

UDK 37

ISSN 2545 - 4439
ISSN 1857 - 923X

INTERNATIONAL JOURNAL

Institute of Knowledge Management

KNOWLEDGE



Scientific Papers

Vol. 31. 4.

MEDICAL SCIENCES AND HEALTH



KIJ

Vol. 31

No. 4

pp. 811 - 1198

Skopje 2019

Global Impact & Quality Factor 1.822 (2107) <http://globalimpactfactor.com/knowledge-international-journal/>

NEED FOR TRAINING OF HEALTHCARE PROFESSIONALS FROM OUTPATIENT CARE FOR BURNS INJURIES.....	1013
Anushka Dimitrova.....	1013
CARE AND TREATMENT IN PATIENTS WITH HEPATITIS B IN THE MUNICIPALITY OF PRILEP	1019
Panova Gordana.....	1019
Boshevska Viktorija	1019
Liljana Simonovska	1019
Iva Paneva	1019
Lenche Nikolovska	1019
Mire Spasov.....	1019
Gjorgji Shumanov.....	1019
ACUTE VENLAFAXINE OVERDOSE WITH POSITIVE URINE IMMUNOASSAY FOR TRAMADOL – CLINICAL AND DIAGNOSTIC OVERLAP - CASE REPORT AND LITERATURE OVERVIEW	1027
Pereska Zanina.....	1027
Janicevic-Ivanovska Danijela	1027
Bekjarovski Niko.....	1027
Simonovska Natasha.....	1027
Babulovska Aleksandra	1027
DRUG-INDUCED NEUTRALIZING ANTIBODIES TO TNF- α BLOCKES IN PATIENTS WITH INFLAMMATORY JOINT DISEASES FOLLOWED BY 24-MONTHS.....	1033
Krassimir Kraev.....	1033
Mariela Geneva-Popova	1033
Velichka Popova.....	1033
Stanislava Popova.....	1033
INFORMATION AND KNOWLEDGE OF THE ANTIBIOTICS AND THE ANTIBIOTIC RESIDENCE OF THE POPULATION FROM THE SOUTHEAST REGION OF REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA	1039
Milka Zdravkovska.....	1039
Marija Darkovska-Serafimovska	1039
Gordana Bozinovska-Beaka	1039
Svetlana Zivkova	1039
SIMPLE LIQUID CHROMATOGRAPHY METHOD WITH UV DETECTION FOR DETERMINATION OF BROMAZEPAM IN SOLID PHARMACEUTICAL DOSAGE FORMS	1045
Irena Brcina	1045
Marija Darkovska Serafimovska	1045
Tijana Serafimovska	1045
Trajan Balkanov	1045
Biljana Gjorgjeska	1045
CONSUMPTION ANALYSIS OF MOST PRESCRIBED ANTIBIOTICS FINANCED BY THE HEALTH INSURANCE FUND IN REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA	1051
Elena Drakalska.....	1051
Bistra Angelovska.....	1051
Veneta Zdravkova.....	1051
MICROBIOLOGICAL DIAGNOSIS AND IMPORTANCE OF INFECTIONS CAUSED BY INFLENZAE – A VIRUS.....	1057
Zivadinka Cvetanovska	1057
Vaso Taleski	1057

**CARE AND TREATMENT IN PATIENTS WITH HEPATITIS B IN THE
MUNICIPALITY OF PRILEP**

Panova Gordana

Faculty of Medical Sciences, University Goce Delchev, Shtip, Republic of N. Macedonia,
gordana.panova@gmail.com

Boshevska Viktorija

Faculty of Medical Sciences, University Goce Delchev, Shtip, Republic of N. Macedonia

Liljana Simonovska

Faculty of Medical Sciences, University Goce Delchev, Shtip, Republic of N. Macedonia

Iva Paneva

Faculty of Medical Sciences, University Goce Delchev, Shtip, Republic of N. Macedonia

Lenche Nikolovska

Faculty of Medical Sciences, University Goce Delchev, Shtip, Republic of N. Macedonia

Mire Spasov

Faculty of Medical Sciences, University Goce Delchev, Shtip, Republic of N. Macedonia

Gjorgji Shumanov

Faculty of Medical Sciences, University Goce Delchev, Shtip, Republic of N. Macedonia

Abstract: Hepatitis B virus (HBV) infection is a major cause of morbidity and mortality worldwide. Chronic hepatitis B (CHB) infection is associated with an increased risk of cirrhosis, hepatic decompensation and hepatocellular carcinoma (HCC). The likelihood of developing CHB is related to the age at which infection is acquired; the risk being lowest in adults and >90% in neonates whose mothers are hepatitis B e antigen positive. Treatment of CHB infection aims to clear HBV DNA and prevent the development of complications. There are currently seven drugs available for the treatment of CHB: five nucleos(t)ide analogues and two interferon-based therapies. Long-term treatment is often required, and the decision to treat is based on clinical assessment including the phase of CHB infection and the presence and extent of liver damage. A safe and effective HBV vaccine has been available since the early 1980s. Vaccination plays a central role in HBV prevention strategies worldwide, and a decline in the incidence and prevalence of HBV infection following the introduction of universal HBV vaccination programmes has been observed in many countries including the USA and parts of South East Asia and Europe. Post-exposure prophylaxis (PEP) with HBV vaccine +/- hepatitis B immunoglobulin is highly effective in preventing mother to child transmission and in preventing transmission following sharps injuries, sexual contact and other exposures to infected blood and body fluids. Transmission of HBV in the health care setting has become an increasingly rare event in developed nations. However, it remains a significant risk in developing countries reflecting the higher prevalence of CHB, limited access to HBV vaccination and PEP and a lack of adherence to standard infection control precautions.

Keywords: HBV infection, HBsAg, HBeAg, HBcAg, HIV;

**НЕГА И ТРЕТМАН КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ХЕПАТИТИС Б ВО ОПШТИНА
ПРИЛЕП**

Панова Гордана

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Република С. Македонија,
gordana.panova@gmail.com

Бошевска Викторија

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Република С. Македонија

Лилјана Симоновска

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Република С. Македонија

Ива Панева

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Република С. Македонија

Ленче Николовска

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Република С. Македонија

Мире Спасов

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Република С. Македонија

Горги Шуманов

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, Република С. Македонија

Апстракт: Хепатитис Б вирусната (ХБВ) инфекција е главна причина за морбидитет и морталитет низ целиот свет. Хроничната хепатитис Б инфекција е поврзана со зголемен ризик од цироза, хепатална декомпензација и хепатоцелуларен карцином. Веројатноста за развој на ХБВ е поврзана со возраста во која инфекцијата е стекната; ризикот е најнизок кај возрасни а највисок, > 90% кај новороденчиња чии мајки се хепатитис Б антиген позитивни. Третман на ХБВ инфекција има за цел да ја исчисти ХБВ ДНК и да го спречи развојот на компликации. Во моментот се достапни седум лекови за третман на ХБВ: пет нуклеотидни аналози и две терапии базирани на интерферон. Често се бара долготраен третман, а одлуката за лекување е базирана на клиничка проценка, вклучувајќи ја фазата на инфекција со ХБВ, присуството и степенот на оштетување на црниот дроб. Безбедна и ефикасна ХБВ вакцина е достапна уште од почетокот на 1980-тите. Вакцинацијата има централна улога во стратегиите за превенција на ХБВ ширум светот, а во многу земји, вклучувајќи ги САД и делови од Југоисточна Азија и Европа, забележано е намалување на инциденцата и преваленцата на ХБВ инфекција по воведувањето на универзалните програми за вакцинација со ХБВ. Пост-изложена профилакса со ХБВ вакцина +/- хепатитис Б имуноглобулин е многу ефикасна во спречувањето на пренесување од мајката на детето и спречување на пренесот преку телесни повреди, сексуален контакт и друга изложеност на заразна крв и телесни течности. Преносот на ХБВ во установите за здравствена заштита стана се поредок настан во развиените земји. Сепак, останува значителен ризик кај земјите во развој, како одраз на повисоката преваленца на ХИВ, ограничен пристап до ХБВ вакцинација и пост-изложена профилакса и недостиг на придржување кон стандардните мерки за контрола на инфекцијата.

Клучни зборови: ХБВ инфекција, ХБсАг, ХБеАг, ХБцАг, ХИВ;

ВОВЕД

Хепатитис Б е една од најзначајните болести во хуманата медицина; 2 милјарди во светот имале контакт со ХБВ, а околу 350 милиони се болни од хроничен хепатитис тип Б. Хепатитис Б вирусот е делумно двоен верижен ДНК вирус со неколку серолошки маркери: HBsAg и анти-HBs, HBeAg и анти-HBe и анти-HBc IgM и IgG. Се пренесува преку контакт со заразна крв и сперма.

Безбедна и ефикасна вакцина е достапна од 1981 година и нејзино спроведување на кај доенчињата резултира со нагло намалување на преваленцата. Клиничкиот исход - зависи од сложената интеракција помеѓу репликацијата на вирусот и одговорот на домаќинот. Генерално, дури 40% од мажите и 15% од жените со перинатално стекнати инфекции со хепатитис Б умираат од цироза или хепатоцелуларен карцином. Смртноста од хепатоцелуларен карцином и цироза предизвикани од вирусот на хепатитис Б е помеѓу првите десет причини за смрт.

Хепатитис Б е воспаление на црниот дроб предизвикано од инфекција со хепатитис Б вирусот (ХБВ). Хепатитис Б обично започнува со акутно воспаление на црниот дроб, кое целосно се лечи во околу 95% од случаите и поминува без последици. Кај мал процент од инфицираните, сепак, акутниот хепатитис Б преминува во хронична форма, која со текот на годините може да доведе до прогресивно оштетување на црниот дроб. Кај помалку од 1% од случаите на акутен хепатитис Б, исто така, може да доведе до сериозно оштетување на црниот дроб кое сепак може да се излечи спонтано, но, исто така, често доведува до акутна хепатална трансплантација или смрт¹.

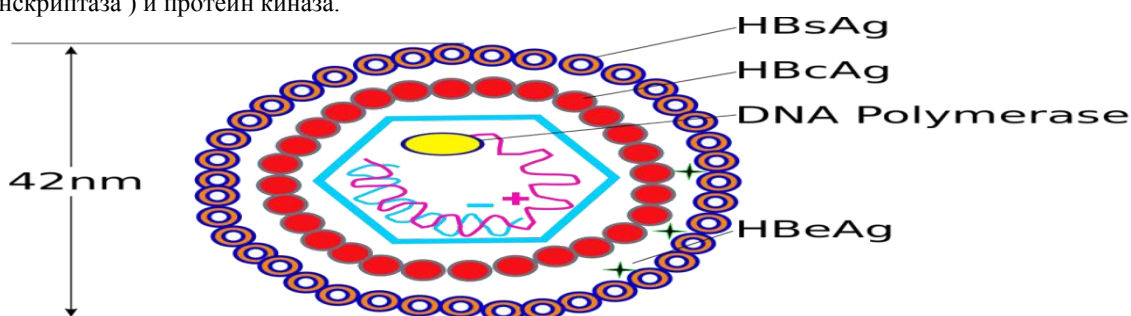
Ситуацијата е поинаква при наследен пренос на хепатит Б од инфицирана мајка на новороденче: тука има многу висок процент на заразени деца, иако обично нема значителни симптоми, речиси секогаш води до хроничен "статус на носител". Ова значи дека оние кои се загрозувани можат да го носат и да го пренесат вирусот, дури и кога самите немаат симптоми.

Хепатитис Б е често заболување, особено кај одредени ризични групи. Пациенти со зголемен ризик од инфекција со хепатит Б вирусот се оние со хронична бубрежна болест и пациенти на дијализа, чести крвни трансфузии или крвни елементи, кои се ХИВ позитивни, луѓе кои имаат многу контакти со хронични ХБВ инфицирани (лекари и други медицински работници, проститутки, извршители, полицајци, пожарникари итн.). Други ризични групи се: луѓе кои често ги менуваат своите сексуални партнери и имаат незаштитен

сексуален однос или имаат сексуален контакт со заразени лица, (поранешни) зависници од дрога, (поранешни) затвореници, пациенти во психијатриски установи, луѓе кои планираат да патуваат во земји со високи стапки на хепатитис Б. Мајки на новородените кои се носители на вирусот на хепатитис Б.²

ЕТИОЛОГИЈА

Вирусот на хепатит Б припаѓа на *Hepadnaviridae* – ДНК вирус со кружен геном на делумно двојна верижна ДНК. Комплетниот вирон (*Dane* – ова честичка) е составен од капсида околу која се наоѓа обвивката. Протеините од вирусната обвивка се ослободуваат во крвта и кореспондираат со антигенот од обвивката – ХБс Аг . Капсидата на вирусот е асоцирана со два специфични антигена : ХБц Аг и ХБе Аг. Во внатрешноста на капсидата се наоѓаат вирусната ДНК и два ензима ДНК – полимеразата (реверзна транскриптаза) и протеин киназа.



ПАТОГЕНЕЗА

Постојат два главни начини на пренос на ХБВ кои се јавуваат во светот. Перинаталниот пренос, кој се јавува при раѓање од заразени мајки на нивните новороденчиња, најголемиот дел од преносот на ХБВ ширум светот. Хоризонталната трансмисија пак настанува со пренос на вирусот преку отворени рани и гребнатини, трансфузија на крв и крвни продукти, пропусти во добрата лабораториска пракса за да се спречат инфекции предизвикани од крв и здравствената заштита, сексуална трансмисија, вклучувајќи и употреба на интравенозно користење дрога или тетовирање, пирсинг на телото и процедури при кои телото доаѓа во контакт со нестерилизирана опрема и игли. До 90% од перинаталните инфекции стануваат хронично инфицирани; околу 20% до 60% од децата на возраст од 1 до 5 години се хронично заразени, а 5% до 10% од постарите деца и возрасните².

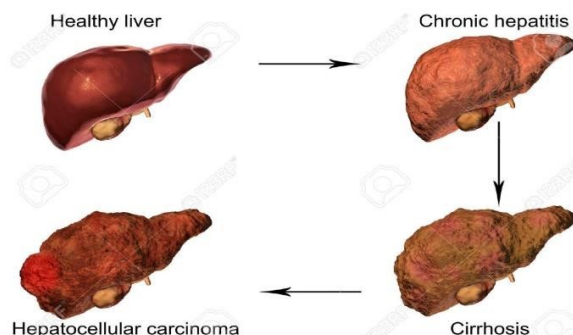
ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

Според Светската здравствена организација (СЗО) околу 2 милијарди луѓе во светот биле заразени со овој вирус во текот на животот, 350 милиони (5% од светската популација) остануваат хронични носители на инфекцијата. Инциденцата е 10-50 на 100.000 жители. Единствен резервоар на болеста е човек, заболен или носител. Заразноста е долга, од инкубацијата, преку акутната фаза на заболувањето и долго по заболувањето. Заразноста трае сè додека во крвта е присутен HBsAg кај оздравените HBsAg носители и кај хроничните болни. Извор на зараза се телесните течности. Концентрација на HBV во различни телесни течности е различна. Висока концентрација = крв и серум; Средна = вагинален секрет, сперма и плунка; Ниска = урина, фекалии, пот, солзи и мајчино млеко. За да настане болест, потребно е да има контакт помеѓу крвта на здраво лице со крв сперма или некоја друга течност од лице кое го има HBsAg. Болеста нема да се пренесе преку храна, вода или директен контакт¹.

Класична **клиничка слика** е поделена во: предиктеричен стадиум, иктеричен и стадиум на рековалесценција.

Предиктеричниот стадиум трае од една до две недели и се карактеризира со појава на симптоми од општиот инфективен синдром (малксаност, миалгии, артралгии, болки во абдомен, гадење, повраќање, појава на осип поради создавање на имунокомплеси, субфебрилни температури и сл.) Во овој стадиум има и појава на покачена температура која може да достигне и до 39 степени, трае околу 2 до 3 дена и поминува без терапија. **Иктеричниот стадиум** трае околу еден месец, започнува со пожелтување на кожа, склери (хипербилирубинемија), темна мочрача како пиво и светла столица. Во почетокот може да има гадење, повраќање, болки под десен ребрен лак, хепатомегалија, пруритис (доколку билирубинот е висок). На самиот почеток т.е веднаш после појавата на пожелтени слузници, се јавува пожелтување на кожата кое постепено се зголемува со истовремената појава на симптоми во предиктеричниот стадиум. При преглед на

пациентот во овој стадиум може да се забележи зголемен, мек и болен црн дроб. Појавата на зголемени вратни жлезди предизвикува сомнение на инфективна мононуклеоза. Овој период не трае долго а веднаш потоа настанува уште пократок период на одржување на жолтицата со највисоко ниво на билирубин³.



Слика 2.Здрав црн дроб и црн дроб со хепатитис Б инфекција

Дијагнозата на акутен вирусен хепатитис ќе ја поставиме врз основа на клиничката слика, епидемиолошката анкета и лабораториско биохемиските резултати. Разграничувањето на вирусните хепатитиси, односно поставување на етиолошка дијагноза на вирусен хепатитис тип Б е можна само со серолошки тестови. Најкористена метода е ЕЛИСА техниката, а присуството на вирусната ДНА се докажува со полимераза верижната реакција (ПЦР).Самата дијагноза се темели на одредување на ХБВ антигени и на нивните компетабилни антитела и следење на нивниот титар. ХБсАг се појавуваат во периодот на инкубација, а при крајот на ова фаза го постигнуваат нивниот максимален титар³.

ПРЕВЕНЦИЈА

Превенцијата може да биде: предекспозициска и постекспозициска.

Предекспозициската се спроведува со општи мерки и вакцина. Вакцинирањето може да биде по индикации (здравствени работници, членови на семејство на ХБс Аг носител, лица на хемодијализа, чести приматели на крв и крвни деривати, лица со голем број на сексуални партнери и др.) или како задолжителна. Во Република Македонија задолжително вакцинирање против хепатитис Б е започнато од 2004 година и започнува на денот на раѓањето на детето.Вакцинирањето е =0,1,6 месец со Engerix-B-20µg HBsAg/mL или Recombivax-HB-10µg HBsAg/mL.

Постекспозициска профилакса е ефикасна ако се започне во тек на првите 24 часа по инцидентот, доприр со крв на болен или ХБсАг носител на кој било начин (медицинска интервенција, сексуален однос и сл.) Се дава имуноглобулин 500 ие/им во првите 12-24ч и се започнува со вакцинирање.

ВИДОВИ ХЕПАТИТИС

Акутен хепатитис подразбира воспаление на црниот дроб предизвикани од разни причини: бактерии, вируси, протозои. Најчесто е вирусно воспаление на црниот дроб "вирусен хепатитис" - предизвикан од еден од 7 познати хепатотропни вируси: А, В, С, D, Е, G и SEN-V или хепатотропни вируси: ЦМВ, ЕБЦ, ХСВ, адено вируси и слично.

Во својот тек вирусниот хепатитис е генерализирана болест, потеклото на вирусот е различно, но предизвикува слична болест. Во зависност од видот на вирусот, болеста може да биде бенигна, акутна или хронична и перзистентна инфекција со транзицијата кон малигнитет.

ЦЕЛ НА ТРУДОТ

Основна цел на трудот е да се утврди важноста во негата и третманот на пациенти со хепатитис Б, притоа користејќи ги ситерелевантни податоци во врска со ова заболување кои се регистрираат и кои ни се на располагање.

- Да се направи проценка за значењето на пренесувањето болеста според возраст, пол, место, професија и сезонски карактер на болеста.
- Да се анализираат превентивните мерки против хепатитис тип Б.
- Да се прикаже вакцинацијата како основна превентивна мерка.
- Да се утврди бројот на заболени во општина Прилеп, преку анализа на податоци за инфицираните лица од хепатитис Б.

- Да се утврди бројот на заболени во Република Македонија.
- Да се спореди дијагностичката вредност на хепатитисот Б како сериозно инфективно заболување преку користени маркери за испитување на оваа болест³

МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ

Користени и анализирани се податоците на 1399 испитаници во периодот од 2014-2018год. при Инфективно одделение, Ј.З.У Општа болница „Борка Талески,, - Прилеп.

Анализираните испитаници се поделени според возраст и пол, тестирањата се спроведени со анализа со брзи тестови, а како потврден тест е користена ELISA техника на апаратот VIDAS.

За обработка на собраните податоци користени се соодветни статистички методи (табеларно и графичко прикажување, проценти на структура, просек, стапки).

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Во трудот се прикажани податоци за вирусен хепатитис Б за периодот од 2014 до 2018 година на територијата на општина Прилеп, нивно групирање по пол и возраст.

Прикажани се графички и табеларно, бројот на заболени лица со Хепатитис Б, податоци добиени од Ј.З.У Општа болница „ Борка Талески,, - Прилеп, Инфективно одделение.

Резултати за хепатитис Б

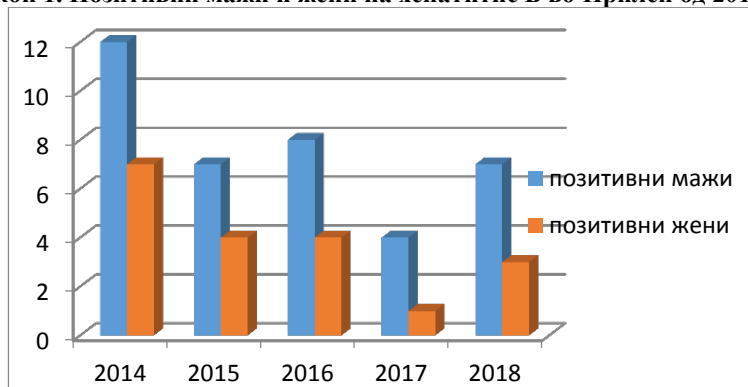
Табела 1. Број на испитаници на хепатитис Б во Прилеп од 2014 до 2018

Година	Вкупно	Мажи (+)	Жени (+)	Негативни
2014	292	12	7	273
2015	227	7	4	216
2016	287	8	4	275
2017	386	4	1	381
2018	207	7	3	197
Вкупно	1399	38	19	1342

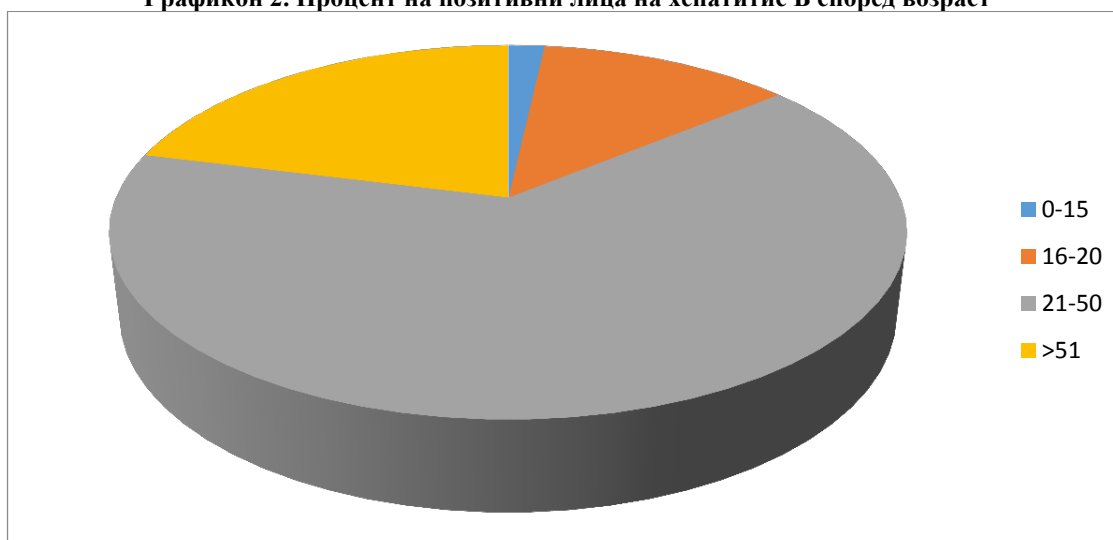
Табела 2. Број на позитивни испитаници на хепатитис Б според возраст

Возраст	Позитивни
0-15 год.	1
16-20 год.	7
21-50 год.	37
> 51 год.	12
Вкупно	57

Графикон 1. Позитивни мажи и жени на хепатитис Б во Прилеп од 2014 до 2018



Графикон 2. Процент на позитивни лица на хепатитис Б според возраст



Според прикажаните резултати за хепатитис Б може да се види дека во периодот од 2014 до 2018 г. во Ј.З.У Општа болница „Борка Талески,, Прилеп се тестирани вкупно 1.399 испитаници од кои бројот на позитивни изнесува 57, а бројот на негативни испитаници е 1342.

Бројот на позитивни машки лица е 38, а бројот на позитивни женски лица е 19. Може да се види дека бројот на позитивни мажи е поголем за разлика од бројот на позитивни жени. Најголем број на испитувања се направени во 2015 г., но бројот на позитивни е најголем во 2014 г. кога бројот на позитивни машки лица изнесува 12, а бројот на позитивни жени изнесува 7.

Според возраста, најголем процент на позитивни лица е на возраст од 21 до 50 години и изнесува вкупно 37, најмал процент е кај испитаници од 0 до 15 години, но и најмал број на испитувања се направени кај оваа популација.

Табела 3. Број на лица со хепатитис Б и хепатитис Ц во Р. Македонија во период од 2011 до 2015 г.

	2011	2012	2013	2014	2015	Вкупно
Хепатитис Б	170	170	216	172	122	850

Според табела број 3 бројот на заболени лица со хепатитис Б вирусна инфекција е вкупно 850. Бројот е најголем во 2013 г. кога бројот изнесувал 216, а најмал односно 170 е во 2011 и 2012 година.

Во Р. Македонија во периодот 2011 – 2015 година се регистрирани 850 заболени со хепатитис Б и 483 заболени со хепатитис Ц. Од огромна важност е примена на современи дијагностички методи и едукацијата на ризичните групи и персоналот кој работи со овие луѓе за нивна заштита и поголема контрола во превенцијата и ширењето на овие тешки заболувања.

Во општина Прилеп, бројот на заболени лица од вирусен Хепатитис Б од 2014-2018г. изнесува 57, од кои бројот на заразени мажи изнесува 38, а бројот на заразени жени изнесува 19. Најголем процент на позитивни лица е регистриран помеѓу 21-50 години, а најнизок кај лица помали од 15 год.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

Fattovich G. [2003] Natural history of hepatitis B. J hepatol.

Greenwood, D. Slack, R. Peutherer, J. Barer, M. [2010] Medical Microbiology,

Kane M. [1995] Global programme for control of hepatitis B infection, Vaccine ,

Soldo I., Burek V., [2003] Infekcije u imuno deficijentnih bolesnika,

Schweitzer A, Horn J, Mikolajczyk RT, et al. [2013] Estimations of worldwide prevalence of chronic hepatitis B virus infection

World Health Organization. Hepatitis B. Available at: www.who.int/topics/hepatitis/factsheets/en.

Wasley A, Kruszon-Moran D, Kuhnert W, et al. [2010] The prevalence of hepatitis B infection in the United States in the era of vaccination. J Infect Dis.

Божик.М , Делиќ.Д , Николиќ.П. [1998] Хепатитис Б, Белград ,
Божик М. ,[1998] “Хепатитис Б” , Белград
Груневска.В, Димитриев.Д , Ивановски.Љ, Кондова.И, Миленковиќ.З, Стојковска.С,[2007] Инфективни
болести –учебник за студентите на медицина ,Скопје,
Велковски.К [2004], Акутни инфективни болести, третман и нега, Битола,
Велковски.К ,[2000] Општа и специјална инфектологија , Битола
Ивановски, Љ., [2007]Инфективни болести, Скопје
Перишиќ , В., Акутен инфективен хепатитис; Белград
Трајков, И., [2004] Инфектологија со епидемиологија, Скопје