

# Хепатит Е в България: *2018 - извървяните първи 8 стъпки*

Илия Цачев, Роман Пепович, Магдалена Баймакова,  
Мария Пишмишева, Пламен Маруцов, Лилия Пекова



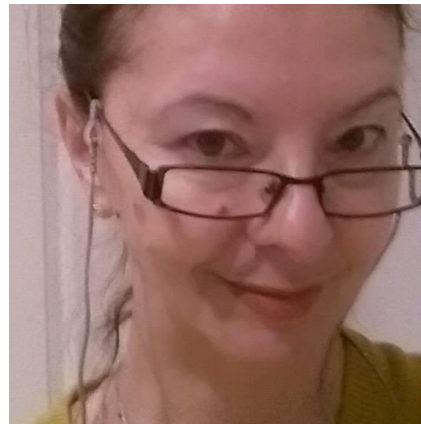
Мария Пишмишева



Магдалена Баймакова



Роман Пепович



Лилия Пекова

No borders between the two medicines



Пламен Маруцов

- МБАЛ Пазарджик - Военномедицинска академия - Тракийски университет МФ
- Лесотехнически университет ФВМ - Тракийски университет ВМФ



Илия Цачев

# Зооноза и заплаха: хепатит Е при свине ... и в България

A zoonotic threat: hepatitis E virus in pigs ... and in Bulgaria

проф. Илия Цачев, DSc; гл.ас. Роман Пепович, PhD; гл.ас Магдалена Баймакова, PhD  
д-р Мария Пишмишева, гл.ас. Пламен Маруцов, проф. Лилия Пекова, PhD

## Учени: Свинското е основен източник на хепатит Е в Европа

02.11.2017 22:11; 24 часа онлайн 👁 11696;



Проф. Цачев представя доклада си "Зооноза и заплахата: хепатит Е при свине и в България"

**Месото трябва да премине през надеждна термична обработка.**

В Европа основният източник на малко познатия в обществото хепатит Е са домашни и диви свине. Изглежда, суровото и недостатъчно термично обработено месо и черен дроб са най-честата причина за инфектиране. По данни от проучвания към 10% от прасетата носят инфекциозни вирусни частици по време на клането. Това съобщи проф. Илия Цачев на конференция на Българския контактен център на Европейския орган по безопасност на храните.



**ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ**  
СТАРА ЗАГОРА

Конкурс за финансиране на научни проекти – 2017г.

**Хепатит Е: първо скринингово серопревалентно проучване  
при свине от Южна България**

2017



**Current knowledge on *Hepatitis E virus* infection**

**Roman Pepovich <sup>a</sup>, Magdalena Baymakova <sup>b, \*</sup>, Maria Pishmisheva <sup>c</sup>, Plamen Marutsov <sup>d</sup>, Liliya Pekova <sup>e</sup>, Ilia Tsachev <sup>d</sup>**

VOJNOSANITETSKI PREGLED ... 2017

## Европа - серопревалентност

<b>References study</b>	<b>Country</b>	<b>Year of publication</b>	<b>Investigated pigs, (n)</b>	<b>HEV positive pigs, (%)</b>
Savuta et al	Romania	2007	145	42.7
Savuta et al	Romania	2008	69	49.27
Asimoula et al	Greece	2009	96	80.0
Lupulovic et al	Serbia	2010	315	34.6

## Европа - серопревалентност

<b>References study</b>	<b>Country</b>	<b>Year of publication</b>	<b>Investigated pigs, (n)</b>	<b>HEV positive pigs, (%)</b>
Savuta et al	Romania	2007	145	42.7
Savuta et al	Romania	2008	69	49.27
Asimoula et al	Greece	2009	96	80.0
Lupulovic et al	Serbia	2010	315	34.6
Martinelli et al	Italy	2011	1422	50.21
Jimenez de Oya et al	Spain	2011	1141	20.4
Krumbholz et al	Germany	2013	2273	46.9
O'Connor et al	Ireland	2015	330	27.0
Weiner et al	Poland	2016	143	44.1
Lange et al	Norway	2017	153	90.0
Caruso et al	Italy	2017	879	50.0
<u>Pishmisheva et al</u>	<u>Bulgaria</u>	<u>2017</u>	<u>85</u>	<u>40.0</u>



MEDICINE

Médecine vétérinaire

**FIRST SEROLOGICAL STUDY OF *HEPATITIS E VIRUS* INFECTION  
IN PIGS IN BULGARIA**

**Maria Pishmisheva, Magdalena Baymakova\***,

**Elitsa Golkocheva-Markova\*\*, Todor Kundurzhiev\*\*\*,**

**Roman Pepovich\*\*\*\*, Georgi T. Popov\*, Ilia Tsachev\*\*\*\*\***

FIRST SEROLOGICAL STUDY OF *HEPATITIS E VIRUS* INFECTION  
IN PIGS IN BULGARIA

Maria Pishmisheva, Magdalena Baymakova\*,  
Elitsa Golkocheva-Markova\*\*, Todor Kundurzhiev\*\*\*,  
Roman Pepovich\*\*\*\*, Georgi T. Popov\*, Iliia Tsachev\*\*\*\*\*

- Цел: 1/ установяване на HEV инфекцията при свине в България  
2/ серопревалентността

- Материал: 85 серума (от 1-3; 4-6 мес.)  
райони: Пазарджик – 4 ферми и Сливен- 1 ферма

- Метод: ELISA - HEV антитела

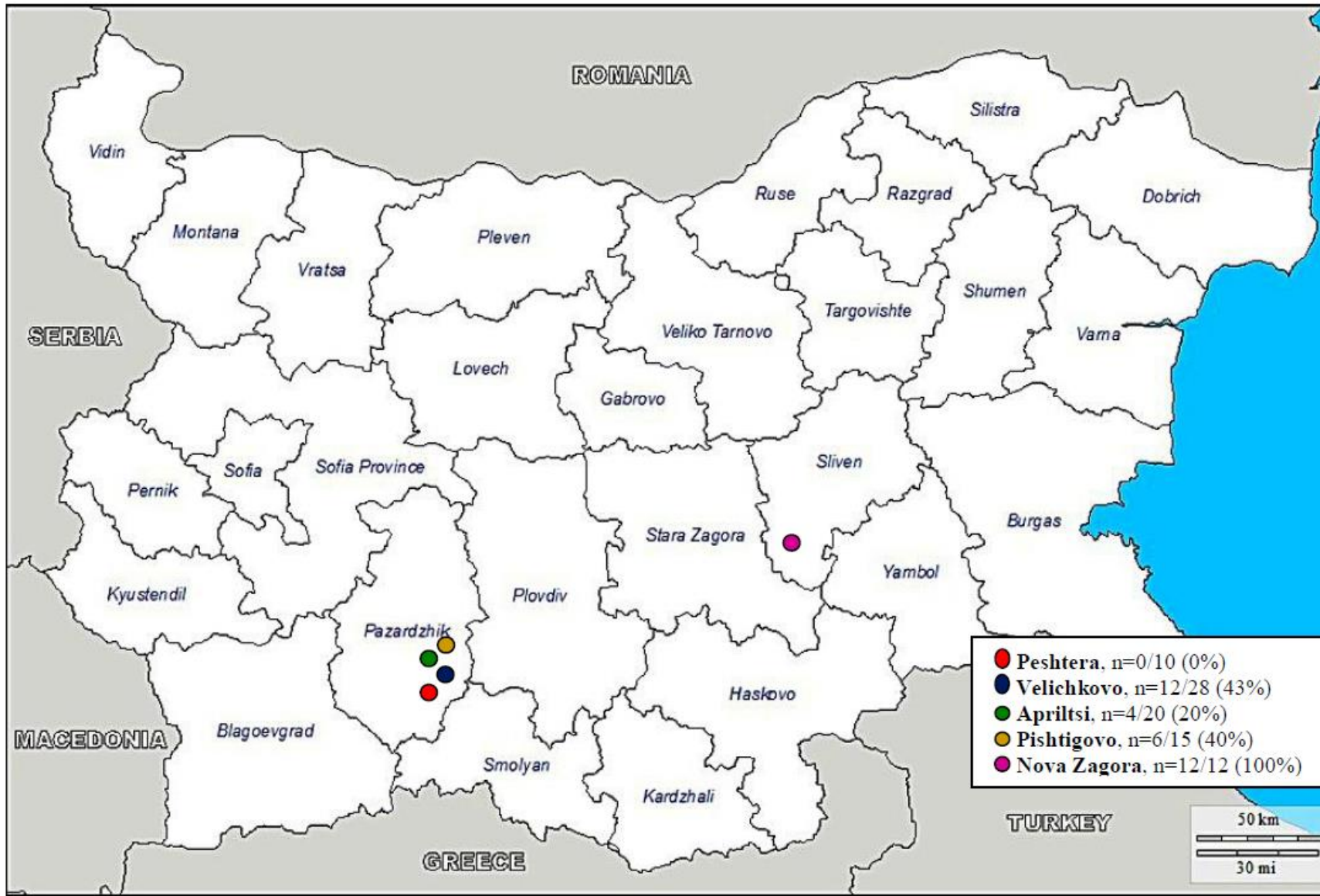
- a 3rd generation enzyme-linked immunosorbent assay for the detection of antibodies to HEV

- Резултати:

Отбити (n=44)	50% серопозитивност
Подрастващи (n=44)	29.2% серопозитивност
Средна серопревалентност (n=85)	<b>40%</b>

FIRST SEROLOGICAL STUDY OF HEPATITIS E VIRUS INFECTION  
IN PIGS IN BULGARIA

Maria Pishmisheva, Magdalena Baymakova\*,  
Elitsa Golkocheva-Markova\*\*, Todor Kundurzhiev\*\*\*,  
Roman Pepovich\*\*\*\*, Georgi T. Popov\*, Ilia Tsachev\*\*\*\*\*



Prevalence of swine HEV infection in Bulgaria

## Epidemiological characteristics and clinical manifestations of hepatitis E virus infection in Bulgaria: A report on 20 patients

Magdalena Baymakova<sup>1</sup>, Benjamin Sakem<sup>2</sup>, Kamen Plochev<sup>1</sup>, Georgi T. Popov<sup>1</sup>,  
Raynichka Mihaylova-Garnizova<sup>1</sup>, Valentina Kovaleva<sup>3</sup>, Todor Kundurdjiev<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Infectious Diseases, Military Medical Academy, Sofia, Bulgaria;

<sup>2</sup>Department of Bacteriology, Center for Laboratory Medicine Dr. Risch, Bern, Switzerland;

<sup>3</sup>Center of Military Epidemiology and Hygiene, Military Medical Academy, Sofia, Bulgaria;

<sup>4</sup>Department of Occupational Health, Faculty of Public Health, Medical University, Sofia, Bulgaria

първата българска публикация  
за ХЕВ индексирана в PubMed

### SUMMARY

**Introduction** Hepatitis E is one of the leading clinical manifestations of acute viral hepatitis in developing countries. In industrialized countries, during the past several years, sporadic "autochthonous" cases of HEV infection have been increased.

**Objective** The aim of this study was to analyze the epidemiological, clinical and laboratory features of HEV infection among patients hospitalized at the Department of Infectious Diseases in Military Medical Academy, Sofia, Bulgaria.

**Methods** A retrospective study of 806 cases of acute viral hepatitis was performed at the Department of Infectious Diseases in Military Medical Academy, Sofia, Bulgaria, between December 2004 and September 2012. The etiological diagnosis was established by ELISA. The statistical analysis was performed using Excel 2007 (Microsoft, Redmond, Washington, USA) and SPSS Statistics 19.0 (IBM Corp., Armonk, New York, USA).

**Results** Specific reaction to anti-HEV-IgM and anti-HEV-IgG antibodies were detected in 20 (2.48%) of 806 patients. The most observed clinical presentations were jaundice (85%), fatigue (85%), anorexia (65%), abdominal discomfort (55%) and fever (40%). The mean values of aspartate transaminase and alanine transaminase were 521 IU/l and 881 IU/l, respectively. The cholestasis was slight, marked with mean values of gamma-glutamyl transferase and alkaline phosphatase, respectively 418 IU/l and 486 IU/l.

**Conclusion** We report twenty autochthonous sporadic cases of acute infection with HEV. The zoonotic etiology of the virus as well as the foodborne transmission of the infection is discussed. We found that aging and pre-existing underlying diseases are risk factors for a severe course of the HEV infection.

**Keywords:** autochthonous HEV infection; clinical course; biochemical parameters

3 реални научни публикации за ХЕВ в списания с Импакт фактор



## ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ

СТАРА ЗАГОРА

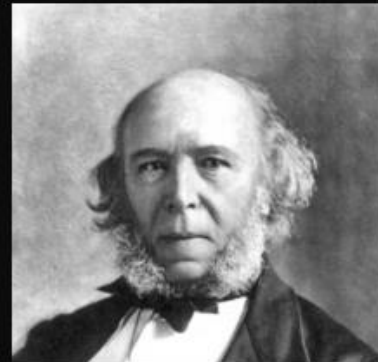
Конкурс за финансиране на научни проекти – 2017г.

**Хепатит Е: първо скринингово серопревалентно проучване  
при свине от Южна България**

- Събрани са пробите
- Извършени са първите изследвания
- Резултатите се обработват

# Хепатит Е в България:

## *2018 - споделения опит в 8 стъпки*



The great aim of education is  
not knowledge but action.

~ Herbert Spencer