



МАКЕДОНСКО ЛЕКАРСКО ДРУШТВО  
**ЗДРУЖЕНИЕ НА ИНФЕКТОЛОЗИТЕ  
НА МАКЕДОНИЈА**



**ЗБОРНИК НА РЕЗИМЕА  
BOOK OF ABSTRACTS**

Издавач  
**Македонско лекарско друштво  
Здружение на инфектолозите на  
Македонија**

*Publisher*  
**Macedonian Medical Association  
Macedonian Infectious Diseases Society**

Главен и одговорен уредник  
**проф. д-р Звонко Миленковиќ**

*Editor-in-chief*  
**prof. d-r Zvonko Milenkovicj**

Уредувачки одбор  
**асс. д-р К. Гроздановски  
прим. д-р М. Гашева  
проф. д-р И. Кондова  
проф. д-р С. Стојковска**

*Editorial board:*  
**ass. d-r K. Grozdanovski  
prim. d-r M. Gaseva  
prof. d-r I. Kondova  
prof. d-r S. Stojkovska**

Техничка подготовка и печат  
**ТРЕНЧ - Скопје**

*Prepress & Print*  
**TRENCH - Skopje**

**МАКЕДОНСКО  
ЛЕКАРСКО ДРУШТВО  
ЗДРУЖЕНИЕ НА  
ИНФЕКТОЛОЗИТЕ  
НА МАКЕДОНИЈА**



**MACEDONIAN  
MEDICAL ASSOCIATION  
MACEDONIAN  
INFECTIOUS DISEASES  
SOCIETY**

**ЗБОРНИК НА  
РЕЗИМЕА**

**од**

**V-от КОНГРЕС НА  
ИНФЕКТОЛОЗИТЕ  
НА МАКЕДОНИЈА  
со меѓународно учество**

**BOOK OF  
ABSTRACTS**

**from**

**V-th MACEDONIAN  
CONGRESS OF  
INFECTIOUS DISEASES  
with international participation**

**27-30 Октомври 2016  
Охрид  
Република Македонија**

**27-30 October 2016  
Ohrid  
Republic of Macedonia**

**ОРГАНИЗАЦИОНЕН ОДБОР**  
**НА V-от КОНГРЕС НА**  
**ИНФЕКТОЛОЗИТЕ НА МАКЕДОНИЈА**

**Претседател:**

проф. д-р Звонко Миленковиќ

**Членови на организационен одбор:**

проф. д-р Ирена Кондова  
прим. д-р Соња Михова  
прим. д-р Цветанка Евтимовска  
прим. д-р Магдалена Гашева  
прим. д-р Данчо Балаловски  
прим. д-р Валентина Цартова  
прим. д-р Глорија Караѓозова  
прим. д-р Марјан Жежовски  
прим. д-р Ѓорѓи Петков  
прим. д-р Алил Исмаили  
прим. д-р Илми Мехмети  
прим. д-р Пеце Илчевски  
прим. д-р Лидија Љатковска  
доц. д-р Крсто Гроздановски

**Членови на научен одбор:**

проф. д-р Звонко Миленковиќ  
проф. д-р Снежана Стојковска  
проф. д-р Ирена Кондова  
проф. д-р Миле Босилковски  
доц. д-р Крсто Гроздановски

**Благајници:**

д-р Фадил Цана  
д-р Иван Видиниќ

**Технички секретари:**

прим. д-р Светлана Алексиевска  
д-р Горан Рангелов  
д-р Билјана Петреска

**Генерален секретар:**

проф. д-р Снежана Стојковска

**Секретари:**

ас.д-р Марија Димзова  
д-р м-р Катерина Спасовска

**Редакциски одбор:**

прим. д-р Ѓоре Марковски  
прим. д-р Зоран Стојковски  
прим. д-р Лидија Стојанова  
прим. д-р Добринка Јовановска  
прим. д-р Весна Семенакова  
прим. д-р Благица Јоксимовиќ  
прим. д-р Ана Анастасовска.  
прим. д-р Славица Трајкова  
прим. д-р Ратко Наумоски  
прим. д-р Неџми Села  
д-р м-р Валерија Кирова-Урошевиќ  
д-р м-р Марија Цветановска  
ас. д-р м-р Милена Стевановиќ  
д-р Бобан Тошевски  
д-р Енес Мемети  
д-р Катица Марангозова

**Одбор за техничка поддршка:**

прим. д-р Жаклина Шопова  
д-р м-р Сања Маринковиќ  
ас. д-р Илир Демири  
ас. д-р Сунчица Богоева

**Надворешна техничка поддршка**

дизајн, печатење, веб:  
**ТРЕНЧ** доо Скопје  
[www.trench-mk.com](http://www.trench-mk.com)

**ORGANIZING COMMITTEE**  
**of the V-th MACEDONIAN CONGRESS**  
**OF INFECTIOUS DISEASES**

**President:**

prof. dr. Zvonko Milenkovikj

**Members of organizing committee:**

prof. dr. Irena Kondova  
prim. dr. Sonja Mihova  
prim. dr. Cvetanka Evtimovska  
prim. dr. Magdalena Gasheva  
prim. dr. Danco Balalovski  
prim. dr. Valentina Dzartova  
prim. dr. Glorija Karadzozova  
prim. dr. Marjan Zezovski  
prim. dr. Gorgi Petkov  
prim. dr. Alil Ismaili  
prim. dr. Ilmi Mehmeti  
prim. dr. Pece Ilceviski  
prim. dr. Lidija Ljatkovska  
doc. dr. Krsto Grozdanovski

**Members of scientific committee:**

prof. dr. Zvonko Milenkovikj  
prof. dr. Snezana Stojkovska  
prof. dr. Irena Kondova  
prof. dr. Mile Bosilkovski  
doc. dr. Krsto Grozdanovski

**Treasurers:**

dr. Fadil Cana  
dr. Ivan Vidinic

**Technical secretaries:**

prim. dr. Svetlana Aleksievska  
dr. Goran Rangelov  
dr. Biljana Petreska

**Secretary General:**

prof. dr. Snezana Stojkovska

**Secretary General Assistants:**

as. dr. Marija Dimzova  
dr. m-r Katerina Spasovska

**Editorial committee:**

prim. dr. Gore Markovski  
prim. dr. Zoran Stojkovski  
prim. dr. Lidija Stojanova  
prim. dr. Dobrinka Jovanovska  
prim. dr. Vesna Semenakova  
prim. dr. Blagica Joksimovic  
prim. dr. Ana Anastasovska  
prim. dr. Slavica Trajkova  
prim. dr. Ratko Naumoski  
prim. dr. Nexmi Sela  
dr. m-r Valerija Kirova-Urosevic  
dr. m-r Marija Cvetanovska  
as. dr. m-r Milena Stevanovic  
dr. Boban Tosevski  
dr. Enes Memeti  
dr. Katica Marangozova

**Technical support:**

prim. dr. Zaklina Sopova  
dr. m-r Sanja Marinkovic  
as. dr. Ilir Demiri  
as. dr. Suncica Bogoeva

**External technical support**

**design, print, web:**

**TRENCH - Skopje**

**[www.trench-mk.com](http://www.trench-mk.com)**



(Receiver Operating Characteristic Curve) беше 0,702; CI 0,530-0,875;  $p=0,42$ . Оптималниот cut-off за присуство на црнодробна фиброза со ФИБ-4 индексот беше 1,13.

Заклучок: ФИБ-4 скорот овозможува брза, едноставна и неинвазивна детекција на фиброза на црн дроб кај пациентите со хроничен хепатитис Ц. Пациентите со хроничен хепатитис Ц и ФИБ-4 скор над 1,13 треба да се сметаат како кандидати за лекување.

Conclusion: FIB-4 score allows quick, simple and non-invasive detection of liver fibrosis in patients with chronic hepatitis C. Patients with chronic hepatitis and FIB-4 score over 1,13 should be regarded as potential candidates for treatment.

## 03Y03

### КОРЕЛАЦИЈА ПОМЕЃУ КВАНТИТАВНИОТ ХБсАГ И НИВОТО НА ХБВ ДНК КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ХРОНИЧНА ХБВ ИНФЕКЦИЈА

Димзова М., Евтимовска Ц., Гашева М., Тошевски Б., Петреска Б.

JЗУ У Клиника за инфективни болести и фебрилни состојба, Скопје, Р. Македонија

Цел: да се утврди корелацијата помеѓу хепатитис Б вирусното оптоварување (ХБВ ДНК) и серумското ниво на HBsAg, и да се увидат потенцијалните апликации на определување на квантитативниот HBsAg во предвидување на вирусното оптоварување, фазата на ХБВ инфекција и одговорот на ординираната терапија.

Материјал и методи: Во студијата беа вклучени 43 пациенти со потврдена хронична ХБВ инфекција иследувани на Универзитетската Клиника за инфективни болести и фебрилни состојби, Скопје. Беше користена стандардна серолошка дијагностика за ХБВ инфекција: тест за квалитативна детекција на HBsAg - автоматски имунолошки анализатор, Bep 2000, Siemens, метод ELISA, со cut off 0,060 и тест за квантитативна детекција на HBsAg (HBsAg Q) со метода на хемилуминисценција (Chemiluminescent micro particle immunoassay), автоматски имунолошки анализатор Architect I System, Abbott Diagnostics, при што вредноста на концентрации HBsQ < 0,05 IU/ml се негативни. Нивото на ХБВ ДНК беше одредено со полимераза верижна реакција (real-time PCR), COBAS AmpliPrep, Cobas TaqMan, долен лимит на детекција 20 IU/ml.

### CORRELATION BETWEEN QUANTITATIVE HBsAg AND HBV DNA LEVELS IN PATIENTS WITH CHRONIC HBV INFECTION

Dimzova M., Evtimovska C., Gasheva M., Toshevski B., Petreska B.

JZU University Clinic for Infectious Diseases and febrile conditions, Skopje, R. Macedonia

Aim: to determine the correlation between HBV DNA levels and serum levels of HBsAg and to determine the potential applications of quantitative HBsAg level monitoring in predicting the viral load, determining the phase of HBV infection and predicting the response to antiviral therapy.

Material and methods: the study was conducted at the University Clinic for Infectious diseases and febrile conditions and included 43 patients with serologically confirmed chronic HBV infection. Standard HBV serologic diagnostics was used: ELISA test for qualitative detection of HBsAg, automatic immune analyzer, Bep 2000, Siemens, with cut off value of 0,060 and chemiluminescent test for qualitative detection of HBsAg (HBsAg Q) (Chemiluminescent micro particle immunoassay), automatic immune analyzer Architect I System, Abbott Diagnostics. Concentration of HBsQ < 0,05 IU/ml are considered negative. HBV DNA levels were determined with polymerase chain reaction (real-time PCR), COBAS AmpliPrep, Cobas TaqMan, with lower detection limited 20 IU/ml. The patients were divided into two groups: HBeAg positive and HBeAg negative patients. In all patients besides determining the levels of HBsAg Q and HBV DNA, standard laboratory was performed, as well as ul-

Пациентите беа поделени во две групи, HBeAg позитивни, и HBeAg негативни пациенти. Кај сите пациенти покрај одредување на нивото на HBsAg Q и нивото на ХБВ ДНК беа иследувани и стандарните лабораториско-биохемиски анализи, беше направена ултразвучна ехосонаграфија на абдомен и транзиентна еластографија.

Резултати: од анализираните 43 пациенти, 12 беа од женски пол (27,91%), а 31 (72,09%) од машки пол. HBeAg позитивни пациенти беа 6 (13,95%), додека HBeAg негативни беа 37 (86,04%) пациенти. ХБВ ДНК позитивни беа 23 (53,48%), а ХБВ ДНК негативни беа 20 (46,51%) пациенти. Кај сите пациенти, освен кај еден (2,32%) беше утврден HBsAg Q над cut-off од 0,05. Средната возраст на пациентите изнесуваше  $44 \pm 14,66$ . Средната вредност на аланин аминотрасфераза изнесуваше  $73,39 \pm 76,31$ . Средната вредност на HBsAg Q изнесуваше  $10664 \pm 23538$ . Од вкупно 43 пациенти, 18 (42,86%) беа на терапија со ламивудин, 1 (2,32%) на терапија со пегилиран интерферон, 1 (2,32%) на терапија со тенофовир, додека 23 (53,48%) не примаа никаква терапија. Од пациентите кои не примаа терапија, само 4 (17,39 %) има недетектибилно ниво на ХБВ ДНК, а од нив само 1 имаше HBsAg Q  $< 1000$  IU/ml. ХБВ ДНК беше негативна кај сите пациенти на терапија со ламивудин, но само кај 5 (27,78%) HBsAg Q изнесуваше  $< 1000$  IU/ml, а кај еден (5,55%) пациент HBsAg Q изнесуваше  $< 0,05$  IU/ml. Беше направен тест на корелација помеѓу ХБВ ДНК и HBeAg позитивните пациенти кој изнесуваше 0,67, додека корелацијата кај HBeAg негативните пациенти и ХБВ ДНК изнесува 0,91.

Заклучок: кај групата на HBeAg негативни пациенти постои позитивна корелација помеѓу HBsAg Q и ХБВ ДНК во предикција на определување на вирусното оптоварување. Позитивниот HBsAg Q  $> 1000$  IU/ml и покрај негативната ХБВ ДНК во групата на третирани пациенти укажува на потребата од понатамошно продолжување на започнатата терапија, додека во групата на нетретирани пациенти HBsAg Q  $< 1000$  IU/ml во корелација со негативна ХБВ ДНК ги идентификува пациентите како прави инактивни ХБВ носители.

Клучни зборови: хепатитис Б, вирусно оптоварување, квантитативен HBsAg.

trasound of the abdomen and transient fibro elastography.

Results: from the analyzed 43 patients, 12 were female (27, 91%), and 31 (72, 09%) male. HBeAg positive were 6 (13, 95%), and HBeAg negative were 37 (86, 04%) patients. HBV DNA positive were 23 (53, 48%), and HBV DNA negative were 20 (46, 51%) patients. In all patients except in one (2, 32%) HBsAg Q levels were above the cut-off value of 0, 05. The mean age of the patients was  $44 \pm 14, 66$ . The mean level of alanine aminotransferase was  $73, 39 \pm 76, 31$ . The mean arithmetic value of HBsAg Q was  $10664 \pm 23538$ . From the total of 43 patients, 18 (42, 86%) were treated with lamivudine, 1 (2, 32%) was on therapy with pegylated interferon, 1 (2, 32%) was treated with tenofovir, and 23 patients (53, 48%) received no therapy. From the patients who were not taking medications only 4 (17,39 %) had undetectable level of HBV DNA, and only one had HBsAg level of  $< 1000$  IU/ml. HBV DNA was negative in all patients treated with lamivudine, but only in 5 (27,78%) HBsAg Q was  $< 1000$  IU/ml, and in one patient (5, 55%) HBsAg level was  $< 0, 05$  IU/ml. We determined the correlation between HBV DNA levels and HBeAg positive patients which was 0,67, and the correlation between HBeAg negative patients and HBV DNA levels was 0,91.

Conclusion: HBeAg negative patients have positive correlation between the levels of HBsAg Q and HBV DNA in predicting the viral load. HBsAg level of  $> 1000$  IU/ml despite of negative HBV DNA in the group of patients receiving therapy shows the necessity to continue the therapy. In the group of untreated patients HBsAg Q level  $< 1000$  IU/ml in correlation with negative HBV DNA identifies the patients as true inactive HBV carriers.

Keywords: hepatitis b, viral load, quantitative HBsAg