

УЧЕСТАЛОСТ ИНФЕКЦИЈЕ С *HELICOBACTER PYLORI* КОД ОСОБА ОБОЛЕЛИХ ОД ЦИРОЗЕ ЈЕТРЕ

Тамара АЛЕМПИЈЕВИЋ¹, Миодраг КРСТИЋ¹, Весна АНТОНИЋ², Слободан КРСТИЋ³

¹Клиника за гастроентерологију и хепатологију, Институт за болести дигестивног система, Клинички центар Србије, Београд; ²Здравствени центар „Др Лаза К. Лазаревић”, Шабац; ³Ургентни центар, Одељење хирургије, Клинички центар Србије, Београд

КРАТАК САДРЖАЈ

Увод Код особа оболелих од цирозе јетре уочено је учестало јављање улкусне болести. Инфекција с *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) сматра се главним етиолошким фактором ове болести, али је улога ове инфекције у њеној патогенези код особа с цирозом јетре и даље контроверзна.

Циљ рада Циљ истраживања је био да се одреди учесталост инфекције с *H. pylori* код болесника с цирозом јетре у односу на етиологију, клинички стадијум болести и придружену улкусну болест.

Метод рада Истраживањем је обухваћено 50 особа оба пола (37 мушкараца, просечне старости од 56,62±10,47 година, и 13 жена, просечне старости од 60,69±6,51 године) оболелих од цирозе јетре. Анализирани су: етиологија болести, степен тежине обољења, постојање улкусне болести на основу спроведене езофагогастродуоденоскопије и постојање инфекције с *H. pylori*. Сви резултати су детаљно анализирани и међусобно упоређени.

Резултати Анализом етиологије цирозе јетре утврђено је да је код 32 болесника (64%) болест изазвана злоупотребом алкохола, а код 18 (36%) хроничном вирусном инфекцијом. Ендоскопским прегледом утврђена је улкусна болест код осам испитаника (16%), док је инфекција с *H. pylori* дијагностикована код 18 болесника (36%). Није било статистички значајне разлике у постојању инфекције с *H. pylori* у групама испитаника с улкусом и без њега ($\chi^2=0,923$; $p>0,05$). Разлика у дистрибуцији болесника у зависности од тежине болести и врсте улкуса такође није била статистички значајна ($\chi^2=0,869$; $p>0,05$), као ни разлика у постојању инфекције с *H. pylori* у зависности од етиологије болести ($F=0,540$; $p>0,05$), међутим, постојање инфекције с *H. pylori* у различитим клиничким стадијумима болести статистички се значајно разликовала ($\chi^2=7,0$; $p<0,05$).

Закључак На основу добијених резултата закључено је да је преваленција инфекције с *H. pylori* нижа код особа оболелих од цирозе јетре без утицаја на развој улкусне болести. Такође је утврђено да је учесталост инфекције с *H. pylori* код болесника с цирозом јетре независна од етиологије обољења, док је ова инфекција чешћа код болесника с тежим обликом болести.

Кључне речи: цироза јетре; пептички улкус; *Helicobacter pylori*

УВОД

Цироза јетре је патолошко-анатомски појам који подразумева постојање процеса дифузне фиброзе и нодулске трансформације, односно регенерације, који је удружен са спектром типичних клиничких манифестација. Цироза јетре је један од водећих узрока морбидитета и морталитета у Сједињеним Америчким Државама и најчешће је изазвана хроничном злоупотребом алкохола, хроничним вирусним хепатитисом и неалкохолним стеатохепатитисом [1]. Резултати истраживања указују на то да се у протеклих тридесет година стопа морталитета од овог обољења не смањује [2].

Код особа оболелих од цирозе јетре постоји већи ризик за развој пептичког улкуса у односу на општу популацију [3]. Пептички улкус код ових болесника је тежег клиничког тока него код болесника без цирозе јетре, јер чешће долази до крварења и рецидива. Такође, уочено је отежано зацељивање упркос примени антиулкусних лекова. Тачан механизам овог процеса није познат, али се претпоставља да долази до промене у концентрацији гастрична у серуму, киселе желудачне секреције, хемодинамских промена и сма-

њења производње заштитних простагландина у желудачној мукози [4].

Резултати досадашњих истраживања показују да је *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) најзначајнији патогенетски фактор у развоју улкусне болести у општој популацији и да његово успешно искорењивање значајно смањује ризик од поновног настанка улкусне болести [5]. Међутим, резултати истраживања значаја инфекција с *H. pylori* код особа оболелих од цирозе јетре су и даље контроверзни. Наиме, поједини аутори сматрају да је утицај инфекције с *H. pylori* на развој улкусне болести код ових болесника истоветан као и код здравих особа, док други аутори сматрају да је развој улкуса гастродуоденума у корелацији с хемодинамским променама у склопу хипертензивне портне гастропатије, а не инфекције с *H. pylori*.

ЦИЉ РАДА

Циљ истраживања је био да се утврди учесталост инфекције с *H. pylori* код болесника с цирозом јетре у односу на етиологију (вирусна и алкохолна), клинички стадијум болести (Чајлд-Пјуов степен А, В и С) и

придružену улкусну болест, као и да се установи значај инфекције с *H. pylori* у патогенези улкусне болести код особа оболелих од цирозе јетре.

МЕТОД РАДА

Испитивањем је обухваћено 50 особа оболелих од цирозе јетре који су испитивани и лечени у Клиници за гастроентерологију и хепатологију Клиничког центра Србије у Београду и на Интерном одељењу Здравственог центра „Др Лаза К. Лазаревић“ у Шапцу од јануара 2001. до децембра 2004. године. Цироза је дијагностикована биопсијом јетре 30 болесника, док је код осталих испитаника дијагноза постављена на основу клиничких критеријума (хепатомегалија, спленомегалија, жутица, асцитес, крварење из гастро-езофагусних варикозитета, палмарни еритем, „spider“ невузи и др. уз лабораторијске знаке оштећења јетре – поремећај хепатограма, хипоалбуминемија, продужено протромбинско време, тромбоцитопенија и др.) и ултразвучних критеријума (увећање или смањење, „скврчавање“ јетре; атенуација ултразвука услед фиброзе; неправилна, односно нодулирана ивица јетре; спленомегалија; асцитес; дилатација портне вене; реканализација умбиликалне вене и др.).

Етиологија цирозе означена је као вирусна када су постојали *HBs* антиген и антитела на вирус хепатитиса *C*. Код изостанка показатеља вируса, уз анамнестички податак о дневном конзумирању алкохола у количини већој од 80 грама током најмање пет година, цироза је означавања као алкохолна. Чајлд–Пјуов (*Child–Pugh*) степен инсуфицијенције јетре одређен је пре почетка испитивања и, у складу с резултатима, болесници су сврстани у групе *A*, *B* или *C* према клиничком стадијуму болести. Постојање улкуса желуца или дванаестопалачног црева утврђено је ендоскопским прегледом. Езофагогастроуденоскопија је рађена флексибилним инструментом *Olympus GIF-Q 10*, уз претходну анестезију фаринкса.

Инфекција с *H. pylori* је дијагностикована брзим уреаз-тестом, који је читаван после 24 часа и патохистолошки (анализиране су две биопсије из антрума и две биопсије из корпуса желуца). С обзиром на компромитовану коагулацију испитаника оболелих од цирозе јетре (тромбоцитопенија и продужено протромбинско време), узимање узорака слузнице желуца за адекватну патохистолошку обраду је било могуће код свега осам болесника укључених у ово истраживање. Патохистолошки материјал фиксиран је у десетопроцентном формалину и бојен техником хематоксилин-еозина, којом се *H. pylori* уочава као тамноцрвени штапић на површини и изнад епителног слоја желудачних жлезда. Код нејасних налаза материјал је бојен модификованом техником Гимза (*Giemsa*). Патохистолошки преглед обављен је у служби патологије установа у којима је рађено истраживање.

Сви резултати су детаљно анализирани и међусобно упоређени. У статистичкој анализи коришћени су методи дескриптивне и аналитичке статистике (табеларни приказ, тестови диференцијалне статистике). Статистичка обрада добијених резултата обављена је применом софтверског пакета *SPSS 10.0*.

РЕЗУЛТАТИ

Испитивањем је обухваћено 50 особа оболелих од цирозе јетре (37 мушкараца, просечне старости од $56,62 \pm 10,47$ година, и 13 жена, просечне старости од $60,69 \pm 6,51$ године) лечених од јануара 2001. до децембра 2004. године. Анализом етиологије цирозе јетре утврђено је да је код 32 болесника (64%) болест изазвана злоупотребом алкохола, а код 18 (36%) хроничном вирусном инфекцијом. Дистрибуција болесника према полу и етиологији цирозе приказана је у табели 1. Код мушкараца је најчешћи био налаз алкохолне цирозе (76%), а код жена вирусне цирозе (69%). Фишеровим (*Fisher*) тестом утврђено је да је ова разлика статистички високо значајна ($F=0,07$; $p<0,01$).

Ендоскопским прегледом утврђена је улкусна болест код осам испитаника (16%), желудачни улкус је дијагностикован код пет болесника (10%), а улкус на дванаестопалачном цреву код три особе (6%). Анализом постојања улкусне болести, у зависности од етиологије цирозе јетре, није утврђена статистичка значајност ($F=1$; $p>0,05$), што је приказано у табели 2.

У складу с Чајлд–Пјуовом класификацијом, болесници су сврстани у групе према тежини инсуфицијенције јетре: групу *A* чинило је 26 (52%), групу *B* 20 (40%), а групу *C* четири испитаника (8%). У групи бо-

ТАБЕЛА 1. Дистрибуција болесника према полу и етиологији цирозе јетре.

TABLE 1. Sex and age distribution in study group.

Пол Sex	Алкохолна цироза Alcohol cirrhosis	Вирусна цироза Viral cirrhosis	Укупно Total
Мушки Male	28	9	37
Женски Female	4	9	13
Укупно Total	32	18	50

ТАБЕЛА 2. Дистрибуција болесника према врсти улкуса и етиологији цирозе јетре.

TABLE 2. Ulcus type and cirrhosis aetiology.

Постојање и врста улкуса Ulcus presence and type	Алкохолна цироза Alcohol cirrhosis	Вирусна цироза Viral cirrhosis	Укупно Total
Улкус желуца Gastric ulcer	3	2	5
Улкус дуоденума Duodenal ulcer	1	2	3
Без улкуса No ulcer	28	14	42
Укупно Total	32	18	50

лесника с улкусом три су припадала степену А, четири степену В, а један болесник степену С инсуфицијенције јетре. Статистичком анализом података утврђено је да разлика у дистрибуцији болесника у Чајлд–Пјуовим степенима инсуфицијенције јетре у односу на постојање и врсту улкуса није значајна ($\chi^2=0,869$; $p>0,05$).

Инфекција с *H. pylori* дијагностикована је код 18 болесника (36%), док 32 испитаника (64%) нису била инфицирана. Анализирано је постојање инфекције с *H. pylori* у зависности од етиологије цирозе јетре, што је приказано у табели 3. Статистичком анализом резултата утврђено је да разлика у дистрибуцији болесника с овом инфекцијом у групама с алкохолном и вирусном цирозом није значајна ($F=0,540$; $p>0,05$). Постојање инфекције с *H. pylori* према клиничком стадијуму болести, односно Чајлд–Пјуовим степенима инсуфицијенције јетре приказано је у табели 4. Учесталост инфекције је била најнижа у степену С (код једног од четири болесника), док је статистички значајно виша била код особа оболелих од

ТАБЕЛА 3. Инфекција с *Helicobacter pylori* код цирозе јетре различите етиологије.

TABLE 3. *Helicobacter pylori* infection in patients with liver cirrhosis of different aetiology.

Инфекција с <i>Helicobacter pylori</i> <i>Helicobacter pylori</i> infection	Алкохолна цироза Alcohol cirrhosis	Вирусна цироза Viral cirrhosis	Укупно Total
Постоји Present	13	5	18
Не постоји Absent	19	13	32
Укупно Total	32	18	50

ТАБЕЛА 4. Инфекција с *Helicobacter pylori* и инсуфицијенција јетре према Чајлд–Пјуовом скору.

TABLE 4. *Helicobacter pylori* infection and Child-Pugh score.

Група према Чајлд–Пјуовом скору Child-Pugh group	Инфекција с <i>Helicobacter pylori</i> <i>Helicobacter pylori</i> infection		Укупно Total
	Постоји Present	Не постоји Absent	
A	10	16	26
B	7	13	20
C	1	3	4
Укупно Total	18	32	50

ТАБЕЛА 5. Инфекција с *Helicobacter pylori* и налаз улкуса.

TABLE 5. *Helicobacter pylori* infection and ulcer presence.

Инфекција с <i>Helicobacter pylori</i> <i>Helicobacter pylori</i> infection	Има улкус Ulcer present	Без улкуса No ulcer	Укупно Total
Постоји Present	3	15	18
Не постоји Absent	5	27	32
Укупно Total	8	42	50

цирозе јетре у А и В стадијуму инсуфицијенције јетре ($\chi^2=7,0$; $p<0,05$). Такође, анализирано је постојање инфекције с *H. pylori* код испитаника оболелих од цирозе јетре с улкусом (Табела 5). Статистичком анализом добијених података утврђено је да дистрибуција болесника с инфекцијом у групама с улкусом и без њега није значајна ($\chi^2=0,923$; $p>0,05$).

ДИСКУСИЈА

Преваленција инфекције с *H. pylori* код опште популације веома је проучавана. Њена учесталост је 45-83%, с тим да је виша у социоекономски ниже развијеним земљама, те да се преваленција ове инфекције повећава са старашћу [6]. Циљ великог броја истраживања био је да се утврди преваленција ове инфекције код особа оболелих од цирозе јетре. Резултати су, међутим, били контроверзни [7-10]. Међу оболелима од цирозе преваленција инфекције с *H. pylori* је између 10% и 49%, а ризик од развоја ове инфекције чак 5-8 пута већи у поређењу с општом популацијом [11]. Резултати аутора из Шпаније показују преваленцију инфекције од 45,5% код болесника с цирозом јетре. Поред тога, показали су да преваленција ове инфекције не зависи од старосног доба и пола болесника, нити од порекла цирозе [12]. Утврђене су обрнута релација према Чајлд–Пјуовом степеновању и тенденција смањења преваленције инфекције према постојању портносистемске енцефалопатије [13], што је потврђено и нашим истраживањем. У поређењу с општом популацијом, код болесника с цирозом јетре и улкусом желуца забележено је више компликација, попут крварења, продуженог лечења и већег степена рецидива улкуса [11]. Стопа смртности код крварења из пептичког улкуса је 20%, што је више него код болесника без цирозе јетре. Патолошки механизми одговорни за такво стање су и даље нејасни, мада се сматра да важну улогу имају алтерације у лечењу желудачне киселине, хиперхистаминемија, оштећен проток крви кроз мукозу желуца и промене одбрамбених механизма мукозе, као последице портне хипертензије и њених ефеката на мукозу желуца. Утицај инфекције с *H. pylori* на тако измењене патолошке механизме код болесника с цирозом је, међутим, непознат. Друга истраживања су показала да код особа оболелих од цирозе јетре постоји идентичан епидемиолошки образац за инфекцију с *H. pylori* као и у општој популацији [14, 15].

И даље је нејасно да ли је инфекција с *H. pylori* зависи од порекла цирозе јетре [7, 8, 16]. Тако се, према резултатима једног истраживања, преваленција ове инфекције повећава линеарно с количином унесеног алкохолног пића [17], док према резултатима другог истраживања унос алкохола инверзно корелира с преваленцијом инфекције, али не у статистички значајној мери [7]. Могуће објашњење за овај феномен односи се на државе чији становници конзумирају црно ви-

но у већој мери него житељи других земаља, што има директно бактерицидно дејство на *H. pylori*, слично деловању колоидног бизмут-субцитрата [14]. Такође, наводи се да особе које болују од гастритиса изазваног инфекцијом с *H. pylori* обично имају диспептичке тегобе, па не подносе алкохол, као и да алкохол подстиче атрофију мукозе желуца, која такође фаворизује искорењивање бактерије. Други аутори су закључили да повећани ризик за развој улкуса гастро-дуоденума особа оболелих од цирозе јетре не зависи од инфекције с *H. pylori*, већ од изражене хипертензивне гастропатије и скорашњег уноса алкохола [18]. Иако се анализом апсолутних бројева уочава да је инфекција овом бактеријом ређа код болесника с цирозом јетре која је изазвана хроничном злоупотребом алкохола, статистичком анализом није утврђена значајна разлика у учесталости инфекције у зависности од етиологије болести код испитаника укључених у наше истраживање.

Новија истраживања групе аутора из Аргентине заснована на анализи 106 болесника с хроничним хепатитисом С вирусне етиологије упућују на то да инфекција с *H. pylori* повећава ризик од развоја цирозе, вероватно у вези с хронично повишеним вредностима проинфламаторних цитокина [19]. Према резултатима истраживања нема значајне везе између инфекције с *H. pylori* и степена оштећења функције јетре [20]. Међутим, постоје докази који говоре да учесталост и компликације пептичког улкуса могу бити веће код болесника са декомпензованом цирозом јетре.

Анализирана је и повезаност улкуса дуоденума и инфекције с *H. pylori* код особа оболелих од цирозе јетре. Утврђено је да је инфекција бактеријом заступљена код свега 30-40% ових болесника [5, 21, 22], за разлику од опште популације, где је код 95% њих улкус дуоденума изазван инфекцијом с *H. pylori* [23]. И резултати нашег истраживања су указали на различиту учесталост инфекције с *H. pylori* у односу на дијагностиковану улкусну болест. Код болесника с цирозом и без улкуса дуоденума учесталост инфекције није значајно нижа него код болесника с улкусом. Поред тога, степен рецидива дуоденумског улкуса је сличан код болесника с цирозом јетре који нису инфицирани с *H. pylori* и болесника с перзистентном инфекцијом овом бактеријом. Стопа рецидива улкуса дуоденума такође је слична код болесника који нису инфицирани с *H. pylori* и оних који су примили ерадикациону терапију после доказане инфекције овом бактеријом. Рецидив дуоденумског улкуса био је најнижи код болесника с цирозом јетре и перзистентном инфекцијом с *H. pylori*, што је било изненађујуће, иако ова разлика није била статистички значајна. Стопа рецидива улкуса у овој студији била је до 30% за 12 месеци код болесника који су примили ерадикациону терапију, а брзина излечења улкусне болести није зависила од примењеног лечења [11]. Портна хипертензивна гастропатија и варицеално крварење били су једини фактори који су се показали као

статистички значајни за рецидив улкуса дуоденума. Највећи број рецидива улкуса јавио се током шест месеци по завршетку лечења. Уколико и будући истраживачи добију сличне резултате, може се претпоставити да ће се смањити ризик од развоја пептичког улкуса после трансплантације јетре. У закључку студије пише да је преваленција инфекције с *H. pylori* код болесника с цирозом и дуоденумским улкусом нижа него код опште популације, те да искорењивање ове инфекције код болесника с цирозом и улкусом није ефектно спречило рецидив улкуса, као што је то уочено код опште популације. Остало је да се размотри да ли треба тражити инфекцију с *H. pylori* и искоренити је код болесника с цирозом јетре и дуоденумским улкусом [24]. На основу свега наведеног проистиче да је улога инфекције с *H. pylori* у цирози мање значајна за развој улкусне болести и да само удружена с другим патогенетским чиниоцима ова бактерија може утицати на настанак и компликације улкусне болести код особа оболелих од цирозе јетре.

ЗАКЉУЧАК

На основу добијених резултата закључено је да је преваленција инфекције с *H. pylori* нижа код особа оболелих од цирозе јетре него у општој популацији и да нема значаја за развој улкусне болести код ове групе болесника. Такође је утврђено да је учесталост инфекције овом бактеријом код болесника с цирозом јетре независна од етиологије обољења, док је ова инфекција статистички значајно чешћа код особа с тежим обликом болести.

ЛИТЕРАТУРА

1. Heidelberg JJ, Brudery M. Cirrhosis and chronic liver failure: part I. Diagnosis and evaluation. *Am Fam Physician* 2006; 74:756-62.
2. Roberts SE, Goldacre MJ, Yeates D. Trends in mortality after hospital admission for liver cirrhosis in an English population from 1968 to 1999. *Gut* 2005; 54:1615-21.
3. Zullo A, Romiti A, Tomao S, et al. Gastric cancer prevalence in patients with liver cirrhosis. *Eur J Cancer Prev* 2003; 12(3):179-82.
4. Balzano A, Mosca S, Amirano L. Gastric antral erosions and Helicobacter pylori infection in cirrhotic patients: a pilot controlled study of oral bismuth vs ranitidine therapy. *Ital J Gastroenterol* 1991; 23:132-5.
5. Hopkins RJ, Girardi LS, Turney EA. Relationship between Helicobacter pylori eradication and reduced duodenal and gastric ulcer recurrence: a review. *Gastroenterology* 1996; 110:1244-52.
6. Magalhaes Queiroz DM, Luzzi F. Epidemiology of Helicobacter pylori infection. *Helicobacter* 2006; 11(Suppl 1):1-5.
7. Calvet X, Navarro M, Gil M, et al. Epidemiology of peptic ulcer disease in cirrhotic patients: role of Helicobacter pylori infection. *Am J Gastroenterol* 1998; 93:2501-7.
8. Schmulson M, De Leon G, Kershenovich A, et al. Helicobacter pylori infection among patients with alcoholic and nonalcoholic cirrhosis. *Helicobacter* 1997; 2:149-51.
9. Chung-Jyi T. Helicobacter pylori infection and peptic ulcer disease in cirrhosis. *Dig Dis Sci* 1998; 43:1219-25.
10. Schmulson MJ, De Leon G, Kershenovich A, Vargas-Vorackova F, Kershenovich D. Helicobacter pylori infection among patients with alcoholic and nonalcoholic cirrhosis. *Helicobacter* 1997; 2:149-51.

11. Lo GH, Yi HC, Chan YC, et al. The effects of eradication of *Helicobacter pylori* on the recurrence of duodenal ulcer in patients with cirrhosis. *Gastrointest Endosc* 2005; 62:350-6.
12. Vergara M, Calvet X, Roque M. *Helicobacter pylori* is a risk factor for peptic ulcer disease in cirrhotic patients. A meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2002; 14:717-22.
13. Kamalapor N, Sobhonslidsuk A, Jatchavala J, Atisook K, Rattanasiris S, Pramoolsinsap C. Factors predisposing to peptic ulcer disease in asymptomatic cirrhotic patients. *Aliment Pharmacol Ther* 2005; 21:1459-65.
14. Kao CH, Tsai SC, Wang SJ, Chen GH. Abnormal gastric emptying and *Helicobacter pylori* infection in patients with cirrhosis of the liver. *Nucl Med Commun* 1996; 17(10):915-9.
15. Zullo A, Hassan C, Morini S. *Helicobacter pylori* infection in patients with liver cirrhosis: facts and fictions. *Dig Liv Dis* 2003; 35:197-205.
16. Kataev SS, Lebedev SP, Golovanova OI, et al. *Campylobacter pylori* in patients with liver cirrhosis of different etiologies. *Arch Patol* 1990; 52(10):45-9.
17. Pateron D, Fabre M, Ink O, et al. Effect of alcohol and cirrhosis on the presence of *Helicobacter pylori* in the gastric mucosa. *Gastroenterol Clin Biol* 1990; 14(6-7):555-60.
18. Auroux J, Lamarque D, Roudot-Thoraval F, et al. Gastroduodenal ulcer and erosions are related to portal hypertensive gastropathy and recent alcohol intake in cirrhotic patients. *Dig Dis Sci* 2003; 48(6):1118-23.
19. Magalhaes Queiroz DM, Camargos Rocha AM, Rocha GA, et al. Association between *Helicobacter pylori* infection and cirrhosis in patients with chronic hepatitis C virus. *Dig Dis Sci* 2006; 51(2):370-3.
20. Miya H, Ito S, Azuma T, et al. Effects of *Helicobacter pylori* eradication therapy on hyperammonaemia in patients with liver cirrhosis. *Gut* 1997; 40(6):726-30.
21. Wang CH, Ma LR, Lin RC. *Helicobacter pylori* infection and risk of peptic ulcer among cirrhotic patients. *J Formos Med Assoc* 1997; 96(1):55-8.
22. Siringo S, Bolondi L, Piscaglia M, et al. Peptic ulcer in patients with liver cirrhosis: a retrospective endoscopic and clinical study. *Ital J Gastroenterol Hepatol* 1997; 29(1):62-8.
23. Sokić-Milutinović A, Todorović V, Milosavljević T. Patogeneza infekcije sa *Helicobacter pylori* – odnos bakterije i domaćina. *Srp Arh Celok Lek* 2004; 132(9-10):340-4.
24. Shahin WA, Abdel-Baset EZ, Nassar AK, Atta MM, Kabil SM, Murray JA. Low incidence of *Helicobacter pylori* infection in patients with duodenal ulcer and chronic liver disease. *Scand J Gastroenterol* 2001; 36:479-84.

FREQUENCY OF HELICOBACTER PYLORI INFECTION IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS

Tamara ALEMPIJEVIĆ¹, Miodrag KRSTIĆ¹, Vesna ANTONIĆ², Slobodan KRSTIĆ³

¹Clinic for Gastroenterology and Hepatology, Institute for Digestive Diseases, Clinical Centre of Serbia, Belgrade;

²Medical Centre "Dr Laza K. Lazarević", Šabac;

³Emergency Room, Department for Abdominal Surgery, Clinical Centre of Serbia, Belgrade

INTRODUCTION Ulcer disease occurrence is increased among patients with liver cirrhosis. It is widely accepted that *Helicobacter pylori* infection is important in aetiology of ulcer disease. The role of *Helicobacter pylori* infection in pathogenesis of ulcer disease in patients with liver cirrhosis has not been satisfactorily explored yet.

OBJECTIVE The aim of this study was to determine frequencies of *Helicobacter pylori* infection in patients with liver cirrhosis in relation to the aetiology of cirrhosis, clinical stage and concomitant ulcer disease.

METHOD We studied 50 patients with liver cirrhosis analysing the aetiology of liver cirrhosis, clinical stage, presence of ulcer disease, and existence of *Helicobacter pylori* infection. Results were thoroughly analysed and compared.

RESULTS Among 50 studied subjects, 37 were male (average age 56.62±10.47 years), while 13 were female (average age 60.69±6.51 years). In 32 (64%) patients, liver cirrhosis was related to alcohol abuse, whereas in remaining 16 (36%) subjects, cirrhosis was due to chronic viral infection. Ulcer disease, determined by endoscopy, was present in 8 (16%) patients, although 18 (36%) subjects were *Helicobacter pylori* positive. There were no significant differences in occurrences of *Helicobacter pylori* infection amongst the patients with and without ulcer disease ($\chi^2=0.923$; $p>0.05$). No significant differ-

ence was found for the clinical stage and type of ulcer disease ($\chi^2=0.869$; $p>0.05$). The difference in presence of *Helicobacter pylori* infection and aetiology of liver cirrhosis appeared to be of no significance, either ($F=0.540$; $p>0.05$). The presence of *Helicobacter pylori* infection in different clinical stages seemed to be of statistical significance ($\chi^2=7.0$; $p<0.05$).

CONCLUSION The obtained results indicate that the prevalence of *Helicobacter pylori* infection in patients with liver cirrhosis is lower compared to general population, and that is of no significance for ulcer disease in these subjects. Moreover, it is likely that the frequency of *Helicobacter pylori* infection in patients with liver cirrhosis is not related to the aetiology of cirrhosis, while this infection seems to be more frequently present in severe clinical forms of hepatic cirrhosis.

Key words: liver cirrhosis; ulcer disease; *Helicobacter pylori*

Tamara ALEMPIJEVIĆ
Klinika za gastroenterologiju i hepatologiju
Institut za bolesti digestivnog sistema
Klinički centar Srbije
Dr Koste Todorovića 6, 11000 Beograd
Faks: 011 361 5432
E-mail: altam@eunet.yu

* Рукопис је достављен Уредништву 12. 7. 2006. године.