

## РАЗВОЈ УПИТНИКА ЗА МЕРЕЊЕ СТРАХА ОД ИНФЕКЦИЈЕ ИЗАЗВАНЕ ВИРУСОМ ХЕПАТИТИСА Б

Сања Томић

Факултет медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу

## DEVELOPMENT OF THE SCALE FOR MEASURING FEAR FROM HEPATITIS B INFECTION

Sanja Tomić

Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac

Примљен/Received: 25.12.2015.

Прихваћен/Accepted: 9.2.2016.

### САЖЕТАК

**Увод:** Хепатитис Б је веома озбиљно обољење са тешким клиничким током, које може да доведе до цирозе јетре и карцинома јетре. Узрочник хепатитиса Б је хепатитис Б вирус. Процењује се да око 2 милијарде људи је инфицирано ХБВ-ом и да 350 милиона људи болује од хроничног хепатитиса Б.

**Циљ рада:** Основни циљ истраживања био је да се развије упитник као инструмент за испитивање страха од инфекције хепатитис Б вирусом код студената фармације и да се испитају његова поузданост и променљивост.

**Материјал и метод:** Спроведено је истраживање типа студије пресека. Питања за упитник су састављена након претраге релевантне литературе и одговарајућих база података. Вршена је анализа поузданости упитника одређивањем Кронбаховог алфа коефицијента, средње вредности и варијансе одговора на питања. Такође је вршена факторска анализа, одређивање укупног скорa упитника, као и појединачног скорa за сваки фактор који је добијен.

**Резултати:** Укупно је било 311 испитаника свих студијских година фармације. Популацију женског пола је чинило 80,4%, а мушког пола 19,6%. Просечна старост износи 21 годину. Добијена вредност Кронбахове

алфе је након статистичке обраде износила **0,803**. Вршена је експлоративна факторска анализа података на основу које су добијена четири фактора.

**Закључак:** Резултати овог истраживања су указали на постојање добрих мерних карактеристика упитника. Вредности Кронбахове алфе указују на довољну поузданост упитника, али је он само делимично применљив због нехомогености. Зато је потребно додатно истраживање ради корекције недостатака овог упитника.

**Кључне речи:** хепатитис Б вирусна инфекција, страх, студенти, развој, валидација, упитник

### ABSTRACT

**Introduction:** Hepatitis B is a serious disease with severe clinical course, which can lead to liver cirrhosis and liver cancer. The causative agent of hepatitis B is the hepatitis B virus. It is estimated that about 2 billion people are infected with HBV and 350 million people have chronic hepatitis B.

**Objective:** The main objective of this study was to examine the reliability and applicability of this questionnaire, as an instrument for testing fear from infection with hepatitis B virus in pharmacy students.

**Materials and Methods:** The study was of cross-sectional type. Questions were made after searching relevant literature and databases. Reliability analysis of the questionnaire was made by calculation of the Cronbach's alpha coefficient, mean and variance of responses to the questions. A factor analysis was also carried out.

**Results:** A total of 311 subjects from all years of pharmacy course participated in the study. The population consisted of 80.4% females and 19.6% males, at the age of 21 years. The obtained value of Cronbach alpha after statistical processing amounted to 0.803. The exploratory factor analysis of the data revealed the four factors.

**Conclusions:** The results of this study have shown good measuring characteristics of the questionnaire, as well as some weaknesses. Cronbach's alpha value indicates reliability of questionnaire, but it is only partially applicable because of non homogeneity. Therefore, further research is needed to correct the deficiencies of the questionnaire.

**Keywords:** hepatitis B virus infection, fear, students, development, validation, questionnaire

## УВОД

Хепатитис Б вирус (ХБВ) је веома отпоран, мали ДНК вирус, фамилије хепадна вируса. Инфицира само више примате, као што су човек и шипанза. Вирус је примарно хепатотропан и главна манифестација су акутни и хронични хепатитис. Главни путеви преношења ХБВ-а су путем крви и крвних деривата, сексуалним контактом са инфицираном особом и перинаталном трансмисијом<sup>1</sup>.

Међу најраспрострањенијим инфекцијама у целом свету спада хепатитис Б. Процењује се да је око 2 милијарде људи инфицирано ХБВ-ом и да 350 милиона људи болује од хроничног хепатитиса Б, а до 2 милиона људи годишње умре<sup>1,2</sup>. Инфекција ХБВ-ом код 25% болесника са хроничним хепатитисом доводи до цирозе јетре, која је значајни фактор предиспозиције за настанак хепатоцелуларног карцинома<sup>1,2,3</sup>. Учесталост ХБВ-а је у одређеним подручјима веома висока, као што су поједине области Африке, Азије и Јужне Америке<sup>4</sup>. На основу мереног присуства HbsAg у серуму добијени су следећи подаци о учесталости ХБВ инфекције: 0,1% у САД-у, Великој Британији и скандинавским земљама; више од 3% у Грчкој, јужној Италији и државама бивше Југославије; 10-15% у Африци и на Дале-

ком истоку<sup>1</sup>. Превенција ХБВ-а се успешно постиже вакцином против ХБВ-а, која је добијена методом генетског инжењеринга. Код и до 96% вакцинисаних особа постиже се ефикасна заштита која траје око десетак година<sup>1,2,4</sup>. Зато је донет закон у многим земљама, па и у нашој 2002. године, о обавезној вакцинацији новорођене деце и накнадној ревакцинацији ради постизања одговарајуће заштите<sup>1</sup>.

Ово истраживање се бави развојем упитника, где је феномен који се мери страх од инфекције изазване вирусом хепатитиса Б код студената фармације. Увидело се претраживањем одговарајуће литературе да су се истраживања више бавила мерењем знања, ставова и понашање студената према инфекцији изазване ХБВ-ом<sup>5,6,7,8</sup>. Као популација у тим студијама су углавном били студенти медицине и стоматологије, ређе су били студенти фармације<sup>5,6,7,8</sup>. Спровођене су студије које су се бавиле развојем и валидацијом упитника, где се испитивао квалитет живота код пацијената са хепатитисом Б<sup>9,10</sup>. У овим студијама коришћене су одређене скале: Short-Form 36, Medical Outcome Study Social Support Questionnaire, Iowa Fatigue Scale и Hospital Anxiety and Depression scale. Овим скалама и упитницима се испитивало више чинилаца квалитета живота: психолошко благостање, анксиозност, стигматизација, рањивост, виталност, трансмисија и остало<sup>9,10</sup>. Добре стране ових упитника су поузданост и пуноважност, што је омогућило њихово коришћење приликом истраживања на студентима, здравственим радницима и пацијентима. Међутим у овим истраживањима нису обухваћени студенти фармације па није јасно какве би мерне карактеристике имали поминути упитници у тој популацији.

**Циљ** овог истраживања је да оформи и валидира упитник који ће моћи да се користи као инструмент за испитивање страха од инфекције хепатитис Б вирусом код студената фармације.

## МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД

### Популација

У овом истраживању су учествовали студенти Факултета медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу, смера интегрисаних академских студија фармације. Укључени су студенти са свих пет студијских година, и укупно је било 311 испитаника (где је 22,5% студената чинило прву годину, 25,1% другу, 23,2% трећу, 26,7% четврту и 2,6% пету).

Популацију женског пола је чинило 80,4%, а мушког пола 19,6% просечне старости од 21 године. Вакцинисано је 108 студената, невакцинисано је 80, док 123 студента није знало да ли су вакцинисани.

### Дизајн студије

Питања за упитник су састављена после претраге релевантне литературе помоћу претраживача и одговарајућих база података (Pub Med®, MeSH Database®). Међутим, није нађен ниједан валидан и доступан упитник који би мерио страх од инфекције ХБВ-ом. Нађени су само упитници који су мерили знање, ставове, понашање студената и квалитет живота пацијената. Након тога је вршено самостално састављање питања на основу добијених валидних података. Састављена је банка од 28 питања, међу којима је било и негативних питања као и трик питања. Користи се Ликертова скала за понуђене одговоре на питања (сасвим се не слажем; умерено се не слажем; делимично се не слажем; нити се слажем, нити се не слажем; делимично се слажем; умерено се слажем; сасвим се слажем). Након тога је састављена комисија, чији чланови су били: Даница Стоилковић, Сања Матић и Ксенија Којичић, студенти фармације. Комисија је прегледала 28 питања, потом их дискутовала и рангирала, давала своје сугестије и исправљала техничке грешке. Дат је предлог да се избаце питања која су одступала од теме или пак је дошло до њиховог преклапања. Усвојене су сугестије које је комисија изнела и одабрано је 23 питања. Она су чинила коначан упитник, који је дат студентима фармације на попуњавање. Упитник се састојао из два дела, први део су чинила питања о демографским карактеристикама испитаника (4 питања) а други део питања која су добијена претраживањем литературе и прегледом комисије (23 питања). Анкетирање је спроведено у просторијама Факултета медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу, у периоду од 23.03. до 27.03. 2015. године. Након што су прикупљене све попуњене анкете, направљена је база података у SPSS-у где су унети сви подаци из анкете. Одбачени су упитници који нису били у потпуности попуњени, неадекватно попуњени или пак код којих је био заокружен један исти одговор на сва постављена питања. Приступило се статистичкој обради података помоћу IBM SPSS version 18®.

Анализа поузданости упитника је спроведена одређивањем Кронбаховог алфа коефицијента (Cronbach's  $\alpha$ ), средње вредности и варијансе питања, као и корелације сваког питања са остатком упитника. Овим анализама идентификована су питања која одступају од остатка упитника и на основу тога вршена је њихова елиминација. Након тога је извршена факторска анализа, која подразумева прво екстракцију фактора, а затим ортогоналну ротацију помоћу Varimax методе. Такође је вршено одређивање укупног скорa, појединачног скорa и Cronbach's  $\alpha$  за сваки фактор који је добијен. У додатку бр. 1 се налази приказан примерак коначног упитника.

Спровођење истраживања је одобрено од стране Етичког комитета Факултета медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу.

### РЕЗУЛТАТИ

Када су одређивани средња вредност и варијанса одговора на поједина питања, најмању варијансу су имала: питање 12 (где је износила 1,331), питање 14 (2,040) и питање 5 (2,509) док код осталих питања варијанса је била у распону од 3-4. Варијанса целокупног упитника је износила 1,022.

Затим је вршено одређивање средње вредности сваког питања. Идеална средња вредност се кретала од 3-5 код већине питања, док је једино питање 2 имало мању вредност од идеалне (износила је 2,82) а питања 5, 12, 14 и 15 су имала вишу вредност од идеалне (- су: 6,03, 5,86, 6,11 и 5,73). Израчуната средња вредност целокупног упитника износила је 4,680.

### Анализа поузданости

Анализа поузданости самог упитника је подразумевала да се статистичком обрадом утврди вредност Кронбаховог алфа (Cronbach's  $\alpha$ ). Конструисан је корелациони матрикс, који нам указује каква су поједина питања у међусобној корелацији, тј. да ли постоји негативна или позитивна корелација. Добијени резултати корелационог матрикса су указали која питања су имала негативну међусобну корелацију, па је након тога вршена трансформација одговора помоћу опције Recode into same variables у SPSS-у. Након те трансформације је поново конструисан корелациони матрикс и израчуната Кронбахова алфа. Тамо где је и даље корелација била негативна, приступило се елиминацији тих питања и

поновном прорачуну коелационог матрикса и Кронбахове алфе. Кронбахова алфа је износила  $0,783$  након елиминације прве групе питања, па се приступило даљој елиминацији 16. и 17. питања после чега је Кронбахова алфа је износила  $0,803$ . Након ове обраде и елиминације питања добијен је дефинитивни

корелациони матрикс који је приказан у *табели бр. 3*. Добијена вредност Кронбахове алфе ( $0,803$ ) се након свих ових обрада увећала и указује нам да је упитник поуздан.

**Табела 1.** Корелациони матрикс

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	П14	П15	П20	П22
П1	1,000	,742	,440	,443	,133	,366	,127	,125	,218	,167	,162	-,085	,100	,050	,096	,240
П2	,742	1,000	,362	,377	,152	,301	,142	,148	,233	,169	,120	-,100	,116	,026	,085	,179
П3	,440	,362	1,000	,461	,403	,513	,173	,092	,161	,108	,058	-,060	,282	,108	,152	,149
П4	,443	,377	,461	1,000	,326	,457	,258	,112	,147	,147	,116	,051	,156	,021	,145	,176
П5	,133	,152	,403	,326	1,000	,530	,205	,122	,108	,107	,024	-,019	,318	,240	,154	,125
П6	,366	,301	,513	,457	,530	1,000	,391	,208	,208	,159	,113	-,074	,279	,206	,184	,131
П7	,127	,142	,173	,258	,205	,391	1,000	,645	,412	,323	,302	-,106	,179	,228	,129	,214
П8	,125	,148	,092	,112	,122	,208	,645	1,000	,584	,432	,416	-,139	,191	,265	,068	,227
П9	,218	,233	,161	,147	,108	,208	,412	,584	1,000	,568	,502	-,175	,154	,196	,087	,214
П10	,167	,169	,108	,147	,107	,159	,323	,432	,568	1,000	,469	-,139	,162	,180	,186	,207
П11	,162	,120	,058	,116	,024	,113	,302	,416	,502	,469	1,000	-,332	,065	,164	,075	,148
П12	-,085	-,100	-,060	,051	-,019	-,074	-,106	-,139	-,175	-,139	-,332	1,000	,039	,027	,048	,024
П14	,100	,116	,282	,156	,318	,279	,179	,191	,154	,162	,065	,039	1,000	,453	,193	,274
П15	,050	,026	,108	,021	,240	,206	,228	,265	,196	,180	,164	,027	,453	1,000	,263	,254
П20	,096	,085	,152	,145	,154	,184	,129	,068	,087	,186	,075	,048	,193	,263	1,000	,177
П22	,240	,179	,149	,176	,125	,131	,214	,227	,214	,207	,148	,024	,274	,254	,177	1,000

\*П-питање

Из *табеле бр. 1* се види да дванаесто питање има негативну корелацију са већином питања, међутим оно није елиминисано зато што није битно утицало на промену вредности Кронбахове алфе. Split-half методом је упитник подељен на два једнака дела и израчунате су вредности Кронбахове алфе за обе половине:  $0,781$  и  $0,637$ .

### Факторска анализа

Сprovedена је факторска анализа, да би се утврдило колико феномена мери развијени упитник. Вредност параметра Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (КМО)

од  $0,789$  нам указује на адекватност узорка, док је вредност Bartlett's Test of Sphericity била значајна ( $p < 0,05$ ). Вршена је експлоративна факторска анализа на основу које су добијена четири фактора, чија вредност параметра Eigenvalue била  $> 1$ . Након тога је извршена ортогонална ротација уз коришћење методе Varimax, помоћу које су се фактори делимично изједначили по значајности. Ове вредности су приказане у *табели бр. 2* и помоћу *графика бр. 1*.

Табела 2. Вредности факторске анализе

Фактори	„Eigenvalue“	Вредности након екстракције			Вредности након ротације		
		Укупно	% варијансе	Збирни %	Укупно	% варијансе	Збирни %
1	4,306	4,306	26,914	26,914	2,987	18,667	18,667
2	2,187	2,187	13,669	40,583	2,291	14,320	32,987
3	1,653	1,653	10,334	50,916	2,170	13,560	46,546
4	1,159	1,159	7,246	58,163	1,859	11,616	58,163
5	,989						
6	,886						
7	,745						
8	,718						
9	,576						
10	,561						
11	,494						
12	,431						
13	,414						
14	,376						
15	,277						
16	,227						

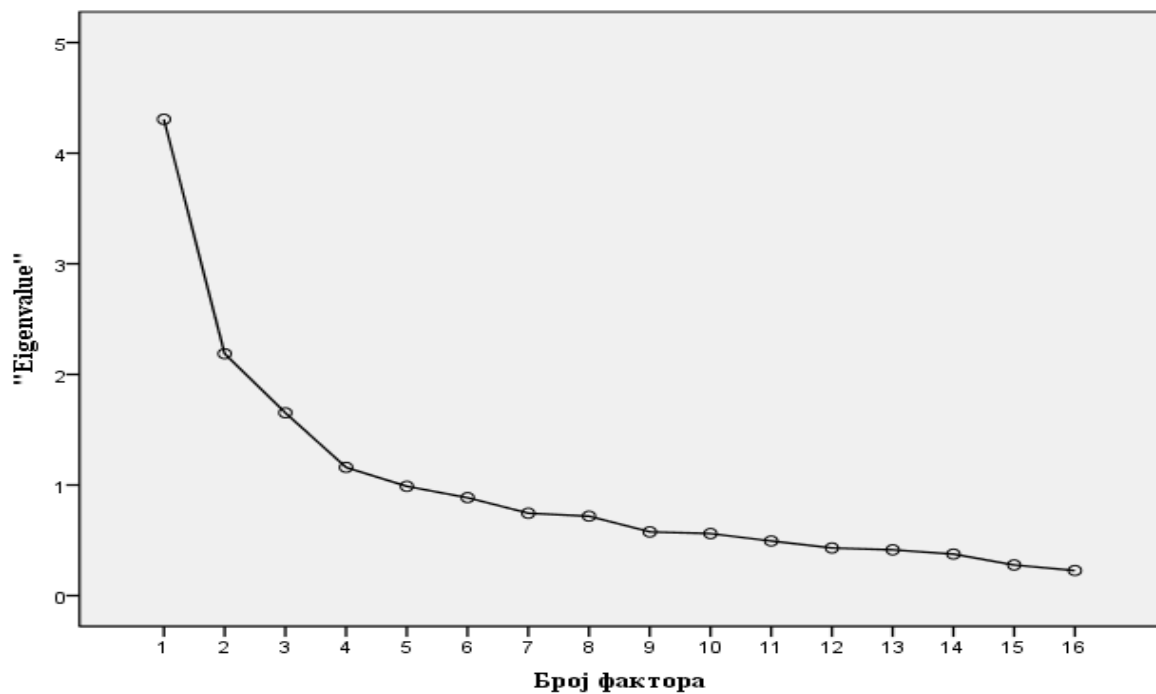


График 1. Дијаграм факторске анализе (Scree plot)

У табели бр. 3 су приказани коефицијенти, који нам указују на припадност сваког питања једном од четири фактора.

Табела 3. Подела фактора по питањима

Питања	Фактори			
	1	2	3	4
П1	,113	,164	<b>,882</b>	,059
П2	,129	,133	<b>,842</b>	,036
П3	,017	<b>,638</b>	,432	,092
П4	,061	<b>,521</b>	,507	,050
П5	,030	<b>,781</b>	-,025	,188
П6	,167	<b>,794</b>	,220	,097
П7	<b>,631</b>	,373	-,043	,132
П8	<b>,781</b>	,133	-,033	,171
П9	<b>,784</b>	,038	,165	,123
П10	<b>,690</b>	-,025	,147	,204
П11	<b>,746</b>	-,048	,108	-,016
П12	-,427	-,079	-,034	<b>,376</b>
П14	,078	,340	-,023	<b>,644</b>
П15	,207	,170	-,148	<b>,699</b>
П20	,036	,091	,099	<b>,543</b>
П22	,191	-,080	,305	<b>,595</b>

Табела бр. 4 приказује која питања из упитника припадају одређеном фактору. За сваки фактор је израчуната вредност Кронбахове алфе, где су све вредности  $>0,7$  осим за фактор 4. Ниска вредност фактора 4 нам указује да овај фактор није поуздан, јер се састоји из питања која не одражавају једну целину. Сваком фактору је додељен назив на основу већинских питања која их чине и одражавају једну целину.

Табела 4. Фактори са питањима

Фактори	Питања
<b>Фактор 1</b> - Трансмисија (Cronbach's $\alpha= 0,813$ )	7. Плашим се од инфекције ХБВ-ом након задобијене посекотине коже. 8. Страхујем да ћу се заразити ХБВ-ом након убода иглом. 9. Након примљене трансфузије крви плашим се од могуће инфекције ХБВ-ом. 10. Страх ме је од инфекције ХБВ-ом јер могу да добијем тумор јетре. 11. Плашим се од инфекције ХБВ-ом након зубарског прегледа.
<b>Фактор 2</b> - Понашање особе ради превенције инфекције (Cronbach's $\alpha= 0,760$ )	3. Не бих размењивао/ла гардеробу са особом која је инфицирана ХБВ-ом. 4. Након руковања са особом инфицираним ХБВ-ом обавезно оперем руке. 5. Страх ме је да делим средства за одржавање личне хигијене (четкица за зубе, бријач, пешкир) са особом инфицираним ХБВ-ом. 6. Плашим се од инфекције ХБВ-ом након коришћења исте чаше са особом инфициране ХБВ-ом.



<b>Фактор 3</b> - Психичко стање особе приликом сусрета са инфицираним особом (Cronbach's $\alpha = 0,851$ )	1. Када сам у просторији са особом инфицираним хепатитис Б вирусом (ХБВ-ом) осећам се нелагодно, нервозно и уплашено. 2. Избегавам особе инфициране са ХБВ-ом.
<b>Фактор 4</b> - Трансмисија полним путем и вакцинација (Cronbach's $\alpha = 0,535$ )	12. Плашим се од инфекције ХБВ-ом након вакцинације против овог узрочника. 14. Плашим се да ступим у сексуални однос са особом која је инфицирана ХБВ-ом. 15. Страх ме је од инфекције ХБВ-ом након незаштићеног сексуалног односа. 20. Коришћење маске, рукавица ми умањује страх од инфекције ХБВ-ом. 22. Када бих се инфицирао/ла ХБВ-ом осећао/ла бих се одбаченим/ом.

## ДИСКУСИЈА

Основни циљ овог истраживања је био да се докажу поузданост и примењивост новог упитника за испитивање страха од инфекције хепатитис Б вирусом код студената фармације. Добијена вредност Кронбаховог алфа коефицијента за овај упитник је износила  $0,803$ , што нам указује да је овај упитник поуздан. Међутим, одређивањем параметра Split-half добијене су вредности  $0,781$  и  $0,637$ . Ове вредности нам указују да овај упитник има одређене недостатке, тј. није хомоген јер није дошло до равномерне расподеле информација које носе питања. Факторском анализом су добијена четири фактора: фактор 1 (Трансмисија), фактор 2 (Понашање особе ради превенције инфекције), фактор 3 (Психичко стање особе приликом сусрета са инфицираним особом) и фактор 4 (Трансмисија полним путем и вакцинација).

Фактор 1 (Трансмисија) је сачињен од 5 питања која указују на страх од могуће инфекције посредном трансмисијом, као што су могуће трансмисије након убода на заражену иглу, трансфузијом или након зубарског прегледа. С обзиром на високу вредност Кронбаховог алфе ( $0,813$ ), овај фактор се сматра поузданим и он објашњава  $18,67\%$  варијансе.

Фактор 2 (Понашање особе ради превенције инфекције) се састоји од 4 питања која одражавају превентивно понашање особе због страха од инфекције. И овај фактор се сматра поузданим јер је добијена вредност Кронбаховог алфе ( $0,760$ ) у опсегу који задовољава и објашњава  $14,32\%$  варијансе.

Фактор 3 (Психичко стање особе приликом сусрета са инфицираним особом) је поуздан због високе вредности Кронбаховог

алфе ( $0,851$ ) и он нам указује на присутну анксиозност код особе са страхом од инфекције ХБВ-ом. Овај фактор објашњава  $13,56\%$  варијансе и састоји се од 2 питања.

За фактор 4 (Трансмисија полним путем и вакцинација) Кронбаховог алфа је била мања од пожељне  $0,7$  ( $0,535$ ), што нам указује да овај фактор није поуздан јер га чини 5 питања која се не односе на једну концептуалну целину. Он објашњава  $11,62\%$  варијансе, тј. има најмање удела од осталих фактора. Највећи део питања се односи на страх од трансмисије полним путем и вакцинације. Међутим ту се налази и питање која одражава понашање особе ради превенције инфекције, као и питање које одражава психичко стање.

Студија Spiegel-а и сарадника<sup>9</sup> се бавила развојем упитника као инструмента за мерење квалитета живота код пацијената са хроничним хепатитисом Б<sup>9</sup>. У овој студији приликом факторске анализе издвојило се шест фактора: фактор 1 (Психичко благостање), фактор 2 (Анксиозност), фактор 3 (Виталност), фактор 4 (Стигма), фактор 5 (Трансмисија) и фактор 6 (Осетљивост). Вредности Кронбаховог алфа коефицијента за њихов целокупан упитник је износила  $0,96$ , и била је знатно већа од вредности добијене нашим истраживањем. У овој студији такође су одређене вредности Кронбаховог алфа коефицијента за сваки фактор понаособ. Вредност Кронбаховог алфе фактора 2 (Анксиозност) у студији Шпигела је износила  $0,88$ , и тај фактор је чинило 6 питања. У нашој студији се издвојио фактор који обрађује сличан феномен као и претходно поменута студија, а то је фактор 3 (Психичко стање особе приликом сусрета са инфицираним особом) и њега су чинила 2 питања. Кронбаховог алфа за овај фактор 3 је износила  $0,851$ , која је била незнатно нижа од

вредности из претходне студије, али је и мањи број питања чинио овај фактор. За фактор 5 (Трансмисија) вредност Cronbach-овог  $\alpha$  коефицијента износила је 0,73, док у нашем истраживању је она била 0,813. Ова разлика је вероватно настала због различитости студијских популација. Наша студија се бавила здравом популацијом коју су чинили студенти фармације, док су њихову популацију чинили пацијенти који болују од хроничног хепатитиса Б<sup>9</sup>.

Eguchi<sup>11</sup> је спровео студију која се бавила проценом знања и ставова радно способне популације према колегама инфицираним ХБВ/ХЦВ-ом<sup>11</sup>. Ова студија је мерила помнуте величине на 3124 испитаника. У склопу мерења знања приликом факторске анализе издвојена су 3 фактора: фактор 1 (Вршење дневне активности без могућег инфицирања), фактор 2 (Ризик од инфекције) и фактор 3 (Карактеристике ХБВ/ХЦВ хепатитиса). Фактор 1 (Вршење дневне активности без могућег инфицирања) се састоји из 6 питања што одражавају понашање особе које искључује могућност инфицирања и вредност Кронбахове алфа је 0,93. Овај фактор је упоређен са нашим фактором 2 који је имао нижу вредност. Питања из фактора 2 (Ризик од инфекције) једним делом одражавају забринутост од могуће инфекције. Самим тим она се делимично поклапају са питањима из наше студије која чине факторе 1 и 4, који се односе на посредну трансмисију и трансмисију полним путем. За фактор 2 Кронбахова алфа је износила 0,88 и ова вредност је слична нашој добијеној вредности за фактор 1 што указује да овај фактор јесте поуздан, док фактор 4 има доста нижу вредност<sup>11</sup>.

## ЗАКЉУЧАК

Резултати овог истраживања су указали на постојање добрих мерних карактеристика упитника за мерење страха од инфекције вирусом хепатитиса Б. Вредности Кронбахове алфа указују да је упитник поуздан, али нехомоген. Зато је потребно додатно истраживање ради корекције недостатака овог упитника.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Божић М. Инфекције јетре и жучних путева. У: Божић М, Докић Ј, Николић С., уредници. Инфективне болести. Београд: Медицински факултет Универзитета у Београду, ЦИБИД- Центар за издавачку, библиотечку и информациону делатност. 2009. стр. 173-94
2. Lavanchy D. Worldwide epidemiology of HBV infection, disease burden, and vaccine prevention. *Journal of Clinical Virology* 2005; 34(Supplement1): 1-3.
3. Fattovich G, Bortolotti F, Donato F. Natural history of chronic hepatitis B: Special emphasis on disease progression and prognostic factors. *J. Hepatol.* 2008; 48(2): 335-52.
4. Ott JJ, Stevens GA, Groeger J, Wiersma ST. Global epidemiology of hepatitis B virus infection: New estimates of age-specific HBsAg seroprevalence and endemicity. *Vaccine* 2012; 30(12): 2212-9.
5. Alavian SM, Mahboobi N, Mahboobi N, Savadruddari MM, Azar PS, Daneshvar S. Iranian dental students' knowledge of hepatitis B virus infection and its control practices. *J Dent Educ* 2011; 75(12): 1627-34.
6. Brailo V, Pelivan I, Škaricić J, Vuletić M, Dulčić N, Cerjan-Leticica G. Treating patients with HIV and Hepatitis B and C infections: Croatian dental students' knowledge, attitudes, and risk perceptions. *J Dent Educ* 2011; 75(8): 1115-26.
7. Sacchetto MS, Barros SS, Araripe TA, Silva AM, Faustino SK, da Silva JM. Hepatitis B: Knowledge, vaccine situation and seroconversion of dentistry students of a public university. *Hepatitis monthly* 2013;13(136): e13670.
8. Kabir A, Tabatabaei SV, Khaleghi S, Agah S, Kashani AHF, Moghimi M, Alavian SM. Knowledge, attitudes and practice of Iranian medical specialists regarding hepatitis B and C. *Hepatitis monthly* 2010; 10(176): 176-82.
9. Spiegel BMR, Bolus R, Han S, Tong M, Esrailian E, Talley J, Kanwal F. Development and validation of a disease-targeted quality of life instrument in chronic hepatitis B: The hepatitis B quality of life instrument, version 1.0. *Hepatology* 2007; 46(1): 113-21.
10. Amirhossein M, Ashrafi M, Shervin T, Mojtaba D, Arezoo E, Reza M, Sharifi HP. Validity, reliability and factor structure of hepatitis B quality of life questionnaire version 1. O: Findings in a large sample of 320 patients. *Archives of Iranian medicine* 2012; 15(290): 290-7.
11. Eguchi H, Wada K. Knowledge of HBV and HCV and individuals' attitudes toward HBV- and HCV-infected colleagues: A national cross-sectional study among a working population in Japan. *PLoS ONE* 2013;8(9): 76921.