

Доц. Лилия Пекова<sup>1</sup>, г-р Галина Йосифова<sup>1</sup>,

Антония Петрова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Детска инфекциозна клиника, УМБАЛ „Проф. Стоян Киркович“, Стара Загора

<sup>2</sup>Специализант по инфекциозни болести, Тракийски университет, Стара Загора

# Превенция срещу вирусни хепатити сред медицинския персонал на инфекциозно отделение и детска инфекциозна клиника на УМБАЛ „Проф. Стоян Киркович“, Стара Загора

## Резюме

През периода декември 2011 – март 2012 г. на територията на област Стара Загора бе регистриран епидемичен взрив от хепатит А. Цел: Да се установи статусът на медицинския персонал, работещ в инфекциозните звена – ИО и ДИК – по отношение на вирусните хепатити и особено на хепатит А.

**Материали и методи:** В проучването са обхванати 48 души – 8 лекари, 27 медицински сестри и 13 санитарни. Направени са клиничен преглед и серологично изследване чрез ELISA за наличието на anti-HAV IgM, anti-HAV total, HBs Ag, anti-HBc total, anti-HBs и anti-HCV.

**Резултати и обсъждане:** Преболедували от хепатит А са 16 членове на персонала. За тях се получи потвърдителни резултати за anti-HAV total. Негативни за anti-HAV се оказаха останалите 32 души. Получиха се 4 позитивни резултата за носителство на HBsAg. При трима се установи наличие на anti-HCV антитела. С постваксинални титри за anti-HBsAg под 1:100 бяха 12 души и при тях бе препоръчана бустерна доза ваксина срещу хепатит В. Със стойности под 1:10 бяха 5, изцяло липсваха при 3 – всички те бяха показани за пълен курс ваксина. При 26, проявили желание, бе проведена имунизация с дарена инактивирана ваксина срещу хепатит А в два приема през интервал от 6 до 12 месеца.

**Заключение:** Медицинският персонал, работещ в инфекциозна среда, е подложен на висок риск от заразяване с вирусите на хепатит А, В и С. Използването на лични предпазни средства е безусловна необходимост, а приложението на ваксини е достъпен интелигентен начин за недопускане на заболявания тип ВБИ. След проверка на статуса по отношение на хепатити А и В работещите в рисковата среда служители – лекари, медицински специалисти и санитарни, трябва задължително да се ваксинират за тези заболявания.

**Ключови думи:** медицински персонал, хепатит А, В, ваксина

## Prevention Against Viral Hepatitis At Medical Staff In The Department Of Infectious Diseases And Pediatric Of Infectious Clinic Of „Prof. Stoyan Kirkovitch“ Hospital, Stara Zagora

Lilia Pekova<sup>1</sup>, Galina Yosifova<sup>1</sup>, A. Petrova<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Clinic of children infectious diseases, UMBAL „Prof. Stoyan Kirkovitch“, Stara Zagora

<sup>2</sup>Graduate student in infectious diseases, Trakia University, Stara Zagora

## Abstract

In a period from December 2011 to March 2012 in the region of Stara Zagora was registered an epidemic outbreak of hepatitis A. **Purpose:** To determined the status of the medical staff working in the infectious wards according to viral hepatitis, especially hepatitis A. **Materials and methods** 48 people were included in this study: 8 medical doctors, 27 nurses, 13 health officers. Clinical examinations were made, serological investigations (ELISA) to determine the presence of anti-HAV IgM, anti-HAV total, HBsAg, anti HBc-total, anti-HBs and anti-HCV were done. **Results and discussion:** 16 members from the staff were pull through a hepatitis A. For them we received positive results from anti-HAV-total. The rest 32 people turned out to be negative. Four careers of HBsAg were found out. Three persons were positive for anti-HCV antibodies. After previous vaccination against hepatitis B the titer of anti-HBs under 1:100 were noted in 12 and in them was recommended a single buster dose vaccine. In 5 the titer was under 1:10, and zero in 3 persons – they were advised to do fully new vaccination. In the 26 negative to hepatitis A volunteers, a donated vaccine against hepatitis A was applied twice in interval from 6 months. **Conclusion:** Medical staff in infection ward was in high risk of perception of hepatitis A, B and C. Using personal protective means was unconditional necessity, application of vaccines was accessible intelligent way to stop diseases like nosocomial ones. After checking a status according to hepatitis A and B they must be vaccinated against these diseases.

**Key words:** medical staff, hepatitis A, B, Havrix

Известно е, че здравният персонал се отнася към рисковите групи за заразяване с инфекциозни заболявания, сред които особено място заемат вирусните хепатити В, С, Д, както и СПИН. Рискът от заразяване в болничната среда е двупосочен: от пациента към болничния персонал и в значително по-малка степен – обратен.

Въпреки че е ваксинапредотвратима инфекция, хепатит А се среща в цял свят. Това заболяване, макар и рядко, може да доведе до остра чернодробна недостатъчност и екзитус. Като цяло, приложението на ваксината не е масова практика. Според проучване на Guturu P et al. сред медицинския персонал то е 28.8% и това е над нивото на общото потребление<sup>1</sup>.

През периода ноември 2011 – април 2012 г. на територията на област Стара Загора бе регистриран епидемичен взрив от хепатит А. В двете инфекциозни звена – ИО и ДИК на УМБАЛ „Проф. Стоян Киркович“ АД – гр. Стара Загора, бяха хоспитализирани 1074 пациента. Това насочи вниманието към възможността за заразяване и заболяване на медицинския персонал, който полагаше грижи за тях.

**Целта** на настоящото проучване е да се установи статуса на медицинския персонал по отношение на вирусните хепатити и особено на хепатит А и да се предприемат необходимите специфични превантивни мерки.

## Материали и методи

В проучването са обхванати 48 души медицински персонал, работещ в двете инфекциозни звена. Това са 8 лекари, 27 медицински сестри и 13 санитарни (табл. 1). Направени са клиничен преглед и серологични изследвания за наличието на anti-HAV IgM, anti-HAV total, HBs Ag, anti-HBc total, anti-HBs и anti-HCV чрез ELISA. На лицата, негативни за хепатит А, се извърши двукратно – през интервал от 6 до 12 месеца, специфична профилактика с ваксина гарение.

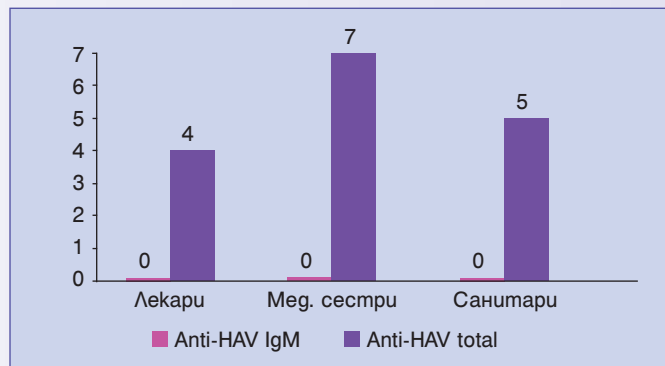
## Резултати и обсъждане

След снемане на щателна анамнеза, преглед и получаване на резултатите от серологичните изследвания стана ясно, че 16/48 са преболедували от хепатит А – 5 преди да постъпят на настоящата работа, 7 – по време на работата си в ИО и ДИК (фиг. 1). За 4 от тях установяването на данни за прекаран хепатит А бяха неизвестна до този момент находка. В процентно изражение 8.33% от лекарите са прекарвали заболяването, 14.58% от медицинските сестри и 10.41% от санитарите. Според Skinhoj P et al.<sup>2</sup> сигнификантно най-висок дял заболели от хепатит А се наблюдава сред санитарите.

По време на визирания епидемичен взрив от хепатит А не се разболява никой от медицинския персонал. Смята се, че по отношение на този тип хепатит здравните работници не са поставени в специална рискова кате-

Отделения, персонал	ИО	ДИК
Лекари	4	4
Мед. сестри	13	14
Санитарни	6	7

Табл. 1. Състав на медицинския персонал на инфекциозните звена ИО и ДИК на УМБАЛ „Проф. Стоян Киркович“, Стара Загора



Фиг. 1. Серологичен статус на медицинския персонал по отношение на хепатит А

гория. Като основен рисков фактор за пренасяне на HAV в болнична среда се определят ръцете на персонала<sup>3</sup>. Така че неползването на еднократни латексови ръкавици при вземане на проби за изследване (кръв, изпражнения, урина), грижите за пациента, раздаването на храна принципно се явяват възможности за заразяване с хепатит А на медицинския персонал, а също така и за разнасяне на заразата сред останалите нехепатитно болни в стационара. Спазването на изискванията за дезинфекция на ръцете и употребата на индивидуални защитни средства са задължителна основа за превенцията срещу това заболяване.

Всички пациенти с хепатит А се наставят в съответен сектор, като не се допуска да се смесват с лежачо болни с други диагнози в стационара.

Ваксините срещу хепатит А осигуряват високо ниво на защита – в над 95% за период от 5 години<sup>4,6</sup>. За първи път такава ваксина е използвана през 1996 г., а от 1999 г. навлиза масово в области с висока заболяемост<sup>5</sup>. Прилага се чрез интрамускулна апликация в делтоидния мускул на два приема. Тъй като става дума за незадължителна ваксина, първият прием е свободно избираем момент, а вторият следва да се осъществи в период от 6 до 12 месеца по-късно.

Първата доза започва да изгражда имунитет 2 до 4 седмици след апликацията. Антитела срещу HAV над 20 mIU/mL се образуват в 80–98% от имунизирани възрастни 15 дни след поставяне на първата доза, а в 99–100% – след 1 месец<sup>6</sup>. В условията на визирания епидемичен взрив от хепатит А за екстрена профилактика на здравните служители от инфекциозните звена на УМБАЛ „Проф. Ст. Киркович“ – Стара Загора бе безвъзмездно предоставена ваксина гарение от фирмата производител.

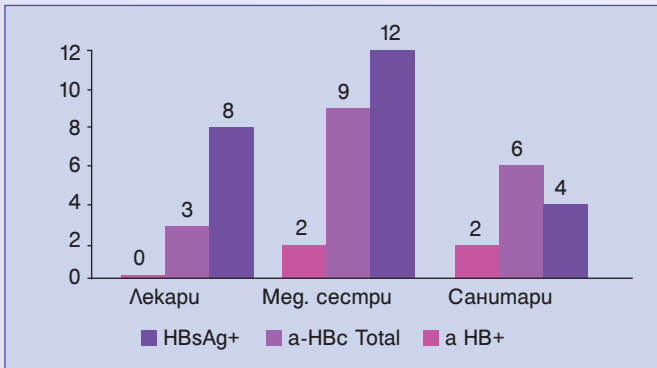
Персонал	Лекари	Мед. сестри	Санитарари
Ваксинацирани се	4	14	8
Отказали	–	6	–
Преболедували	4	7	5

Табл. 2. Приложена ваксина срещу хепатит А HAVRIX на медицинския персонал в началото на епидемичния взрив от хепатит А 2010/2011 г.

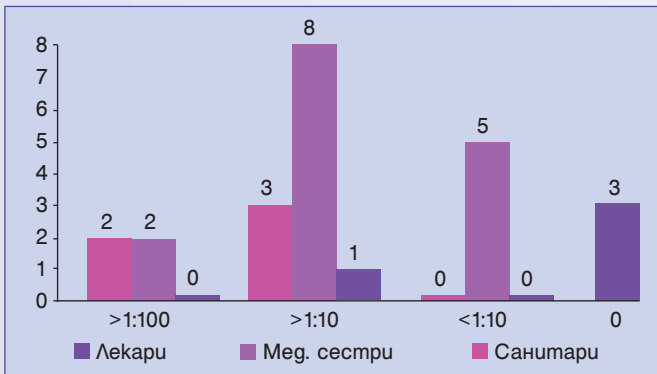
26 здравни служители се имунизираха по собствено желание двуразово според указанията за приложение на продукта (табл. 2).

Здравната просвета, която е задължение на общо-практикуващите лекари, както и нивото на здравната култура на населението са предпоставки за приложението на незадължителната специфична профилактика на хепатит А.

Демонстрираната пасивност по отношение на възможността за превенция при част от медицинския персонал е необяснима при положение, че постулатът



Фиг. 2. Серологичен статус на медицинския персонал по отношение на хепатит В



Фиг. 3. Изследване на титъра на протективните антитела сред медицинския персонал, ваксинаран срещу хепатит В

„Профилактиката е най-добрата терапия“ е известен на всички. Винаги е за предпочитане ваксинапрофилактиката да се предприеме преди разгръщането на епидемична ситуация, за да има достатъчно време организмът да изработи необходимите антитела в протективен титър. В началото на епидемията обаче също може да се разчита на успех в това отношение.

Анамнестични сведения за преболеждане от хепатит В дадоха 12 служители, като при 5 от тях това се е случило по време на работата им в инфекциозните звена. При 2 медицински сестри и при 2 санитарари установихме носителство на HBsAg (фиг. 2).

Профилактирани с ваксина за хепатит В са 24 души – 12 по програма на УМБАЛ „Проф. Стоян Киркович“ и 12 със закупена на собствени разноски. Състоянието на постваксиналния имунитет за хепатит В се вижда на фиг. 3.

Установено е, че разходите за ваксинапрофилактика сред медицинските работници са приблизително 10 пъти по-малки в сравнение с тези за лечение при евентуална заболяемост<sup>7</sup>.

За anti-HCV се оказаха позитивни трима души, при които заболяването е протекло атипично, без иктер. Те нямат представа кога и как са се заразили.

## Заклучение

Медицинският персонал работи в условията на повишен риск от заразяване с вирусни хепатити, особено при концентрацията им в инфекциозните звена. Спазването на общите противоепидемични правила за работа е безусловно задължително. Приложението на специфични мерки за превенция на медицинския персонал срещу вирусните хепатити А и В трябва да се превърне в популярна и достъпна практика.

От нашето проучване става ясно, че независимо от факта, че Р България се намира в интермедиерна зона по отношение на заболяемостта от хепатит А, сред медицинския персонал, работещ в инфекциозна среда, има лица, които не са преболеждали от това заболяване. Предвид обстоятелството, че хепатит А протича тежко сред възрастни пациенти и налага продължително отсъствие от ежедневната трудова дейност, проблемът, касаещ ваксинапрофилактиката за вирусен хепатит А при здравните служители, особено при такива, които работят в рискова среда, е особено актуален.

## Литература

- Guturu P, Cicalese L et Duchini A. Hepatitis A vaccination in healthcare personnel. *Ann Hepatol*. 2012;11(3):326-9.
- Skinhoj P, H Vitenberg, J Andershvill, et al. Hepatitis A, B, and non-A,non-B in Danish hospital nursing staff. *J Clin Pathol*. 1984;37:763-766.
- Doebbeling BN, Li N, and Wenzel RP. An outbreak of hepatitis A among health care workers:risk factors for transmission. *Am J Public Health*. 1993;83(12):1679-1684.
- Innis BL, Snitbhan R, Kunasol R, et al. Protection against hepatitis A by an inactivated vaccine. *JAMA*. 1994;271(17):1328-1334.
- Feinstone SM, Gust ID. Hepatitis A Vaccine. In: Plotkin SA, Orenstein WA, eds. *Vaccines* (3rd ed.). Philadelphia: WB Saunders Company; 1999:650-671.
- HAVRIX® (Hepatitis A Vaccine, Inactivated) PRESCRIBING INFORMATION.
- Smith S, Weber S, Wiblin T, et al. Cost-effectiveness of hepatitis A vaccination in health care workers. *Inf Control Hosp Epidemiol*. 1997;688-692.