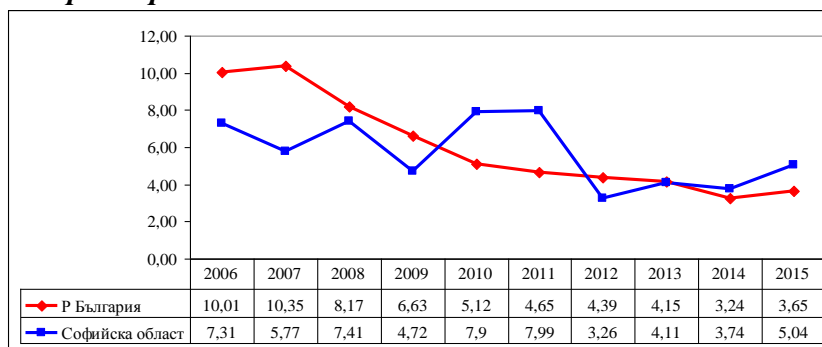
### 2.3.1. Вирусен хепатит В (ВХВ)

**Таблица №21 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от ВХВ и техният относителен дял в структурата на вирусните трансмисивни и покривни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

ВХВ						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	19	7,31	0	0	0	82,61
2007	15	5,77	0	0	0	55,56
2008	19	7,41	0	0	0	63,33
2009	12	4,72	1	0,39	8,33	54,55
2010	20	7,9	1	0,4	5	62,50
2011	20	7,99	0	0	0	48,78
2012	8	3,26	1	0,41	12,5	16,00
2013	10	4,11	1	0,41	10	40,00
2014	9	3,74	0	0	0	29,03
2015	12	5,04	0	0	0	48,00

В сруктурата на тази сборна група вирусни инфекции през периода 2006-2015г. в Софийска област, ВХВ е втората по значимост инфекция с относителен дял – 47,06% заболели – 144 души. Средната заболяемост за проследявания период е 5,80‰. Броят на починалите от ВХВ в областта през разглеждания период е 4 души. Средната смъртност от ВХВ в Софийска област е 0,16‰, а средният леталитет е 2,78%.

**Фигура №36 Регистрирана заболяемост от вирусен хепатит тип В в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.**



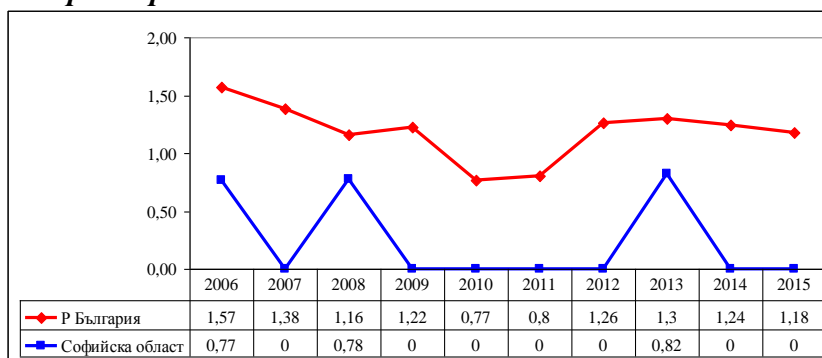
### 2.3.2. Вирусен хепатит С (ВХС)

**Таблица №22 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от ВХС и техният относителен дял в структурата на вирусните трансмисивни и покривни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

ВХС						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	2	0,77	0	0	0	8,70
2007	0	0	0	0	0	0,00
2008	2	0,78	0	0	0	6,67
2009	0	0	0	0	0	0,00
2010	0	0	0	0	0	0,00
2011	0	0	0	0	0	0,00
2012	0	0	0	0	0	0,00
2013	2	0,82	0	0	0	8,00
2014	0	0	0	0	0	0,00
2015	0	0	0	0	0	0,00

В структурата на вирусните трансмисивни и покривни инфекции в Софийска област през 2006-2015г. ВХС е четвъртата по значимост инфекция с относителен дял 1,96%, заболели – 6 души. Средната заболяемост за десетгодишния период е 0,24‰000. През периода 2006-2015 г. в Софийска област не са регистрирани починали от ВХС.

**Фигура №37 Регистрирана заболяемост от вирусен хепатит тип С в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.**



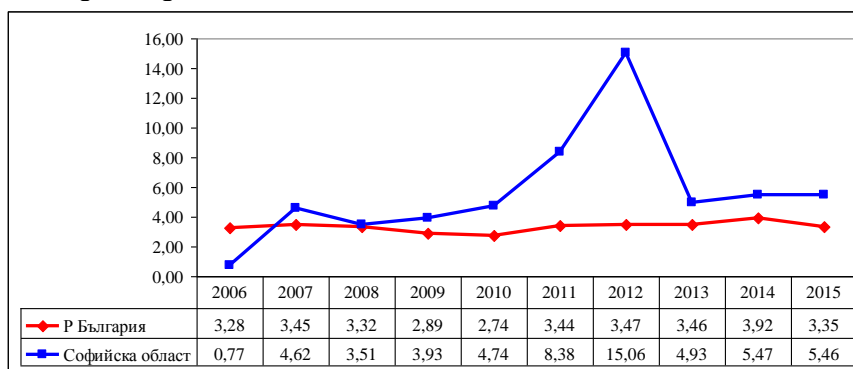
### 2.3.3. Вирусен хепатит N (ВХN)

**Таблица №23 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от ВХN и техния относителен дял в структурата на вирусните трансмисивни и покривни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

ВХN						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	2	0,77	0	0	0	8,70
2007	12	4,62	0	0	0	44,44
2008	9	3,51	0	0	0	30,00
2009	10	3,93	0	0	0	45,45
2010	12	4,74	0	0	0	37,50
2011	21	8,38	0	0	0	51,22
2012	37	15,06	0	0	0	74,00
2013	12	4,93	0	0	0	48,00
2014	18	5,47	0	0	0	58,06
2015	13	5,46	0	0	0	52,00

В структурата на вирусните трансмисивни и покривни инфекции в РБългария през 2006-2015г. ВХN е водеща инфекция с относителен дял 47,71%, заболели – 146 души. Средната заболяемост за десетгодишния период е 5,89‰000. През периода 2006-2015 г. в Софийска област не са регистрирани починали от ВХС.

**Фигура №38 Регистрирана заболяемост от вирусен хепатит тип N в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.**



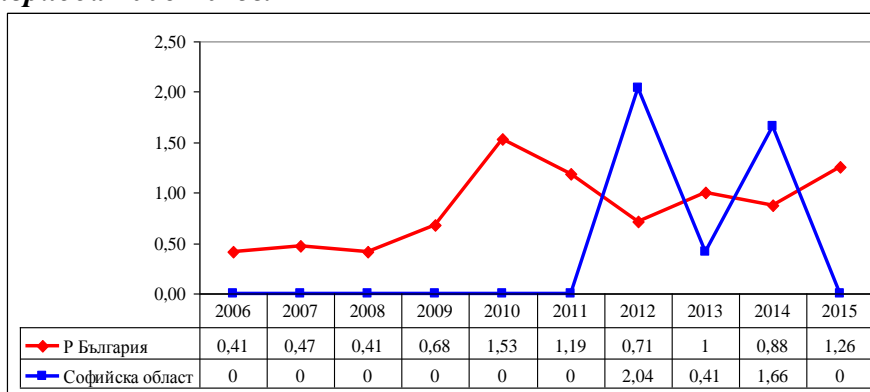
## 2.3.4. HIV/СПИН

**Таблица №24 Регистрирана заболяемост, смъртност и леталитет от HIV/СПИН и техният относителен дял в структурата на вирусните трансмисивни и покривни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

HIV/СПИН						
Години	Заболели	Заболяемост	Починали	Смъртност	Леталитет	Отн. дял
2006	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0	0
2010	0	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0	0
2012	5	2,04	0	0	0	10,00
2013	1	0,41	0	0	0	4,00
2014	4	1,66	0	0	0	12,90
2015	0	0	0	0	0	0

Третата по значимост инфекция в структурата на вирусните трансмисивни и покривни инфекции в Софийска област през 2006-2015г. е HIV/СПИН, с относителен дял 3,27%, заболели - 10 души. Средната заболяемост в Софийска област за десетгодишния период е 0,40‰000. В Софийска област не са регистрирани случаи на починали от HIV/СПИН през периода 2006-2015 г.

**Фигура №39 Регистрирана заболяемост от HIV/СПИН в Р България и Софийска област през периода 2006-2015г.**



## ГЛАВА ТРЕТА

### ПРОУЧВАНЕ НА ЕПИДЕМИИ И ЕПИДЕМИЧНИ ВЗРИВОВЕ В СОФИЙСКА ОБЛАСТ ПРЕЗ ПЕРИОДА 2006-2015Г.

**I. Епидемични взривове в Софийска област през периода 2006-2015 г по групи инфекции и по нозологични единици.**

**1. Епидемии и епидемични взривове от вирусни респираторни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

**1.1. Епидемия от морбили в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

Първите случаи от морбили в Софийска област са регистрирани на 15 януари 2010 г. сред деца обитаващи района около с. Нови хан, общ. Елин Пелин и пристигнали с родителите си от с. Градец, Сливенско. До 30.09.2010 г. заболялите достигнаха общо 1309 - от различни възрастови групи и в различни населени места. Регистриран бе един смъртен случай на 4 месечно бебе от Ихтиман. Заболяемостта от морбили за този период в областта достигна до 514,51 ‰, а леталитетът - 0,08 %.

*Фигура №40 Разпределение на случаите от морбили в Софийска област по заболяемост, съгласно Наредба №21*

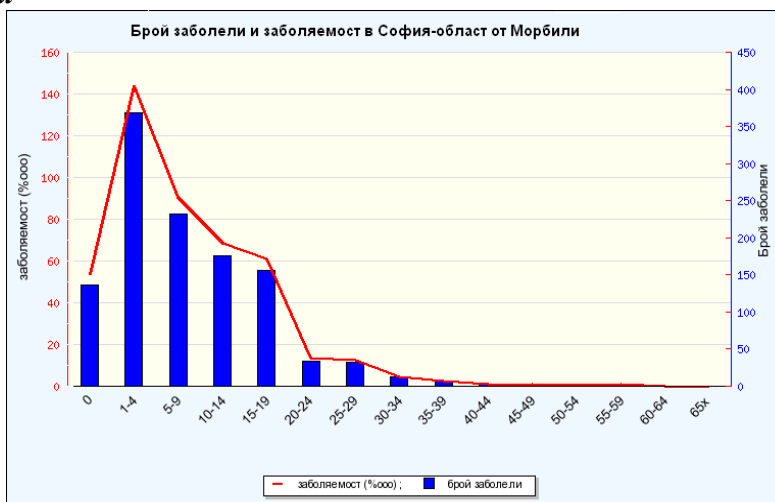


В 97% от случаите, заболялите са представители на ромската общност в областта - лица, без имунизации, както и такива без данни за имунизационния статус.

**Фигура №41** Разпределение на броя заболели от морбили в Софийска област по райони



**Фигура № 42** Разпределение на броя заболели от морбили в Софийска област по възрастови групи

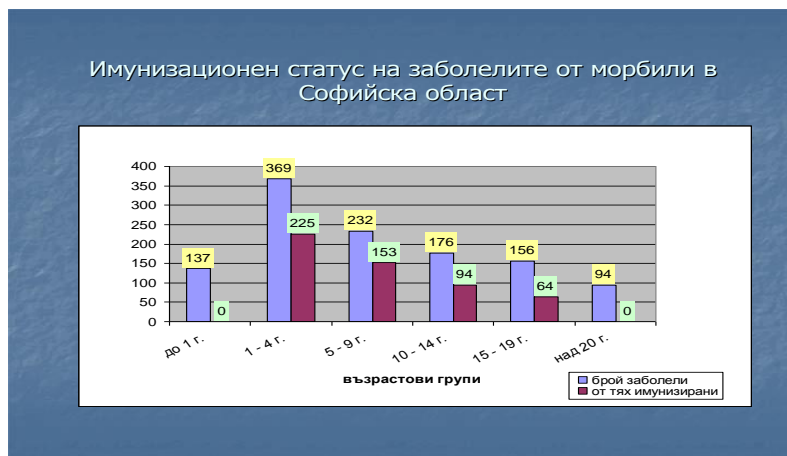


Броят на заболелите мъже и жени е съответно 664 и 643 души. 95% от заболелите са хоспитализирани. Пневмония е най-честото усложнение на морбилната инфекция, при 288 от болните. Регистрирани са и 3 менингита.

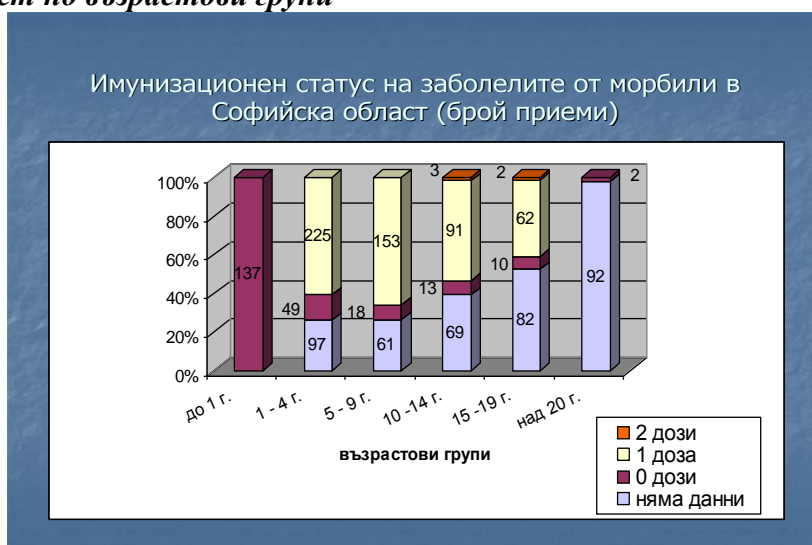
**Фигура № 43** Разпределение на броя на заболелите от морбили и тези с усложнения в Софийска област



**Фигура № 44** Имунизационен статус на заболелите от морбили в Софийска област по възрастови групи



**Фигура № 45** Имунизационен статус по брой приеми на заболелите от морбили в Софийска област по възрастови групи



С цел ограничаване разпространението на заболяването в областта, бяха имунизирани общо 4642 лица на възраст до 20 години предимно от ромските общности.

**Фигура №46** Разпределение броя на обхванатите с извънредна имунизация против морбили контактни лица до 20 годишна възраст в ромските общности на Софийска област в периода февруари-април 2010 г.



## 1.2. Епидемия от паротит в Софийска област през периода 2006-2015 г.

През 2007 година Софийска област бе засегната от паротитната епидемия развиваща се в страната. Общо за годината са регистрирани 171 случая - 31 потвърдени и 140 вероятни (66,18 ‰), срещу 2 случая и заболяемост (0,77‰) през 2006 година. Паротитната епидемия в Софийска област продължи и през 2008 година. Регистрирани са 145 случая, от които - 3 потвърдени и 132 вероятни (56,11 ‰).

### **1.3. Епидемия от варицела в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

През 2006 година в Софийска област са регистрирани 581 случая на варицела /заболяемост 223,49‰/ срещу 544 случая и 207,61 ‰ заболяемост за 2005 година. Епидемичните стойности определиха варицелата като заболяването не само с най-висок относителен дял в групата на респираторните инфекции - 77,99%.

Епидемични останаха стойностите и през 2007 година, когато са регистрирани 499 вероятни случая на варицела (заболяемост 193,10‰). Относителният и дял в групата на респираторните инфекции - 59,12 %, както и сред всички заразни заболявания е висок - 35,02 %, но с подчертана низходяща тенденция.

Епидемичното разпространение на заболяването продължи в редица населени места, като заболяемостта надхвърли значително средната за областта в общините Пирдоп, Етрополе, Костинброд, Челопеч и Антон.

### **1.4. Епидемии и епидемични взривове от вирусни респираторни инфекции в детски и лечебни заведения на Софийска област през периода 2006-2015 г.**

#### **1.4.1. Епидемия от паротит в ДОВДЛРГ "Свети Иван Рилски", с. Разлив, Софийска област.**

На 27.01.2008 г. в РИОКОЗ - Софийска област са регистрирани 5 случая на епидемичен паротит сред деца пребиваващи в ДОВДЛРГ „Св. Иван Рилски”, с. Разлив. До 15.02.2008 г. заболяват общо 13 деца, като всички са хоспитализирани в ИО на УМБАЛ „Св. Анна” - гр. София.

От епидемиологичното проучване се установи, че 3 от заболелите деца са редовно и своевременно имунизирани, за други 3 липсват данни за имунизационното им състояние, а 6 деца са обхванати с по един прием ваксина.

#### **1.4.2. Епидемичен взрив от варицела в Дома за медико-социални грижи за деца, гр. Златица, Софийска област**

В периода 13.02. - 15.02. 2008 г. в ДМСГД, гр. Златица са регистрирани 13 случая на варицела. Всички заболели са от една група, наброяваща 16 деца на възраст между 2 и 3 години.

Епидемията да продължи до 01.05.2008 г., като обхвана всички 68 деца. Заболяванията протичат в лека форма, без усложнения и необходимост от хоспитализация.

### **2. Епидемии и епидемични взривове от вирусни чревни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

#### **2.1. Епидемии и епидемични взривове от вирусен хепатит А в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

##### **2.1.1. Епидемия от вирусен хепатит А в община Своге.**

През месеците юли и август 2006 г. в гр. Своге и околните населени места се регистрира епидемия от вирусен хепатит А, като от 14.07.2006 г. до 22.08.2006 г. заболяха 194 лица. До края на годината в общината са регистрирани допълнително още 91 болни.

*Таблица №25 Разпределение броя на заболелите от ВХА в община Своге по населени места*

**Разпределение на заболелите от ВХА по населени места**

<b>Населено място</b>	<b>Брой случаи</b>
<b>гр. Своге</b>	<b>119</b>
<b>с. Свидня</b>	<b>21</b>
<b>с. Церово</b>	<b>20</b>
<b>с. Искрец</b>	<b>17</b>
<b>гара Лъкатник</b>	<b>6</b>
<b>гара Бов</b>	<b>3</b>
<b>с. Батулия</b>	<b>2</b>
<b>с. Реброво</b>	<b>2</b>
<b>с. Зимевца</b>	<b>2</b>
<b>с. Габровница</b>	<b>1</b>
<b>с. Редина</b>	<b>1</b>

Заболяванията протекоха в лека и средно-тежка форма. При преобладаващата част от болните се наблюдава грипоподобна форма на заболяването. Най-висока заболяемост се установи във фабриката за шоколадови изделия “Крафт Фуудс България” АД, където се разболяха 48 души. При незабавно започналото епидемиологично проучване от РИОКОЗ се установиха данни за предшестваща голяма авария във водопреносната мрежа на 1-ви срещу 2-ри юли /с локализация преди предприятието “Крафт Фуудс България” АД /, довела до спиране на водоподаването.

**Фигура №47** *Распределение на броя на регистрираните случаи на ВХА в община Своге за периода 14.07- 30.08.2006г.*



Характеристиката на епидемичния взрив - динамиката и структурата на заболяемостта, внезапното начало и териториалното разпределение на случаите саа типични за епидемиите с общ източник. Установено е, че 86,60% от болните ползват вода за питейни нужди от централния водопровод Искрец – Своге. Заболелите от съседните села са пребивавали многократно в гр. Своге или работят в града.

**Таблица №26** *Разпределение броя на заболялите от ВХА в община Своге по епидемични огнища*

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА СЛУЧАИТЕ ПО ДОМАКИНСТВА:	
БРОЙ ДОМАКИНСТВА	БРОЙ СЛУЧАИ В ТЯХ
121	1
20	2
9	3
1	6

**Таблица №27** Разпределение броя на заболялите от ВХА в община Своге по възрастови групи

Разпределение по възрастови групи	
Възрастови групи	Брой случаи
до 1 г.	0
1 - 4 г.	2
5 - 9 г.	6
10 - 14 г.	12
15 - 19 г.	30
20 - 24 г.	12
25 - 29 г.	16
30 - 34 г.	25
35 - 39 г.	33
40 - 44 г.	21
45 - 49 г.	17
50 - 54 г.	11
55 - 59 г.	7
60 - 64 г.	2
65+	0

**Таблица №28** Разпределение броя на заболялите от ВХА в община Своге според рисковите фактори на предаване

Рискови фактори на предаване при проучени 164 случая		
Фактори	Брой болни	%
Пие на вода от централен водоизточник	142	86,58
Пие на минерална вода	114	69,51
Пие на вода от местен водоизточник	17	10,36
Консумация на безалкохолни напитки	118	71,95
Консумация на шоколадови изделия	99	60,36
Посещения на обществени заведения	46	28,05
Участие в събор	60	36,58
Посещения на басейни	22	13,41
Връзка със Своге: работа или местоживене	143	87,19
Посещения на други населени места	49	29,88
Близки контакти между болни	45	27,44

Анализът на засегнатостта на болните по възраст, пол и професионална ангажираност са обичайните за тази инфекция.

**Фигура №48** Схема на водопроводната система, засегнатите от епидемията населени места и обекти и броя на заболялите в тях



**Фигура №49 Ключови превантивни мерки за овладяване на взрива от ВХА в десетдневен период от неговото начало**



### **2.1.2. Взрив от вирусен хепатит А в с. Веринско, общ. Ихтиман.**

От средата на месец ноември 2006 г. до 05.01.2007 г. в село Веринско, общ. Ихтиман, Софийска област са регистрирани 11 случая на вирусен хепатит тип А. Заболелите са от ромски произход, на възраст от 4 до 35 години. Седем от болелите са деца до 12 годишна възраст, от които петима ученици в съседното село Живково.

При проведеното епидемиологично проучване се установи липсата на елементарни санитарно - хигиенни и битови условия за живот.

Във връзка с възникналата епидемична ситуация РИОКОЗ проведе имуноглобулинова профилактика на контактните ученици и всички деца в махалата, извърши се крайна дезинфекция и дезинсекция в огнището.

### **2.1.3. Взрив от вирусен хепатит А в с. Бов, общ. Своге**

В периода от 06.11 до 11.12.2009 г. в махала „Скакля” на гара Бов, Свогенска община са регистрирани 23 случая на вирусен хепатит тип А. Заболелите са предимно в активната възрастова група от 26 до 54 г (20 случая), а детската възрастова група - 3 случая, съответно на 4, 8 и 13 г.

При проведеното от нас проучване се установи, че 19 от болелите са от махала „Скакля” или живеят в къщи в тази част на гара Бов, която се водоснабдява от нерегламентирания водоизточник „Скакля”. В хода на епидемиологичното проучване констатирахме наличието на: 4 огнища с по

трима заболели и 11 огнища с по един заболял. На всички контактни лица (вкл. на 22 деца от ОДЗ) се препоръча имуноглобулинова профилактика като се обхванаха 29 лица. През периода септември 2011 до края на 2012 г. Софийска област възникна епидемия от вирусен хепатит А, която се разпространи сред редица общини в региона.

#### **2.1.4. Взрив от вирусен хепатит А в с. Антон Софийска област**

За периода от 05.09. до 10.09.2011 г. в с. Антон, най-малката община в Софийска област, наброяваща 1600 жители се регистрираха 7 сл. от вирусен хепатит тип А.

От извършеното епидемиологично проучване се установи:

Болните са на възраст от 10г. до 69г.

Село Антон се водоснабдява от 3 речни водохващания и един каптаж. Два от водопроводите са обновени. Обеззаразяването на питейната вода става ръчно с хлорна вар. Разпоредено бе увеличаване на хлорното съдържание във водата. Селото има и два местни водоизточника, които се ползват за питейни нужди и от жители на близките населени места. Всички болни са консумирали вода от централния водопровод, а 3-ма - и от местните водоизточници.

Взетите водни проби за микробиологично и химично изследване не дадоха положителни резултати.

При епидемиологичното проучване не се установи консумация на общ хранителен продукт. В общината не са провеждани масови мероприятия. Болните не са посещавали други населени места.

#### **2.1.5. Взрив от вирусен хепатит А в община Самоков**

От 12.09.2011 год. до 10.01.2012 год. на територията на община Самоков се регистрираха 39 случая на вирусен хепатит А. Пациентите са на възраст между 2 и 60 години като 80% от тях от ромски произход. 2/3 от заболелите са мъже.

От всички заболели, 17 от случаите са в 6 организирани колектива от града. Регистрирани са и три случая на хепатит А в хранителни заведения и обекти в общината: 2 случая в к.к “Боровец” и 1 случай в гр. Самоков.

На всички контактни лица до 17 год. възраст бе препоръчана гамаглобулинова профилактика. Такава се направи след разрешение на родителите на 62 деца.

От така протичащият ход на инфекцията и направените епидемиологични проучвания се заключи, че се касае за епидемичен взрив, разпространен по контактно - битов път, благоприятстван от лошите санитарни условия на живот, интензивните контакти в рамките на общината, ниска здравна култура и хигиенни навици сред населението.

#### **2.1.6. Епидемичен взрив от вирусен хепатит А в община Правец.**

От 12.12.2011 год. до 23.01.2012 год. на територията на община Правец са регистрирани 24 случая на вирусен хепатит А. Пациентите са на възраст между 4 и 81 години, като 1/3 от тях от ромски произход. От всички заболели, 15 са случаите регистрирани в 7 организирани колектива (9 ученика и 6-има души персонал). В хода на епидемичния взрив не са регистрирани случаи на вирусен хепатит А в хранителни заведения и обекти.

За овладяване на епидемичната ситуация на всички контактни лица до 17 год. възраст бе препоръчана гамаглобулинова профилактика. Обхванати са 72 лица, включително от организирани колективи.

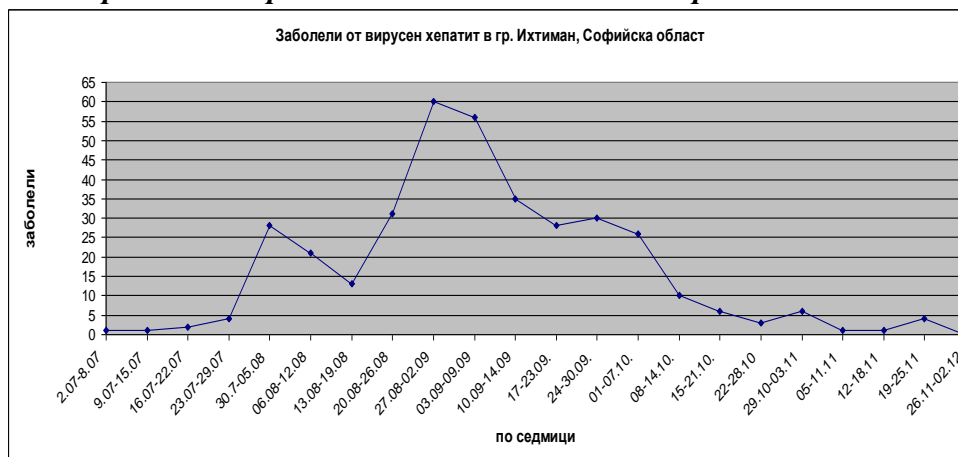
От така протичащият ход на заболяванията и извършеното епидемиологично проучване направихме извода, че се касае за епидемичен взрив, разпространен по контактно - битов път, благоприятстван от лошите условия на живот, интензивните контакти в рамките на общината, ниска здравна култура и хигиенни навици сред населението.

#### **2.1.7. Епидемия от вирусен хепатит А в гр. Ихтиман:**

През м. юли 2012 година в гр. Ихтиман се регистрира епидемичен взрив от вирусен хепатит тип А сред жителите на ромската махала (квартал "Изток").

За периода 27.07. до 03.12.2012 година са регистрирани общо 368 сл. на ВХА, от тях 328 сред ромското население – заболяемост 1954‰.

**Фигура №50** Разпределение броя на заболялите от ВХА в гр. Ихтиман по седмици



Разпределение по възрасти:

Най-засегната е възрастовата група 5-9 г. (180 сл.), следвана от тази на 1-4 г. (64 сл.) и 10-14 г. (52 сл.) и 15-19 г. (28 сл.) Преобладаващо засегнати са мъжете - 213, срещу 155 жени.

В хода на епидемията заболяха различен брой членове от едно семейство. Постепенно в хода на взрива заболявания са регистрирани и в други части на града. Засегнати са и колективи, предимно в училища.

Заболяванията протекоха в лека и средно-тежка форма. При всички 368 заболели като основен и водещ симптом в клиничната картина е появата на иктер по кожата и видимите лигавици (100%). Няма починали лица.

За ограничаване разпространението на заболяванията, съвместно със здравната мрежа и общинската управа, се осигуриха се 300 дози гамаглобулин (100 от тях предоставени от РЗИ) за профилактика на контактни лица от ОПЛ, като се обхванаха 352 контактни лица. Проведе се имунизация с ваксина против хепатит тип А "Хаврикс 720" (от дарение) на 69 деца до 15 годишна възраст контактни в семействата.

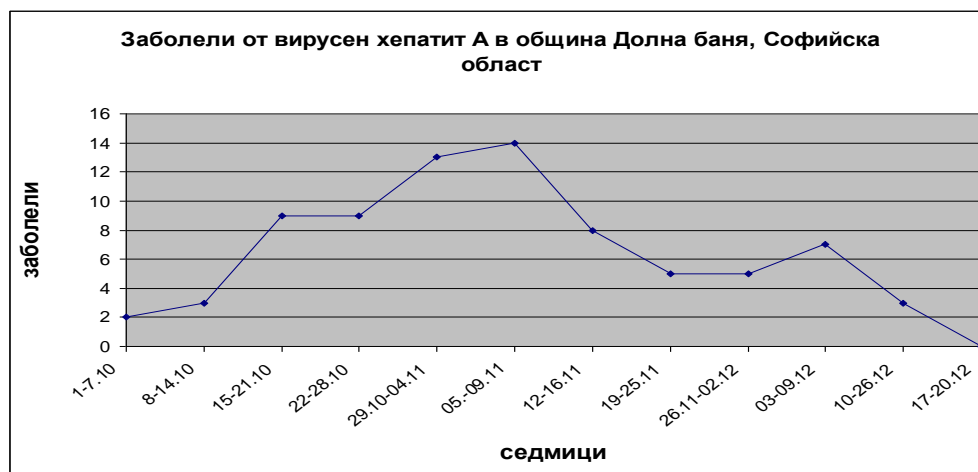
От направеното епидемиологично проучване, вирусологичните изследвания и динамиката на заболяемостта считаме, че лошите санитарно – битови условия на живот в ромската махала на гр. Ихтиман, ниската здравна култура и хигиенни навици сред населението, интензивните контакти и честата миграция са създали условия за възникване и разпространение на заболяването по контактно-битов път.

### 2.1.8. Епидемичен взрив от вирусен хепатит А в гр. Долна баня:

За периода от 04.10. до 20.12.2012 година в гр. Долна баня са регистрирани **77** случая на вирусен хепатит А (заболяемост - 1638,64‰ и леталитет - 0%). 73 души от заболелите живеят в ромската махала на града. Засегнати са и организирани детски колективи: 28 от заболелите са ученици в СОУ, 12 посещаващи ОДЗ и 4 деца от подготвителната група на ОДЗ в града.

Всички болни са хоспитализирани в инфекциозно отделение на УМБАЛ “Св. Анна” - гр. София за провеждане на лечение. Инфекцията протече в лека и средно - тежка форма

**Фигура №52** *Разпределение броя на заболелите от ВХА в община Долна баня по седмици*



Най-засегнатата е възрастовата група 5-9 г. (34 сл.), следвана от 1- 4 г. (18 сл.) и 10-14 г. (12 сл.). Разпределение на болните по пол: преобладаващо засегнати са мъжете – 42, 35 - жени.

От извършеното епидемиологично проучване се констатира, че не са регистрирани аварии или други неблагоприятия във водопреносната мрежа. Няма режимно водоподаване. Периодично са вземани проби от питейната вода за микробиологичен контрол в града и махалата. Резултатите от тях не показва отклонения от нормата. Епидемиологичното проучване, вирусологичните изследвания и динамиката на заболяванията водят до извода, че те се разпространяват по контактнo-битов път. Проведена бе гамаглобулинова профилактика на 69 лица контактни в заразните огнища.

Въпреки задоволителните санитарно-битови условия в ромската махала на гр. Долна баня се създадоха условия за възникване и разпространение на заболяванията от ВХА по контактнo-битов път. Това се дължи на ниската здравна култура на живущите в нея, лошата лична хигиена, както и на интензивните връзки (посещения) при близки и познати в съседния гр. Ихтиман.

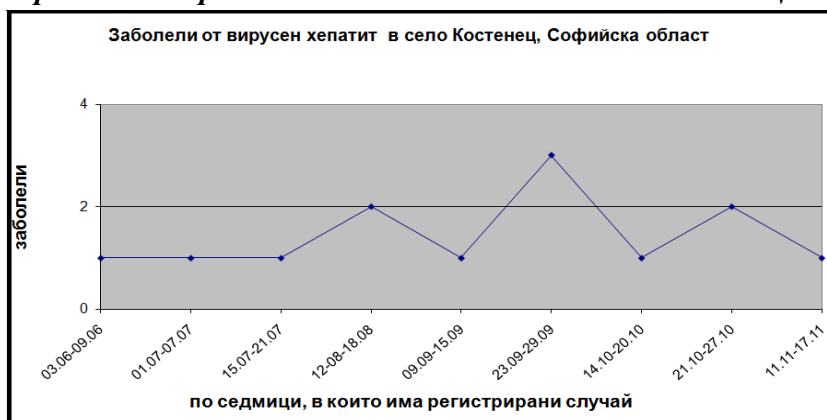
### 2.1.9. Епидемичен взрив от вирусен хепатит А в с. Костенец:

За периода от 05.06. до 12.11.2013 г. в с. Костенец са регистрирани 13 случая на вирусен хепатит А (заболяемост - 104.64‰, леталитет - 0%). Заболяванията протекоха в лека и средно - тежка форма.

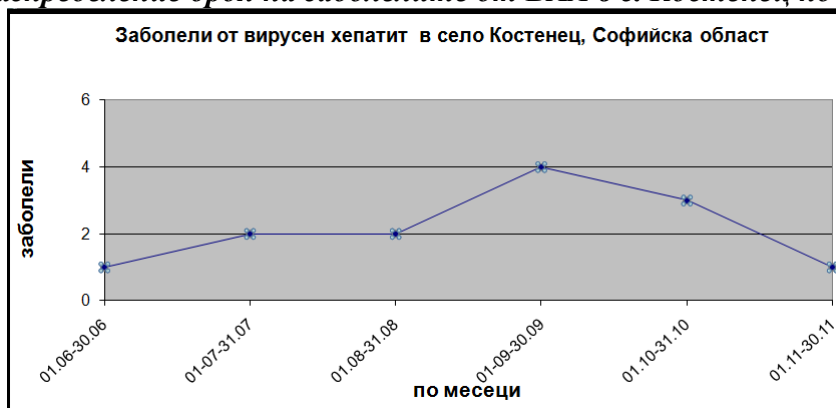
Засегнати са организирани детски колективи: 7 ученици в ОУ, 2 –ма заболели в подготвителната група на ОДЗ в селото и 4 -неорганизиран деца по различни причини.

Всички заболели са жители на ромската махала на селото (Мочура).

**Фигура №53** Разпределение броя на заболелите от ВХА в с. Костенец по седмици



**Фигура №54** Разпределение броя на заболелите от ВХА в с. Костенец по месеци



Най-засегнатата е възрастовата група 5-9 г. (7 сл.), следвана от 10-14 г. (4 сл.) и 1-4 г. (2сл.)

Разпределение на болните по пол е както следва: мъже - 7, срещу 6 жени.

Санитарно - хигиенното състояние в махалата се определя като задоволително. Преобладаващата част от домакинствата разполагат с течаща вода в домовете си. Организираното от общината сметосъбиране се осъществява по стриктно спазван график. Водоснабдяването е от централен тип.

От направеното епидемиологично проучване, вирусологични изследвания и динамиката на заболяемостта стигнахме до извода, че заболяванията се разпространяват по контактно-битов път.

Във връзка с епидемичната обстановка проведохме в кратки срокове имунизационна кампания с ваксина против хепатит тип А "Хаврикс 720" за деца. Обхванати бяха 185 деца до 15 г. възраст, което осигури необходимото покритие за прекъсване епидемичното разпространение на заболяването.

## **2.2. Епидемични взривове от ротавирусни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

### **2.2.1. Епидемичен взрив от ентероколит причинен от ротавируси в гр. Ихтиман през 2007г.**

От 01.07.2007 г. в гр. Ихтиман нараства броя на случаите с ентероколит. До 14.08.2007 г. са регистрирани 43 случая.

Всички заболели са от ромски произход. Най - засегнати са децата до 2 годишна възраст.

Заболелите с изключение на 1 дете, не посещават детски заведения.

Всички заболели с изключение на 3-ма (отказващи хоспитализация) са настанени за лечение в ИО на УМБАЛ „Света Анна” - гр. София.

**Фигура №55** Разпределение по изолирани причинители от проведените в периода 01.07.-14.08.2007г. вирусологични изследвания при епидемичния взрив от гастроентероколит в гр. Ихтиман



### **2.2.2. Епидемичен взрив от ротавирусен гастроентерит в гр. Ихтиман през 2008 г.**

От 13.07.2008 г. до 20.09.2008г в гр. Ихтиман е регистриран епидемичен взрив от ентероколит, при който са засегнати 56 души.

Само 7 от болелите са от град Ихтиман, а всички останали от „Нова” и “Стара” махали на града, където е концентрирано население от ромски произход. Заболяванията се характеризират с лека и средно - тежка форма на протичане - повишаване на температурата до 39°C, обща отпадналост, повръщания и неколкочестни диарични изхождания, в единични случаи примесени със слюз и кръв. Симптомите отзвучават за 3 - 4 дни. Разпределение на болните по възрастови групи: до 1 г. - 12 деца; 1 г. - 2 г. - 26 деца; 3 г. - 5 г. - 11 деца; 20 г.- 60 г. - 5 болни и над 60 г. - 2 болни. Заболелите деца не посещават детски заведения.

Констатирахме, че мониторингът за микробиологичните и химични показатели на питейната вода се извършва редовно и съгласно изискванията на “Наредба” №9 на МЗ. Не констатирахме отклонения в качествата ѝ.

**Фигура №56** Разпределение на изолираните причинители от проведените в периода 13.07. - 20.09.2008г. вирусологични изследвания при епидемичния взрив от гастроентероколит в гр. Ихтиман



### 2.2.3. Епидемичен взрив от ротавирусен гастроентерит в гр. Самоков през 2012 г.

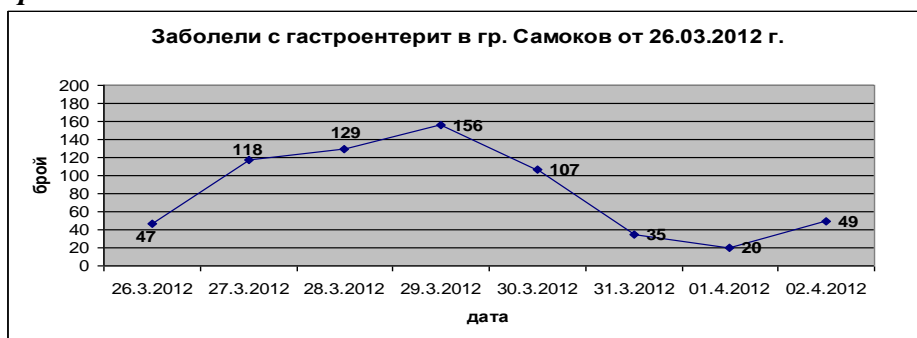
За периода от 26.03 до 02.04.2012 г. в гр. Самоков постъпиха данни за значително увеличение на случаите от остър гастроентерит. Към същата дата броя на регистрираните болни достигна 661 лица

**Таблица №32** Разпределение броя на заболялите от ротавирусен гастроентерит в гр. Самоков по дни и възрастови групи

Дата	до 1г.	1-4г.	5-9г.	10-14г.	15-20 г.	над 20 г.	Общо
26.03.2012	3	8	7	7	9	13	47
27.03.2012	9	24	20	20	21	24	118
28.03.2012	6	28	37	22	14	22	129
29.03.2012	2	21	27	35	16	55	156
30.03.2012	2	23	16	13	6	47	107
31.03.2012	-	8	1	1	7	18	35
01.04.2012	-	4	3	2	2	9	20
02.04.2012	1	11	9	5	5	18	49
<b>Общо</b>	<b>23</b>	<b>127</b>	<b>120</b>	<b>105</b>	<b>80</b>	<b>206</b>	<b>661</b>

До 16.04. 2012 г. броят на заболялите в града и общината достигна 754 души. Болни се регистрираха във всички райони на града и няколко околни населени места.

**Фигура №57** Разпределение по дни на броя заболелите от вирусен гастроентерит в гр. Самоков в периода 26.03 -02.04.2012г.



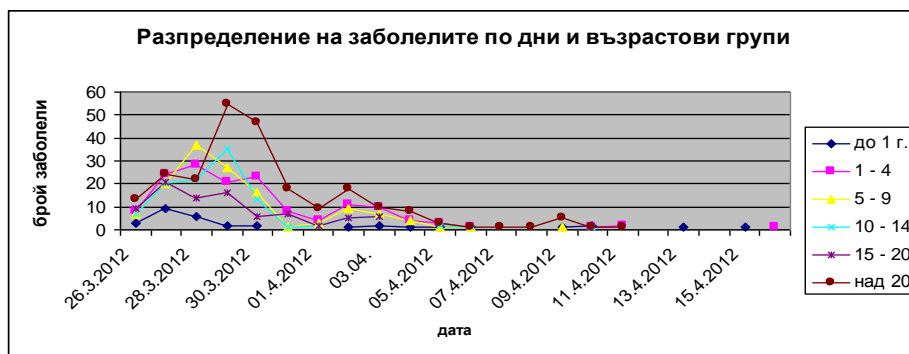
**Таблица №33** Разпределение броя на заболелите от ротавирусен гастроентерит в гр. Самоков по населени места

**ЕПИДЕМИЧЕН ВЗРИВ ОТ ГАСТРОЕНТЕРИТ  
В ГР. САМОКОВ – 26.03. – 16.04.2012 ГОДИНА**

Разпределение на заболелите по населени места:	
Населено място	Брой заболели
гр. Самоков	<b>702</b>
с. Райово	<b>18</b>
с. Говедарци	<b>13</b>
с. Широки дол	<b>9</b>
с. Мала църква	<b>6</b>
с. Продановци	<b>4</b>
с. Клисурса	<b>2</b>

**Фигура № 58** Разпределение по дни и възрастови групи на заболелите от ротавирусен гастроентерит в гр. Самоков в периода 26.03 – 16.04.2012г.

**ЕПИДЕМИЧЕН ВЗРИВ ОТ ГАСТРОЕНТЕРИТ  
В ГР. САМОКОВ – 26.03. – 16.04.2012 ГОДИНА**



Оплакванията на преобладаващата част от заболелите започва на 26.03. срещу 27.03.2012 г., когато се констатира драстично увеличаване броя на случаите. Заболяванията протекоха в лека и средно - тежка форма, като клинично се характеризираха с многократно повръщане, съчетано с тежест и гадене, по-рядко с болки в корема и фебрилитет. След около 4 до 6 часа при неголяма част от тях се появяват и диарийни воднисти изхождания без

патологични примеси. Не се констатираха катарални явления на горните дихателни пътища. Параклиничните изследвания не показаха съществени отклонения за възрастта. Средната продължителност на заболяването е между 12 до 60 часа, съпроводено от дехидратация, особено при малките деца. След рехидратация, симптоматично и патогенетично лечение общото състояние на болните се възстанови за 2 - 3 дни.

**Фигура №59** *Разпределение на заболелите от ротавирусен гастроентерит в гр. Самоков в периода 26.03 – 16.04.2012г по възрастови групи*

**ЕПИДЕМИЧЕН ВЗРИВ ОТ ГАСТРОЕНТЕРИТ  
В ГР. САМОКОВ – 26.03. – 16.04.2012 ГОДИНА**



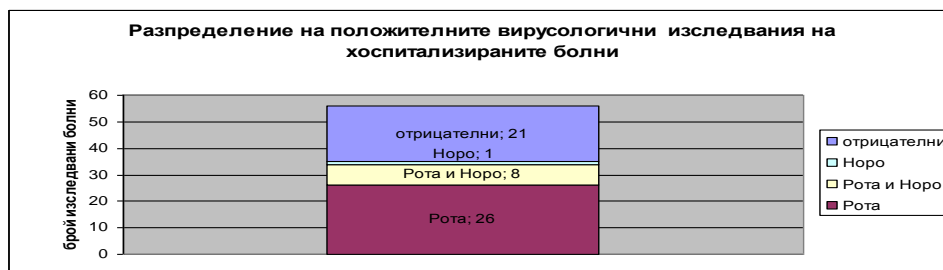
В периода 26.03 – 16.04.2012 г. са хоспитализирани 56 души, от които 53 в инфекциозно отделение на УМБАЛ “Св. Анна” гр. София и 3 -ма в СБАЛИПБ “Проф. Иван Киров” - София. Преобладаващата част от заболелите са деца до 2-годишна възраст.

Направените в РЗИ - Софийска област паразитологични изследвания показаха отрицателен резултат за бластоцити и ламблии. При микробиологичното изследване в УМБАЛ “Св.Анна” не се изолираха патогенни чревни бактерии.

Резултатите от изследваните в НЦЗПБ копрокултури на 21 хоспитализирани болни показаха следните резултатати:

**Фигура №61** *Разпределение на изолираните причинители от проведените вирусологични изследвания на хоспитализирани болни при епидемичния взрив от гастроентерит в гр. Самоков в периода 26.03 – 16.04.2012г.*

**ЕПИДЕМИЧЕН ВЗРИВ ОТ ГАСТРОЕНТЕРИТ  
В ГР. САМОКОВ – 26.03. – 16.04.2012 ГОДИНА**

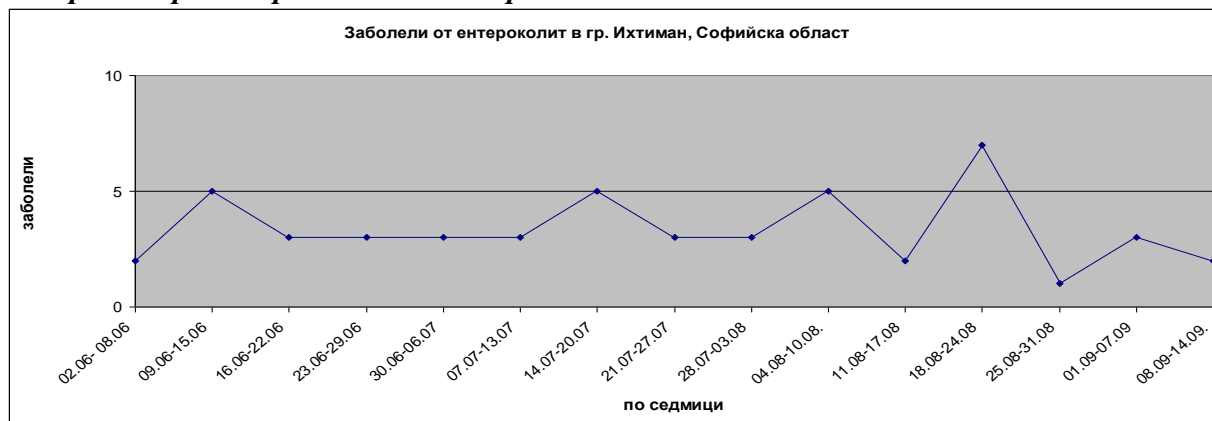


От анамнезата на болните не бе открит и възможен общ хранителен източник за заразяване. Динамиката на заболяванията, равномерното разпределение на случаите по местоживееене в града, както и честите случаи на семейни заразявания, определиха контактно-битовият път като най-вероятен за разпространение на инфекцията при този епидемичен взрив.

**2.2.4. Епидемичен взрив от ротавирусен гастроентерит в гр. Ихтиман през 2014 г.**

За периода 06.06. - 10.09.2014 г. са регистрирани общо 49 случая на ентероколит, от които 43 сред ромското население. Всички заболели са от гр.Ихтиман. Най-засегната е възрастовата група от 0 до 1г. (15 случая), следвана от тази на 1-4г. (14 случая). В другите възрастови групи се регистрират единични случаи на заболяването.

**Фигура №62** *Разпределение по седмици на броя заболели от ротавирусен гастроентерит в гр. Ихтиман в периода 06.06 – 10.09.2014г.*



Разпределението по пол на заболелите лица е 32 мъже и 17 жени.

В хода на епидемичният взрив са регистрирани 14 броя заразни огнища с по 1 случай; 2 заразни огнища с по 2 случая; 6 заразни огнища с по 3 случая; 2 заразни огнища с по 4 случая и 1 заразно огнище с 5 случая.

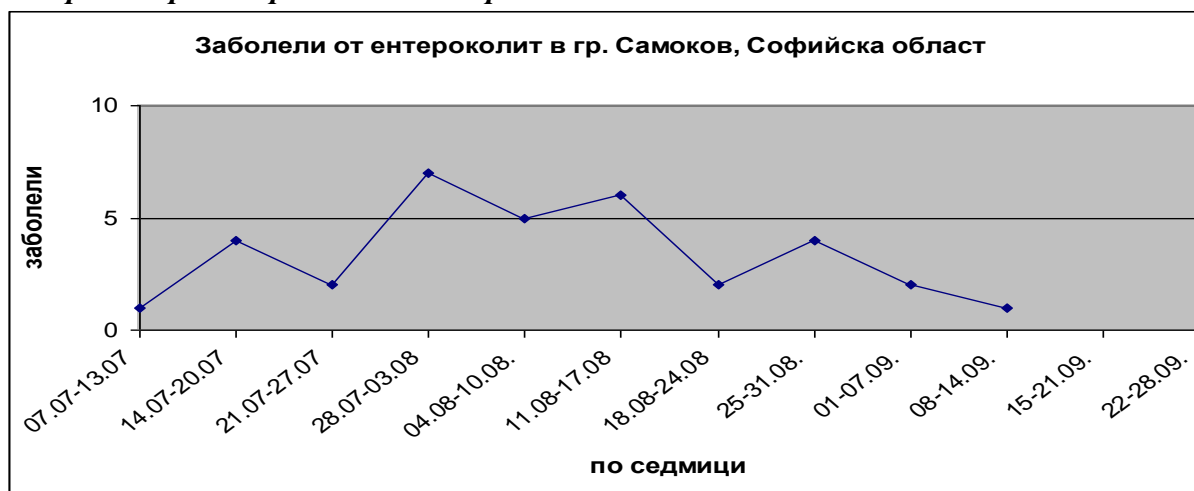
Пътят на предаване и разпространение на заболяването е контактно-битов. Клинично заболяването се проявява с болки в епигастриума, неразположение, повръщане и диарийни изхождания.

38 от заболелите лица са хоспитализирани и лекувани в инфекциозно отделение на УМБАЛ "Света Анна" - София и 2 деца в СБАЛИПБ „Проф. Ив.Киров” - гр. София. Останалите лица отказват хоспитализация.

### **2.2.5. Епидемичен взрив от ротавирусен гастроентерит в гр. Самоков през 2014 г.**

За периода 01.07 - 10.09.2014 г. са регистрирани общо 35 случая на ентероколит, от тях 32 сред ромското население. Всички заболели са от гр.Самоков. Най-засегната е възрастовата група от 0 до 1г. (14 случая), следвана от тази на 1-4г. (9 случая). В останалите възрастови групи се регистрират единични случаи.

*Фигура №63 Разпределение по седмици на броя заболели от ротавирусен гастроентерит в гр. Самоков в периода 01.07 – 10.09.2014г.*



Разпределението по пол на заболелите лица е: 14 мъже и 21 жени. В хода на епидемичният взрив са регистрирани 33 броя заразни огнища с по 1 случай и 2 заразни огнища с по 2 случая. Клинично заболяването се проявява с болки в епигастриума, неразположение, повръщане, диарийни изхождания.

От активно издирените контактни лица в рискови огнища общо 355 на 120 се извършиха вирусологични изследвания, всички с отрицателен резултат.

### 2.3. Епидемични взривове от норовирусни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.

#### 2.3.1. Епидемия от остри гастроентерити причинени от норовируси в гр. Самоков.

В началото на месец февруари 2007 г. в РИОКОЗ постъпват данни за значително увеличение на случаите от остър гастроентерит в града. Заболяванията протичат в лека форма. Болни се регистрират във всички райони на града и няколко околни населени места. Заболелите са от всички възрастови групи.

За периода 05 - 24.02.2007 година в гр. Самоков са регистрирани 977 случая на остри гастроентерити. Реалният брой на болните вероятно, е неколkokратно по-голям. Заболявания се регистрират във всички райони на града. Възрастовото разпределение на случаите е като следва: 0 - 3 г. - 186 случая, 4 - 7 г. - 158 случая, 8 - 19 г. - 186 случая, 20 - 60 г. - 352 случая и над 60 г. - 95 случая. Динамиката на възникване на случаите е показана на графиката.

**Фигура №64** Разпределение по дни на броя заболели със стомашно-чревни оплаквания в гр. Самоков в периода 05.02 – 24.02.2007г.



Водоснабдяването на града е централно и при проучването не се установиха данни за аварии във водопреносната мрежа. Водата се обеззаразява

с надеждни методи. Проведените химични и микробиологични анализи не показаха отклонение от приетите в страната стандарти.

При микробиологичните анализи на фекалните проби от болни не се изолира етиологичен агент.

Вирусологични изследвания чрез фекални проби бяха извършени на 36 деца за ротавируси чрез “Ridascreen Rotavirus” EIA, за ентеровируси чрез изолация на клетъчни култури и за норовируси чрез RT-PCR. Резултатите бяха отрицателни за рота и ентеровируси, но в 11 от пробите (31%) бе доказана норовирусна РНК. Допълнително бяха изследвани още 90 фекални проби на деца до 10 год. възраст по два диагностични метода: „Ridascreen Norovirus“ EIA и RT-PCR. В 11 от тях (12%) бяха положителни за NV-Ag, а в 7 (8%) с доказана норовирусна РНК. (39) Клиничната характеристика на наблюдаваните от нас болни показва еднотипно протичане на заболяването. Първите прояви са гадене, упорито повръщане, коремни болки с или без диария като най - често тези симптоми се съчетават. Повечето болни бяха афебрилни, а в по - малка част температурата беше субфебрилна. Диарийните изпражнения на болните бяха необилни по количество, кашави до воднисти, без патологични примеси с интензитет между 4 и 6 изхождания за 24 часа. Заболяването протече в лека форма при повечето болни.

При проучването се установи, че водопроводната мрежа в града е интактна, а пробите вода отхвърлиха хипотезата за фекално замърсяване. При снемането на епид. анамнеза на болните не бе открит и възможен общ хранителен източник за заразяване.

Динамиката на заболяванията, равномерното разпределение на случаите по местоживееене в града, както и честите случаи на семейни заразявания, определят контактно - битовият път като водещ за разпространение на инфекцията при тази епидемия.

Епидемичният взрив в гр. Самоков отговаря на епидемиологичните и клинични критерии и е лабораторно потвърден, поради което смятаме, че е причинен от норовируси. Това е първото в България откриване и доказване на

норовируси като причинители на голям епидемичен взрив от остри гастроентерити.

### **2.3.2. Епидемичен взрив от ентероколит с предполагаема норовирусна етиология в с. Столник, община Елин Пелин**

За периода 12.10. - 25.10.2010 г. в с. Столник се констатира повишаване на броя заболели от ентероколити, като за периода потърсилите медицинска помощ са 17 лица. От проведеното епидемиологично проучване на място установихме следното:

През последните две седмици заболяемостта от чревни инфекции сред населението е повишена значително, но не е търсена активно лекарска помощ поради леката форма на протичане на заболяването. Заболяванията се характеризират с лека и средно-тежка форма на клинично проявление - като най-често започват с многократни повръщания, на фона на субфебрилитет, последвани от воднисти изхождания, без примеси на слуз и кръв. Симптомите при по-леките форми отзвучават за 1-2 дни, а при по-тежките за 3 - 4 дни.

В епидемичните огнища почти всички лица заболяха в рамките на 2-3 дни. При извършеното проучване по домовете на заболелите са взети фекални проби за микробиологично изследване от болни и контактните лица, които са с отрицателни резултати.

Разпределението на болните по възрастови групи е както следва: до 1 г. - 0 деца; 1 - 4 г. - 3 деца; 5 - 18г. - 5 деца; 19- 35г. - 6 лица; над 35г.- 3 лица

Във връзка със зачестилите случаи на чревни заболявания в село Столник РИОКОЗ - Софийска област извърши проверки на Детската градина, както и на всички хранителни обекти в селото. Не констатирахме съществени пропуски и неблагоприятия от хигиенно естество. Не се установи консумация на общ хранителен продукт.

При проверката в детската градина се констатира много голям брой отсъстващи деца в два последователни дни - 14 и 15.10.2010 г. На 15.10. от децата са взети фекални проби за микробиологично изследване, които показаха отрицателни резултати за патогенна флора. По редица причини от

организационен характер не съумяхме да проведем вирусологични изследвания

При епидемиологичното проучване голяма част от населението сподели промени в качеството на водата в селото (мътност). Съществува практика хората да ползват местни водоизточници, един от които е в землището на съседното с. Елешница. Същевременно малка част от преболедевалите са консумирали само бутилирана минерална вода.

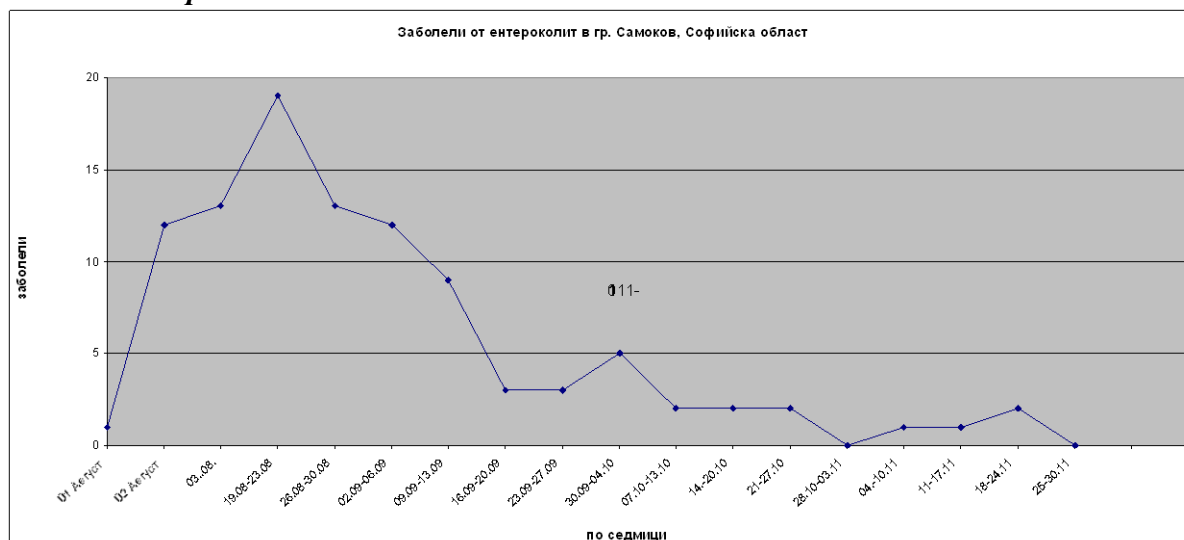
Беше взета вода за анализ от различни точки в с. Столник и от местните водоизточници. Резултатите от първите проби в селото и местния водоизточник в землището на с. Елешница (на 21.10.2010 г.) показаха незадоволителни резултати. Повторно бяха взети проби от водопроводните мрежи на селата Григорево и Столник. Анализът на водата от централните водопроводни мрежи не показва отклонения по изследваните показатели. Отклонения се наблюдаваха в микробиологичните показатели на водата от местен водоизточник “Топлика”, с. Елешница.

Съгласно клиничните и епидемиологични критерии за епидемичен взрив от норовирусни гастроентерити на CDC и WHO (Kaplan et al., 1982), а именно отрицателни резултати за бактериални патогени и паразити, повръщане при >50% от заболялите лица, средна продължителност на инкубационния период 24-48 часа, средна продължителност на заболяването 12-68 часа, епидемичния взрив в с. Столник се определя като взрив с норовирусна етиология.

### **2.3.3. Епидемичен взрив от норовирусен гастроентероколит в община Самоков**

За периода 01.08 - 30.11.2013 г. са регистрирани общо 100 случая на ентероколит, от тях 68 сред ромското население.

**Фигура №65** *Разпределение по седмици на броя заболели от гастроентероколит в гр. Самоков в периода 01.08 – 30.11.2013г.*



Заболелите от гр.Самоков са 91, а 9 случая са от 8 населени места в общината. Най-засегната е възрастовата група до 1г. (35 случая), следвана от 1-4г.(28 случая). В останалите възрастови групи са регистрирани единични случаи. Разпределение по пол на заболелите лица е 47 мъже и 53 жени. В хода на епидемията са регистрирани 7 броя заразни огнища с по 2 случая и 86 заразни огнища с по 1 случай. Клиничният ход на заболяването е с продължителност от 1 до 4 дни и с проява на температура над 38° С, неразположение, гадене, многократно повръщане, болки в епигастриума и 1-2 диарийни изхождания. (121).

При проведеното от нас епидемиологично проучване не се установиха данни за аварии във водопреносната мрежа. За такива данни съобщават жителите на ромската махала, от където започва взрива и от където се съобщават 75% от случаите на заболели от гастроентерит. (121). Проведените химични и микробиологични анализи на питейната вода не показаха отклонение от приетите в страната стандарти. Не се откри хранителен продукт, който да е консумиран от заболелите и да е представлявал потенциален риск. Тези данни, както и честите случаи на семейни заразявания, определиха контактно-битовият път /person-to-person/ като най-вероятен за разпространение на инфекцията при този взрив.

**Фигура №66** *Разпределение на изолираните причинители от проведените вирусологични изследвания на хоспитализирани болни при епидемичния взрив от норовирусен гастроентерит в гр. Самоков в периода 01.08 – 30.11.2013г.*



## **2.4. Епидемични взривове от вирусни чревни инфекции в лечебни заведения и други обекти на Софийска област през периода 2006-2015 г.**

### **2.4.1. Вътреболнични взривове от вирусни чревни инфекции в Софийска област**

През 2008 г. в лечебните заведения на Софийска област са регистрирани четири епидемични взрива от ВБИ. Всички те са от чревни инфекции във вътрешните отделения на УМБАЛ “Света Анна” - гр. София. Общият брой на заболелите беше 68 души. Всички те бяха изследвани за наличие бактериален патоген. Вирусологично изследване чрез RT-PCR бе осъществено при 47 души, от които 42-ма заболели и 5 контактни лица.

При извършеното от нас проучване не се констатираха пропуски в противоепидемичния режима на работа и санитарно-хигиенен ред в отделенията, не се откриха лица от персонала в тях, както и в останалите отделения на лечебното заведение със симптоми на чревна инфекция, не се установиха хигиенни неблагоприятия в кухненския блок, включително и чрез изследване на персонала. Това ни насочи към възможността вероятен източник на тези вътреболнични взривове да бъдат посетителите в отделенията с лекопротичаща или асимптомна инфекция.

**Фигура №67** Разпределение броя изследваните и тези с положителен резултат за норовируси при нозокомиалния взрив в двете вътрешни отделения на УМБАЛ „Света Анна” – София през 2008 г. (Н. Корсун и др. Етиологична роля на норовирусите при нозокомиални взривове от остри гастроентерити. Мед. Преглед, 2009, 45, 2, 62-66)



#### **2.4.2. Заболявания от вирусна чревна инфекция сред група деца в хотел „Бор” на курортен комплекс „Боровец”.**

На 26.09.2007 г. около 6 часа сутринта във ФСМП гр. Самоков са потърсили медицинска помощ 3 деца с болки в стомаха, повръщане и температура. Децата пребивават в хотел „Бор” на курортен комплекс „Боровец” от 23.09.2007 г. след обяд. Групата се състои от 81 деца и ученици на възраст между 4 - 9 г. и 13 преподаватели от УСОУ „ЕСПА” гр. София, без медицинско лице.

При проведеното епидемиологично проучване на място установихме, че са заболели общо 16 деца, от които 13 деца с 1-2 кратни повръщания и болки в стомаха, със субфебрилна температура и без диария. Няма заболели сред възрастните. Констатирахме, че санитарно – хигиенното състояние на хотела и кухненския блок бе добро. Резултатите от взетите проби за контрол на текущата дезинфекция са отрицателни.

### **3. Епидемични взривове от вирусни трансмисивни и покривни инфекции в Софийска област през периода 2006-2015 г.**

През разглежданият период на територията на Софийска област не са регистрирани епидемични взривове от вирусни трансмисивни и покривни инфекции.

## **ГЛАВА ЧЕТВЪРТА**

### **ПРОУЧВАНЕ ВЪРХУ ОРГАНИЗАЦИЯТА НА ПРОТИВОЕПИДЕМИЧНАТА ДЕЙНОСТ, ИЗВЪРШВАНА ОТ РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ - СОФИЙСКА ОБЛАСТ**

Хигиенно-епидемиологичната инспекция /ХЕИ/ - Софийска област е имала по-различен статут в сравнение с другите инспекции в страната, поради факта, че освен регион Софийска област е извършвала контрол и върху обекти териториално разположени в София град. И до днес столицата е административен център на институцията, която обслужва и част от София - град.

#### **1. Оценка на структурата на отдел «ПЕК».**

Епидемиологичното отделение е основно звено в структурата на ХЕИ. След проведената реформа в здравеопазването, в което инспекцията последователно носи името РИОКОЗ, а в последствие и до днес РЗИ, то е преименувано на отдел „Противоепидемичен контрол” към Дирекция „Надзор на заразните болести”. Независимо от извършените през годините структурни промени, епидемиологичното отделение, впоследствие и отдел „ПЕК” е основно и специализирано оперативно звено от здравната инспекция.

Дирекция “Надзор на заразните болести” обединява в структурата си 2 отдела: отдел „ПЕК” и отдел „Медицински изследвания”, наброяващи 22 длъжности. През разглеждания от нас десетгодишен период в отдел „ПЕК” на щат са работили 16 души, от които 7 лекари - епидемиолози и 9 санитарни инспектори. Отчетлива е тенденцията на намаляване на броя на кадрите и тяхното застаряване, особено при лекарите епидемиолози.

Дейността на отдел „ПЕК” е нормативно организирана в рамките на Закона за здравето, Правилника за приложението му, Инструкцията за държавен санитарен контрол, Програмите на МЗ за надзор и контрол на заразните болести и други подзаконови актове. Неговата функция е организацията и провеждането на цялостния епидемиологичен контрол над заразните болести чрез епидемиологични, микробиологични, статистически и други методи и предлага

и провежда със свои сили и с тези на здравната мрежа комплексни мероприятия за борба с тази патология. Основният метод за осъществяване на епидемиологичния контрол е епидемиологичното проучване и организиране на противоепидемичните мероприятия в заразното огнище.

Противоепидемичната дейност се разпределя по проблематика в три основни направления и на териториален принцип: надзор на заразните заболявания, надзор на имунопрофилактиката, надзор и контрол на ВБИ. Всеки епидемиолог и инспектор организира и ръководи, контролира и отговаря за качеството и изпълнението на противоепидемичната работа на здравните заведения, намиращи се на територията, която обслужва.

Основните задачи в борбата със заразните болести се планират, координират и осъществяват в тясно сътрудничество с отдела за „Медицински изследвания“, включващи паразитолог и микробиолог под контрола на директора на Дирекция „Надзор на заразните болести“.

## **2. Основни задачи на отдел «ПЕК».**

- Организира, планира, контролира, анализира, прогнозира и отчита изпълнението на епидемиологичните задачи в лечебните заведения за болнична и извънболнична помощ, детските и учебни колективи, ведомства, организации и служби.
- Оказва организационно-методична и консултативна помощ и контролира работата на лечебно-профилактичните заведения по всички въпроси на епидемиологичния контрол.
- Извършва самостоятелна контролна дейност по въпросите на заразната заболяемост, имунопрофилактиката и вътреболничната заболяемост.
- Проследява ежедневно динамиката на заразната заболяемост от епидемиологичните проучвания, като набелязва необходимите решения.
- При епидемични ситуации активно участва в организацията и осъществяването на противоепидемичните мерки в колаборация с други отдели на РЗИ и външни структури.
- Изготвя текущи периодични /тримесечни, шестмесечни, деветмесечни и

годишни/ анализи на заразната, вътреболничната и заболяемостта от ваксинапредотвратими болести, както и някои специфични анализи относно дейността на антирабичните кабинети и разходването на средствата за химиопрофилактика в областния диспансер по пневмофтизиатрия.

- Организира и планира ежегодно необходимите количества биопродукти за планови и целеви имунизации и реимунизации на подлежащите, въз основа на регистрите на населението, очакваната раждаемост и годишните планове на ОПЛ.
- Въз основа на тези данни изготвя и представя в МЗ обобщен годишен план за следващата календарна година, който включва броя на подлежащите лица и необходимите количества биопродукти.
- Снабдява, съхранява, ежемесечно разпределя биопродуктите за лечебните заведения и контролира ежедневно тяхното приложение, спазването на схемите, дозите, техниката на приложение, съхранение и отчет.
- Изготвя и участва активно в дейностите по регионалните програми на областта за природно-ендемични заболявания като Ку-треска и туларемия, съвместно с други структури на РЗИ, както и с ОДБХ, НЦЗПБ, Областна управа, кметове на общини и др.
- Участва планово и активно с експерти в различни областни комисии: по освобождаване от имунизации и реимунизации, эпизоотични комисии и др.
- Участва активно по различни компоненти от Глобалната Програма на СЗО за превенция на ХИВ/СПИН и туберкулоза.
- Участва активно в различни Национални програми – за профилактика на грип и ОРЗ, превенция на РМШ и др.
- Предлага на медицинските ръководители на общините и ръководството на РЗИ комплексни хигиенни и епидемиологични мероприятия, програми, планове и други решения, като организира и контролира тяхното изпълнение
- Организира и ръководи оперативното взаимодействие с лечебно-профилактичните заведения по контрола на заразните болести и предлага на медицинските ръководители на общините мерки за неговото осигуряване.

- Организира и контролира обучението и повишаването на квалификацията на кадрите в отдела и в лечебната мрежа.
- Подпомага младите специалисти в организацията на изследователската работа и участието им в научни форуми и обучения.
- Самостоятелно или съвместно с НЦЗПБ разработва стратегията и тактиката на контрола на заразните болести на територията на обслужваното население.
- Планира снабдяването с материали, апарати и техника, необходими за осъществяване на цялостната дейност на отдела.
- Участва в разработването на разпоредителни и нормативни документи на МЗ за изпълнение на противоепидемичните задачи.
- Извършва писмена, учетна, отчетна и информационна дейност.
- Наред с оперативната, контролна и аналитична дейност, извършва административна дейност, съгласно Закона за държавните служители.
- Информира текущо ръководството на РЗИ, здравните, държавните ръководства и др. за епидемичната обстановка, разработва мероприятия и търси съдействието за нейното подобряване.
- Специалисти от отдела участват в конференции, конгреси, срещи и др., касаещи различни теми на противоепидемичния контрол.

### **3. Резултати от епидемиологичната дейност на отдел „ПЕК” в Софийска област.**

Традициите, които съществуват в епидемиологичната дейност като оптимално изградената структура, високото организационно, методично и практическо ниво, определят положителните резултати в борбата със заразните болести. Една от основните и постоянни причини за снижението на инфекциозната заболяемост, влияеща върху ограничаването и превенцията на инфекциозните болести е имунопрофилактиката. Високият имунизационен обхват, който се поддържа, наред със социално-икономическото развитие, поведение, материален статус, бит на населението, както и ръста на развитие на болниците и на хигиенно- епидемиологичната структура доведоха реално до снижение на заразната заболяемост като цяло.

За десетгодишния период, отдел „ПЕК” извърши значителен обем работа по отношения на надзора на заразните болести и поддържането на висок имунизационен обхват. Отчитайки недостатъчната окомплектованост с кадри през различните години, заслужава да се отбележи текущата работа по тези основни направления на епидемичната дейност. Средно около 75% от всички случаи на заразни заболявания са били проучени, наред с проучванията в огнищата на заболявания и епидемично свързаните случаи. Висок е и имунизационния обхват на ваксинопредотвратимите заболявания, съгласно Националният имунизационен календар – между 85% и 95%. До голяма степен това се дължи на стриктния контрол от страна на епидемиолозите, както и от съвместната дейност с ОПЛ, РЗОК, кметства и др. институции. Значителен дял за успешната работа на отдела през годините е и постоянната здравно-промотивна дейност. На територията на Софийска област за разглеждания период се регистрираха 23 епидемии и епидемични взривове от различни групи вирусни инфекции /описани в глава трета/, които благодарение на високоорганизираната и ефективна работа на служителите в отдела бяха своевременно ограничени. Безспорни примери в това отношение са епидемията от вирусен хепатит А в гр. Своге, епидемичните взривове в с. Костенец и гр. Самоков, при които не се допусна разпространението на инфекцията в съседни общини и области. Бързата реакция и организираниите своевременно извънредни имунизации с ваксина и гамаглобулини доведоха до ограничаването на тези епидемии. Трябва да се изтъкне отличното взаимодействие на отдела, не само с останалите звена на РЗИ, но и с различните институции – МЗ, НЦЗПБ, ОДБХ, РЗОК, Областна управа, кметства и др. Не на последно място като основа за успешното решаване на проблемите по заразните и паразитни болести следва да се отбележи непрекъснатото повишаване квалификацията на сътрудниците в отдела и разширяване на познанията им, чрез самоподготовка, активност и инициативност при провеждане на профилактичните и противоепидемичните мероприятия, а така също и участие в колегиуми, конференции, конгреси и др. Добрите резултати се дължат преди всичко на имунопрофилактиката на

инфекциите морбили, коклюш, полиомиелит, ВХВ, дифтерия, тетанус. За това определяме ваксинапрофилактиката като основна противоепидемична мярка влияеща върху ограничаването и превенцията на инфекциозните болести. Не бива да се пренебрегват и социалните фактори като водеща причина за разпространението при инфекциозните заболявания - ВХА, чревни бактериални инфекции, вирусни респираторни инфекции и др. Следва да се открие и непрекъснатото взаимодействие със специалистите от ОДБХ, което се осъществява най-вече с контрола над домашните зоонозни природно-ендемични инфекции за областта като туларемия и Ку-треска, за които се изготвят регионални програми, които са основа за профилактиката и надзора на тези заболявания. Постоянното нарастване възможностите на етиологичната диагноза на инфекциозните болести, стигайки до молекулно-биологичните и молекулно-генетичните методики дава възможност за значителни успехи в ранната диагностика и противоепидемичния контрол (ВХВ, ВХС, ХИВ/СПИН, чревни инфекции, природно-огнищни – ХТБС, Марсилска треска). На следващо място като причина за високите резултати поставяме значителната и препоръчителната помощ на СЗО по отношение на всички актуални и новопоявили се инфекциозни заболявания, както и стремежа на здравеопазването ни в научен и практически аспект да интегрира различните медицински дейности у нас и със страните от ЕС, за да изгради теорията и практиката на профилактичната система. Значима роля за резултатите има и съвместната работа с държавните ръководства по места и обществеността. Не на последно място по значимост следва да се изтъкне постоянната и ефективна здравно-промотивна дейност. В заключение събраните резултати и направените изводи посочват, че здравеопазването в регион София област трябва да се придържа и да развива в бъдеще съществуващите функции и структура на профилактиката като основно свое направление.

### **ИЗВОДИ:**

1. Противоепидемичната дейност на РЗИ – Софийска област е организирана на правилна теоретична и методологична основа.

2. Структурата на организацията на дирекция „Надзор на заразните болести” включва отдел „ПЕК” и отдел „Медицински изследвания”.

3. Епидемиологичното обслужване на населението се осъществява от константен малък брой епидемиолози (1 епидемиолог на все по-голям брой жители).

4. Управлението на епидемиологичната дейност се извършва посредством епидемиологичен надзор, контрол, анализ и прогноза.

5. Противоепидемичната дейност включва взаимодействие с извънболничната и болничната здравна мрежа.

6. Проучвателната, превантивна и противоепидемична работа се извършва с активното съдействие на специалистите от ОДБХ в борбата с природо-огнищните зоонози.

7. В превантивната дейност се търси и включва съдействието на цялата обществена и държавна власт.

8. Трудности се срещат в работата с рисковите групи население, особено с ромското.

9. Епидемиологичният контрол над вноса на инфекции от други държави и континенти не е достатъчно системен.

11. Интегралността в работата по изпълнение на Националните програми за ликвидация и елиминация на инфекциозните болести следва да бъде по-добре организирана.

12. Научно-практическата работа се нуждае от по-тясно сътрудничество с общинските органи и научните звена (НЦЗПБ, МУ и др.).

## **ГЛАВА ПЕТА**

### **ОБОБЩЕНИЕ, ИЗВОДИ, ПРИНОСИ И ПРЕПОРЪКИ.**

#### **I. ОБОБЩЕНИЕ:**

Изследването на динамиката на вирусните инфекциозни заболявания в Софийска област за периода 2006-2015г. чрез методите на епидемиологичния анализ и статистиката позволява да бъде направена качествена оценка на познанията ни за основните фактори на епидемичния процес - социален, природен и биологичен. Анализът на използваните детайлизирани количествени и качествени признаци, както и екстензивни и интензивни показатели на епидемичния анализ обяснява потенциалните взаимодействия между основните фактори в условията на областта сравнени с тези на България.

Регион Софийска област като съседен на столицата притежава своите специфични характеристики, демографски особености, ниво на урбанизация и промени в здравно-културното поведение и икономическия профил.

#### **II. ОБОБЩЕНИ ИЗВОДИ:**

1. За периода 2006 - 2015 г. се установява почти два пъти по-ниска обща заболяемост от инфекциозни болести в Софийска област, спрямо тази за България - 492,29‰ срещу 711,08‰.

2. Почти три пъти по-ниска е средната смъртност от ОЗБ за десетгодишния период - 0,48‰ срещу 1,14‰ за Р България. Средният леталитет от ОЗБ за разглежданите десет години е също по-нисък - 0,10%, срещу 0,16% за страната.

3. Относителният дял на вирусните инфекции в Софийска област – 70,55% е по-висок спрямо този за Р България през периода 2006-2015г. – 68,98%.

4. Средната заболяемост от вирусни ОЗБ в областта за този период е по-ниска - 347,46‰ срещу 490,48‰. В епидемичните за Софийска област 2010 и 2012г., средната заболяемост от вирусни инфекции е по-висока от тази за Р България, съответно – 644,00‰, срещу 619,68‰ и 510,20%, срещу 492,38‰.

5. Налице е по-висока смъртност от вирусни инфекции за десетгодишния период в Софийска област, спрямо тази за Р България – 0,77‰, срещу

0,44%000. Над два пъти по-висок спрямо този за страната е средния летаталитет от вирусни ОЗБ - 0,22%, срещу 0,09%.

6. В структурата на вирусните инфекции в Софийска област през 2006-2015г., относителния дял на вирусните респираторни инфекции е най-висок - 74,33%. В сравнение с Р България през разглеждания период този дял е по-нисък- 86,25%.

7. Значително по-ниска от тази за страната е средната заболяемост от вирусни респираторни инфекции в областта - 258,26%000, срещу 423,03%000.

8. Няма разлики в стойностите по отношение на смъртността и леталитета от вирусни респираторни инфекции, в сравнение с тези показатели за страната - средна смъртност – 0,04%000 и среден леталитет - съответно 0,02%, срещу 0,01% за Р България.

9. Двукратно по-висок е относителния дял на вирусните чревни инфекции в структурата на вирусните инфекции в Софийска област — 22,12%, срещу 11,40% този за страната.

10. Значително по-висока е средната заболяемост от вирусни чревни инфекции в сравнение със заболяемостта от тази група вирусни инфекции в Р България – 76,87%000, срещу 55,92%000. Нивото на заразна заболяемост от вирусни чревни инфекции в извънепидемични периоди е също трайно високо.

11. Двукратно по-високи са показателите за средна смъртност и среден леталитет от тази група инфекции, в сравнение с данните за страната – 0,56%000, срещу 0,22%000 и 0,71%, срещу 0,39%.

12. В структурата на вирусните ОЗБ в Софийска област през 2006-2015г. относителния дял на групата на трансмисивните и покривни вирусни инфекции е най-нисък - 3,55%. В сравнение с дела на тази група инфекции за страната в същия период – 2,35% той е по-висок.

13. Незначително по-висока е средната заболяемост от трансмисивни и покривни вирусни инфекции – 12,3%000, срещу 11,54%000, спрямо тази за страната за десетгодишния период.

14. Съотношението по показателя смъртност за тази група инфекции също е с близки стойности – 0,16‰, срещу 0,18‰ за страната. Регистрирани са високи нива на леталитет за тази група инфекции както за страната, така и за Софийска област– 1,56%, срещу 1,31%.

15. Организацията на противоепидемичната дейност в разглеждания период е изградена устойчиво, в резултат на което заболяемостта от заразни болести се контролира успешно и ефективно.

16. Системният епидемичен надзор е изграден и се осъществява на високо професионално ниво, съобразен с наличните нормативни изисквания и указания.

17. Между звеното за надзор отдел „ПЕК”, дирекция „НЗБ” и лечебните и здравни заведения в Софийска област е изградено ефективно взаимодействие за осъществяване дейностите, касаещи профилактиката на заразните заболявания.

### **III. ПРЕПОРЪКИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ:**

С оглед актуалността на някои заразни заболявания в последните години, регистрираните епидемични взривове от тях, представени от нас, както и поради несъвършенството на отчетната документация и с цел нейното осъвременяване и подобрене, предлагаме :

1. Да се обособи ред за регистрация на „Вирусен хепатит Е” в бланката за отчет по Наредба №21 от 18.07.2005г. за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести - Статистическа документация „Формуляр „З”-85 както в нейния хартиен, така и електронен вариант. Промяната да залегне и в допълнителните таблици, отразяващи разделението на случаите по пол и възрастови групи, съобразно утвърдената класификация на случаите: възможен, вероятен и потвърден.

2. Да се създаде нов подраздел „Вирусен хепатит Е” в бланката за отчет Статистическа документация „Формуляр „З”-85-1, отразяващ броя на потвърдените случаи по пол и възрастови групи.

3. Да се обособи ред за регистрация на „Норовирусен гастроентерит” в бланката за отчет по Наредба №21 от 18.07.2005г. за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести - Статистическа документация

„Формуляр „З”-85 както в нейния хартиен, така и електронен вариант. Промяната да залегне и в допълнителните таблици, отразяващи разделението на случаите по пол и възрастови групи, съобразно утвърдената класификация на случаите: възможен, вероятен и потвърден.

4. Да се извършат необходимите промени в Наредба №21 от 18.07.2005г. за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести с помощта на специалисти по инфекциозни болести, епидемиолози и вирусолози като се формулират критериите за класификация на „Норовирусен гастроентерит”, съобразно тристепенната скала за оценка.

5. Съществуващият ред в бланката за отчет по Наредба №21 от 18.07.2005г. за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести - Статистическа документация „Формуляр „З”-85 „Гастроентерит, ентероколит” да претърпи промени както в нейния хартиен, така и електронен вариант като бъде разделена на: „Гастроентерит, ентероколит с вирусна етиология”, „Гастроентерит, ентероколит с бактериална етиология”, „Гастроентерит, ентероколит със смесена етиология” и „Гастроентерит, ентероколит с неуточнена етиология”. Промяната да залегне и в допълнителните таблици, отразяващи разделението на случаите по пол и възрастови групи, съобразно утвърдената класификация на случаите: възможен, вероятен и потвърден.

6. Да се взаимства като модел бланката за отчет Статистическа документация „Формуляр „З”-85-1, отразяваща броя на потвърдените случаи по пол и възрастови групи за вирусни хепатити като се създаде нова, отразяваща предложеното по-горе разделение на случаите на „Гастроентерит, ентероколит” с най-често срещаните статистически доказани причинители от бактериален и вирусен произход, вкл. отчитаните ротавирусни и норовирусни гастроентерити.

7. Съществуващият ред в бланката за отчет по Наредба №21 от 18.07.2005г. за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести - Статистическа документация „Формуляр „З”-85 „Вирусни менингити и менингоенцефалити” както в нейния хартиен, така и електронен вариант да

бъде разделен на: „Вирусни менингити и менингоенцефалити с изолиран причинител” и „Вирусни менингити и менингоенцефалити с недоказана етиология”. Промяната да залегне и в допълнителните таблици, отразяващи разделението на случаите по пол и възрастови групи, съобразно утвърдената класификация на случаите: възможен, вероятен и потвърден.

8. Да се взаимства като модел бланката за отчет Статистическа документация „Формуляр „З”-85-1, отразяваща броя на потвърдените случаи по пол и възрастови групи за вирусни хепатити като се създаде нова с най-често срещаните статистически доказани причинители „Вирусни менингити и менингоенцефалити”.

#### **IV. ПРИНОСИ**

##### **1. Приноси с оригинален характер за науката**

1.1. За първи път е извършено описание, обобщение и анализ на данните от официалната регистрация на вирусни инфекции в Софийска област за периода 2006 -2015 г.

1.2. За първи път са проучени цялостно епидемиологичните характеристики на епидемиите и епидемичните взривове от вирусни инфекции, обхващаща интензивността и тежестта на епидемичните процеси в различните региони на Софийска област, детски, здравни и лечебни заведения за болнична помощ. Очертана е значимостта на епидемичните взривове в условията на съвременното ниво на развитие на медицината и настоящата организация на здравеопазване в България.

1.3. Извършена е цялостна епидемиологична характеристика на взривове от вирусни инфекции както по отношение на етиологичната структура, така и по клиничното разнообразие.

##### **2. Приноси с научно-приложен характер**

2.1. Разработен е и е предложен комплекс от мерки за възможно подобряване на системата за надзор на заразните заболявания в България.

2.2. Изведени са приомите на епидемиологичното проучване и епидемиологичната диагноза.

2.3. Дадени са препоръки и предложения за възможни промени в нормативната база по отношение на регистрацията и отчета на заразните заболявания.

2.3.1. Предложен е за възможно внедряване в практиката регистрацията на случаи с „Вирусен хепатит Е”.

2.3.2. Предложен е за възможно внедряване регистрацията на случаи с „Норовирусен гастроентерит”.

2.3.3. Предложен е за възможно внедряване в практиката регистрацията на случаи с „Гастроентерит, ентероколит с вирусна етиология”, „Гастроентерит, ентероколит с бактериална етиология”, „Гастроентерит, ентероколит със смесена етиология” и „Гастроентерит, ентероколит с неуточнена етиология”.

2.3.4. Предложен е за възможно внедряване в практиката регистрацията на случаи с „Вирусни менингити и менингоенцефалити с изолиран причинител” и „Вирусни менингити и менингоенцефалити с недоказана етиология”.

## НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. K. Parmakova, Z. Mladenova, **G. Donkov**, A. Stoyanova, V. Yoncheva, M. Kojouharova. Gastroenteral outbreak of mixed viruses in Samokov, Bulgaria August-October 2013 Problems of Infectious and Parasitic Diseases. National Center of Infectious and Parasitic Diseases Sofia, volume 41, number 2, 2013, p. 28-31.
2. В. Дойчева, Т. Димитрова, Й. Митова, Г. Канзов, Г. Каменов, М. Борисова, **Ж. Донков** и Д. Арсова. Епидемиологичен анализ на епидемичен взрив от вирусен хепатит А в Софийска област – Български медицински журнал, 7, 2013, № 1, 58-61.
3. В. Дойчева, Й. Митова, С. Ангелова и **Ж. Донков**. Епидемиологични характеристики на вирусен хепатит А в Европа и в България 2008-2013г - Български медицински журнал, 9, 2015, №2, 12-15.
4. T. Valkov, D. Strashimirov, **G. Donkov**, N. Yancheva, J. Mitova-Mineva, V. Doycheva, B. Kayrakova, I. Tomova, M. Tiholova, T. Chervenyakova Clinical and epidemiological study of an explosion of norovirus gastroenteritis in the city. Pravets, Bulgaria March 2016. (под печат)

## SUMMARY

An epidemiological study of viral infections in the Sofia region for the period 2006 - 2015 was carried out. A detailed epidemiological characterization of epidemics and epidemic outbreaks was made during the period under review. Recommendations have been made to optimize the regulatory documentation. The main conclusions of the study are outlined. The principles of the epidemiological study and the epidemiological diagnosis are presented.

Изказвам благодарност на:

Научните ми ръководители Проф. Виктория Дойчева д.м. и Доц. Атанас Мангърров д.м. за колегиалната помощ, която ми оказаха и за времето отделено за написването на този дисертационен труд.

На Доц. Йорданка Митова – Минева, дм за отправената покана да се присъединя към чудесния колектив на катедра „Епидемиология” към Медицински университет - София, за вниманието, взискателността и поддръжката, която ми оказваше през целия период на работа по дисертационния труд.

На Проф. Вилиам Монеv дм, Проф. Тодорка Димитрова дм и Доц. Димитър Шаламанов д.м. за положителните отзививи и градивни критики.

На първия ми учител в епидемиологията Д-р Маргарита Борисова, с която имах честта да работя 10 години и да науча много за практическата епидемиология.

На Д-р Галин Каменов, който беше мой ръководител в РЗИ – Софийска област за доверието, което проявяваше към мен като човек R специалист.

На Д-р Борис Чаков, светла му памет, с който работех дълги години и от който научих много за епидемиологията.

На Д-р Божидарка Кайракова, с която имах честта да работя за кратко, но която ми предаваше с открито сърце, своя безценен опит.

На всички колеги в РЗИ – Софийска област, с които имах честта и удоволствието да работя и споделям успехите и неволите на работата на терен.

На колектива на катедра „Епидемиология” към Медицински университет – София за поддръжката, съдействието и помощта, която ми оказаха.