

## КРВАРЕЊЕ ИЗ ГОРЊИХ ДЕЛОВА ДИГЕСТИВНОГ ТРАКТА – ПЕТОГОДИШЊЕ ИСКУСТВО

Иван ЈОВАНОВИЋ, Драган ПОПОВИЋ, Срђан ЂУРАНОВИЋ,  
Александра ПАВЛОВИЋ, Ненад МИЈАЛКОВИЋ, Миодраг КРСТИЋ

Клиника за гастроентерологију и хепатологију, Институт за болести дигестивног система,  
Клинички центар Србије, Београд

### КРАТАК САДРЖАЈ

**Увод** Акутно крварење из горњих делова дигестивног тракта је најчешће стање у ургентној гастроентерологији.

**Циљ рада** Циљ рада је био да се утврде узроци акутног крварења из горњих делова дигестивног тракта болесника који живе у Београду и на делу територије Републике Србије за коју је Клинички центар Србије установа терцијарног нивоа, с посебним освртом на ерозивну гастропатију и улкусну болест с обзиром на могућ сличан механизам настанка.

**Метод рада** Истраживање је подразумевало ретроспективну анализу извештаја ендоскопских испитивања у периоду 2000-2005. године у Јединици за ургентну ендоскопију Одељења ургентне гастроентерологије Клинике за гастроентерологију и хепатологију Клиничког центра Србије у Београду. Анализирани су: укупан број ургентних ендоскопија горњих делова дигестивног тракта због крварења, узроци крварења и њихова расподела у односу на старост и пол болесника, клиничке манифестације, налаз ендоскопског прегледа, познате факторе ризика и поступке лечења.

**Резултати** Током петогодишњег периода обављена су укупно 3.954 хитна ендоскопска прегледа горњих делова дигестивног тракта. Код 1.020 болесника (25,8%) узрок крварења биле су ерозије слузнице желуца, а код 1.320 болесника (33,4%) крварећи улкус дуоденума, који је статистички значајно више забележен код мушкараца (71,8%). Најчешћа манифестација крварења било је повраћање крвавог садржаја. Код болесника с ерозивном гастропатијом, ерозије са знацима претходног крварења биле су најчешћи ендоскопски налаз, док је код 7,6% испитаника забележено активно крварење. Око половине болесника (46%) код којих је дијагностиковано крварење из ерозија желуца узело је салицилате, односно нестероидне антиреуматике непосредно пред настанак крварења. Код болесника код којих је дијагностиковано крварење из улкуса дуоденума учесталост испитаника који су узимали салицилате, односно нестероидне антиреуматике (59,1%) била је статистички значајно већа од учесталости испитаника који нису узимали ове лекове ( $\chi^2$ -тест;  $p=0,007$ ).

**Закључак** Ерозивне промене слузнице желуца и улкуси дуоденума су значајан узрок крварења из горњих делова дигестивног тракта. Њихова учесталост, као и непосредни разлози њиховог настанка, код око половине болесника односе се на примену салицилата и нестероидних антиреуматских лекова. Међутим, чињеница да су узроци настанка ерозија код половине болесника непознати наводи на закључак да је разлоге њиховог јављања потребно пажљиво испитати у наредном периоду.

**Кључне речи:** гастроинтестинално крварење; ерозивна гастропатија; улкус дуоденума

### УВОД

Акутно крварење из горњих делова дигестивног тракта је најчешће акутно стање у гастроентерологији. Искустава других земаља показују да је његова инциденција 50-150 болесника на 100.000 становника годишње, те да је већа код људи који живе у слабо социјално-економски развијеним срединама [1-3].

Подаци о учесталости и узроцима крварења из горњих делова дигестивног тракта у нашој земљи, нажалост, не постоје. То нас је навело да током периода 2000-2005. године изведемо истраживање у Одељењу ургентне гастроентерологије Клинике за гастроентерологију и хепатологију Клиничког центра Србије у Београду, током којег су анализирани укупан број крварења и поједини узроци његовог настанка код болесника лечених на овом одељењу. Одељење ургентне гастроентерологије КЦС је део система установа секундарне здравствене заштите ужег градског језгра града Београда (општина Стари град, део општине Савски венац, део општине Врачар, општине Чукарица, Обреновац, Барајево и Лазаревац, на чијој терито-

рији живи 432.258 људи), које, уз припадајућу популацију КЦС, као установи терцијарног нивоа, пружа услуге за око 3.200.000 становника. То је уједно и једино одељење ургентне гастроентерологије у Београду које дежура током викенда и у којем се обавља ургентна езофагогастродуоденоскопија. Истраживање које је обухватило овако дефинисану популацију као испитанике може се користити као показатељ тренутне праксе у датој установи и значајан извор епидемиолошких података (опсервациона истраживања). Такође, његови резултати, без обзира на то да ли је реч о ретроспективној или проспективној анализи, могу послужити за посматрање кретања једне појаве кроз одређени временски период и евентуални утицај одређених предузетих мера, под условом да постоје подаци о томе из претходног периода.

### ЦИЉ РАДА

Циљ истраживања је био да се процени укупан број болесника код којих је дијагностиковано акутно кр-

варење из горњих делова дигестивног тракта и анализира учесталост појединих узрока овог стања у односу на пол и старост болесника и факторе ризика, с посебним освртом на ерозије желуца и улкус дуоденума с обзиром на могући заједнички механизам његовог настанка.

## МЕТОД РАДА

Подаци о особама са знацима крварења из органа дигестивног система и о посматраним стањима добијени су ретроспективно, на основу прегледа писане документације Одељења ургентне гастроентерологије о обављеним хитним езофагогастродуоденоскопијама од 2000. до 2005. године. Током петогодишњег периода нису се мењали ни приступ збрињавању и лечењу болесника с овим стањима, ни средства за рад, нити број лекара који су обављали прегледе, а болесници су, после посете хирургу и успостављања хемодинамске стабилности, упућивани на ендоскопски преглед у Јединици за ургентну ендоскопију.

## Ендоскопски преглед

Ендоскопски прегледи су обављани ради утврђивања места и узрока крварења (варикси, ерозије, улкусна болест, васкуларне лезије, тумори), типа крварења (активно или претходно) и обима крварења. Прегледи су урађени помоћу стандардних фиброоптичких апарата (*Olympus GIF*, серије 20, 30 и *E*) и терапеутског ендоскопа (*Pentax* са системом *Endovideo*, серија *EG-3480K*). Анализирани су и модалитети ендоскопског лечења, како би се успоставила хемостаза, и то углавном давањем инјекције са разблаженим раствором адреналина и апсолутним алкохолем. Током 2005. године за заустављање крварења коришћена су и механичка средства – хемоклипсеви. Прегледе је обављало 15 лекара специјалиста.

## РЕЗУЛТАТИ

Од 2000. до 2005. године у Јединици за ургентну ендоскопију Одељења ургентне гастроентерологије Клинике за гастроентерохепатологију КЦС обављена су 3.954 хитна ендоскопска прегледа горњих делова дигестивног тракта. Ерозивне промене желуца као узрок крварења дијагностиковане су код 1.020 болесника (26%), чије су опште одлике, клиничка слика и фактори ризика приказани у табели 1, док је код 1.320 испитаника (33%) установљено крварење из улкуса дуоденума (Табела 2).

Болесници с крварењем из ерозивних промена желуца су у просеку били стари  $59,76 \pm 16,53$  године; најмлађи болесник је имао 18, а најстарији 85 година. Заступљеност испитаника ове групе млађих и старијих

од 60 година није се статистички значајно разликовала ( $\chi^2$ -тест;  $p=0,191$ ): 45% испитаника је било млађе, а 55% старије од шездесет година. Није уочена статистички значајна разлика ни у полу испитаника код којих је установљено крварење из ерозивних промена желуца ( $\chi^2$ -тест;  $p=0,220$ ): мушкараца је било 54,7%, а жена 45,3%.

Од 234 болесника (23%) добијени су подаци о примени салицилата, од 264 болесника (25,9%) о примени нестероидних антиинфламаторних лекова (НСАИЛ), док је 30 болесника (3%) истовремено узимало и салицилате и нестероидне антиреуматике непосредно пред настанак крварења. Учесталост испитаника који су узимали било салицилате, било НСАИЛ такође се није статистички значајно разликовала од учесталости испитаника који уопште нису узимали ове лекове ( $\chi^2$ -тест;  $p=0,283$ ).

Најчешћа манифестација крварења било је повраћање свеже или хематинизираних крви, забележено код 432 болесника (55%); код 276 болесника (35,1%)

**ТАБЕЛА 1.** Опште одлике, клиничка слика и фактори ризика код испитаника с ерозивним променама желуца.

**TABLE 1.** The clinical features and risk factors of patients with upper gastrointestinal bleeding from erosive gastropathy.

Клиничко обележје Clinical feature	Број болесника Number of patients	р	
Старост (године) Age (years)	≤60 >60	456 (45.0%) 558 (55.0%)	NS
Пол Gender	Мушки Male Женски Female	558 (54.7%) 462 (45.3%)	NS
Клинички знаци Bleeding manifestation	Хематемеза Haematemesis	432 (55.0%)	<0.001
	Мелена Melaena	276 (35.1%)	
	Хематемеза и мелена Haematemesis and melaena	78 (9.9%)	
Стадијум болести према Форестовој класификацији Stage of disease according to Forest's classification	Ia	0 (0%)	NS
	Ib	36 (15.8%)	
	IIa	0 (0%)	
	IIb	0 (0%)	
	IIc	96 (42.1%)	
Салицилати Salicylates	III	96 (42.1%)	<0.001
	Да Yes	234 (22.9%)	
НСАИЛ NSAIDs	Не No	786 (74.1%)	<0.001
	Да Yes	264 (25.9%)	
Салицилати и НСАИЛ Salicylates and NSAIDs	Не No	756 (74.1%)	<0.001
	Један од њих One	552 (54.1%)	
	Оба Both	438 (42.9%)	
		30 (2.9%)	

НС – није статистички значајно  
NS – not statistically significant

**ТАБЕЛА 2.** Опште одлике, клиничка слика и фактори ризика код испитаника са крварењем из улкуса дуоденума.**TABLE 2.** The clinical features and risk factors of patients with upper gastrointestinal bleeding from duodenal ulcer.

Клиничко обележје Clinical feature		Број болесника Number of patients	<i>p</i>
Старост (године) Age (years)	≤60	663 (50.2%)	NS
	>60	657 (49.8%)	
Пол Gender	Мушки Male	948 (71.8%)	<0.001
	Женски Female	372 (28.2%)	
Клинички знаци Bleeding manifestation	Хематемеза Haematemesis	1052 (79.7%)	<0.001
	Мелена Melaena	78 (5.9%)	
	Хематемеза и мелена Haematemesis and melaena	190 (14.4%)	
Стадијум болести према Форестовој класификацији Stage of disease according to Forrest's classification	Ia	24 (1.8%)	<0.001
	Ib	499 (37.8%)	
	IIa	133 (10.1%)	
	IIb	219 (16.6%)	
	IIc	219 (16.6%)	
Салицилати Salicylates	Да Yes	348 (26.4%)	=0.001
	Не No	972 (73.6%)	
НСАИЛ NSAIDs	Да Yes	480 (36.4%)	<0.001
	Не No	840 (63.6%)	
Салицилати и НСАИЛ Salicylates and NSAIDs	Не No	540 (40.9%)	=0.007
	Један од њих One	733 (55.5%)	
	Оба Both	47 (3.6%)	

НС – није статистички значајно  
NS – not statistically significant

установљена је црна столица, док су код 78 болесника (9,9%) дијагностиковане и хематемеза и мелена. Између испитаника с различитим клиничким знацима крварења из ерозивних промена желуца утврђена је статистички значајна разлика у заступљености појединих клиничких симптома ( $\chi^2$ -тест;  $p=0,000$ ).

Најчешћа ендоскопска слика ерозивне гастропатије биле су ерозије, било са хематинизираним садржајем, као знаком претходног крварења, или фибрином у дну лезије. Код 36 од 228 болесника (15,8%) ерозије су показивале знаке активног, сливајућег крварења, што одговара Форестовом (*Forrest*) стадијуму *Ib*. Учесталост испитаника према забележеним Форестовим ендоскопским знацима, односно стадијумима крварења се статистички значајно разликовала ( $\chi^2$ -тест;  $p=0,072$ ).

Просечна старост 1.320 болесника (33%) код којих је дијагностиковано крварење из улкуса дуоденума била је  $59,69 \pm 15,07$  година: најмлађи испитаник је имао 22 године, а најстарији 85 година. Учесталост

испитаника ове групе млађих и старијих од 60 година није се статистички значајно разликовала ( $\chi^2$ -тест;  $p=0,945$ ), али је зато забележена разлика по полу, јер је испитаника мушког пола било статистички значајно више (71,8% мушкараца према 28,2% жена;  $\chi^2$ -тест;  $p=0,000$ ).

Заступљеност различитих манифестација крварења из улкуса дуоденума према Форестовој класификацији статистички значајно се разликовала ( $\chi^2$ -тест;  $p=0,000$ ): код чак 37,8% болесника ове групе утврђен је стадијум *Ib*.

Употреба само салицилата као фактор ризика за настанак крварења установљена је код 26,4% испитаника ове групе, док је примена само НСАИЛ забележена код 36,4% болесника. Између испитаника с крварењем из ерозија и испитаника с крварењем из улкуса дуоденума није уочена статистички значајна разлика у учесталости оних болесника који су узимали салицилате ( $\chi^2$ -тест;  $p=0,438$ ). Учесталост испитаника који су узимали било салицилате, било НСАИЛ, статистички значајно је била већа од учесталости испитаника који уопште нису узимали ове лекове ( $\chi^2$ -тест;  $p=0,007$ ). Више од половине испитаника користило је неки од ових лекова, 3,6% њих је узимало и салицилате и НСАИЛ, док 40,9% болесника ове групе није примало ове лекове.

## ДИСКУСИЈА

Ерозивни гастритис се ендоскопски уочава као хиперемична слузница, субепително крварење (петехије или суфузије) и ерозије. Будући да се дијагноза поставља ендоскопским прегледом, а да је реч „гастритис” хистолошки појам који означава упалу слузнице желуца, врло често и с правом се у клиничкој пракси употребљавају и синоними као што су хеморагијска и ерозивна гастропатија. Ерозивне промене слузнице желуца узрок су крварења код 16-23% болесника, али су веома ретко (до 3%) узрок обилног и по живот опасног крварења [1-5]. Један од разлога за то јесте и чињеница да, услед ерозивне гастропатије, до крварења долази у субепителним, углавном малим крвним судовима, за разлику од улкуса, где до крварења долази због повреде већих крвних судова у субмукози. Резултати нашег петогодишњег истраживања у складу су с претходним запажањима других аутора. Наиме, ерозије слузнице желуца и код нас имају значајно место на листи узрока крварења из горњих делова дигестивног тракта и чине укупно једну четвртину свих дијагноза постављених код прегледаних болесника. Као и у ранијим истраживањима [6], најчешћи узроци настанка ерозија и субепителног крварења у посматраном периоду су прекомерна и непажљива примена салицилата и НСАИЛ (око 50%), док су подаци о конзумацији алкохола оскудни и често непоуздани због општеприхваћених социјалних навика коришћења алкохола и погрешне интерпретације о ко-

личини и учесталости конзумације, како од стране болесника, тако и од самих лекара. НСАИЛ директно или системски делују на слuzницу желуца, изазивајући едем, хиперемиију, петехије и суфузије. Деловање киселине доводи до настанка ерозија [7-9]. Процена је да код 40-60% болесника који дуготрајно узимају НСАИЛ кад-тад настану ерозије [3, 4, 6].

Оштећење слuzнице желуца изазвано стресом је други по реду узрок настанка ерозивне гастропатије. Она је најчешћа код болесника с акутним инфарктом миокарда, цереброваскуларним инсултом, сепсом, инсуфицијенцијом дисајних органа и бубрега, кетоацидозом, односно код болесника после великих хируршких захвата и опекотина које су захватиле више од једне трећине површине тела [12]. Утврђено је да промене у слuzници желуца настају већ после 12-24 часа од догађаја, али ретко када долази до значајнијег смањења систолног притиска и вредности хемоглобина. Оно што охрабрује јесте тренд смањивања броја болесника код којих постоји крварење из акутних ерозивних промена слuzнице желуца, првенствено због боље неге тих болесника у јединицама интензивне неге и правовремене примене блокатора протонске пумпе парентерално [13]. Учесталост крварења код болесника у студијама које су обухватиле велики број испитаника је 2-10% [14-16]. Међутим, када настане, смртност услед крварења је велика (60%), првенствено због значајног коморбидитета [14]. Узроци настанка стресних ерозија су исхемија и поремећај ацидо-базне равнотеже.

Осим стреса и примене НСАИЛ, ерозивне промене настају и код 20% особа које конзумирају алкохол.

Од свих прегледаних болесника са знацима крварења из горњих делова дигестивног тракта, код 33,4% забележени су крварећи улкус дуоденума, а код 31% знаци крварења из улкуса желуца, што укупно чини 64,4% болесника са крварећим пептичким улкусом. Овако велика учесталост донекле превазилази претходна запажања објављена у студијама са великим бројем испитаника, где је болесника са крварећим пептичким улкусом било 35-50% (од укупног броја болесника са крварењем из горњих делова дигестивног тракта) [16]. Разлог томе једним делом је у чињеници да у нашој средини постоји велики број особа инфицираних са *Helicobacter pylori*, која значајно повећава ризик од настанка крварења код особа које узимају салицилате и НСАИЛ [17-21].

У погледу испољавања клиничких знакова крварења из улкуса дуоденума, најчешћа манифестација је хематемеза, која се јавља код 79,7% болесника. То говори у прилог чињеници да су крварења из улкуса дуоденума углавном умерена или тежа, са већим степеном ремећења хемодинамских параметара организма. Клиничко испољавање хематемезе најчешће наступа код губитка више од литре крви из улкуса. Клиничко испољавање крварења хематемезом је у позитивној корелацији са степеном испољеног крварења по Форестовој класификацији. Код већине боле-

сника (37,8%) је забележено активно сливајуће крварење (тип *Ib*). Битно је напоменути да се типови крварења који захтевају активан приступ у смислу извођења ендоскопске инјекционе хемостазе (*Ia*, *Ib*, *IIa*, *IIb*) бележе код 66,3% свих болесника са крварећим улкусом дуоденума.

У постизању ендоскопске хемостазе код крварећих улкуса дуоденума коришћена је само техника инјекционе ендоскопске хемостазе применом адреналина, односно апсолутног алкохола. Други методи (термокоагулација, хемоклипс) нису коришћени. Укупно је било 42,7% болесника код којих је примењен неки од метода ендоскопске инјекционе хемостазе. Дискрепанција која се јавља између броја испитаника с крварећим улкусом дуоденума који су, због врсте крварења, избегли примену ендоскопске хемостазе (66,3%) и броја болесника код којих је она примењена (42,7%) условљена је различитим ставовима ендоскописта – различитим нивоом искуства у погледу препознавања и лечења крварећих лезија и непостојањем јединственог протокола хемостазе. Искуство ендоскописте представља важан независни прогностички фактор код акутног крварења из горњих делова дигестивног тракта [20, 22-24]. Хитан ендоскопски преглед би требало да изведе искусни ендоскописти, јер они мање искусни показују тенденцију непрепознавања и умањивања значаја ризичних лезија, што има негативан утицај на успешност хемостазе [25].

Ендоскопска терапија нема значаја код дифузних промена, изузев уколико крварење не потиче из појединачних ерозивних промена. Међутим, с обзиром на број болесника, њихову старост и често неопходност каснијег наставка лечења, потребно је дозу лекова прилагодити за сваког болесника посебно, примењивати мање улцерогене COX-2 инхибиторе, уз обавезну дуготрајну заштиту слuzнице желуца.

Код акутног крварења из ерозија изазваних применом НСАИЛ, треба одмах обуставити узимање ових лекова. Како НСАИЛ често користе старе особе, код којих се може очекивати и значајан коморбидитет, нарочито кардиоваскуларног система, потребно је супортативну терапију прилагодити тежини крварења и стању кардиоваскуларног система и обавезно применити антисекреторне лекове [10, 11]. Могуће је применити селективну интраартеријску инфузију вазопресина, којом се може контролисати 75-80% крварења. Изузетно ретко је потребно ове болеснике хируршки лечити, када се желудац обично ресецира у потпуности или великим делом (тотална и суптотална гастректомија), али је потребно истаћи да је морталитет код ових операција 40-55% [25].

Болесници код којих је дијагностиковано крварење из ерозивних промена желуца или улкуса дуоденума морају се тестирати на инфекцију са *Helicobacter pylori*, те ако она постоји, мора се применити ерадикациона терапија, која вишеструко смањује ризик од поновног настанка крварења [11, 12, 16, 19, 21].



## ЗАКЉУЧАК

Ерозивне промене слузнице желуца и улкусна болест дуоденума заузимају значајно место на листи узрока крварења из горњих делова дигестивног тракта. Резултати нашег истраживања показују да су учесталост и разлози њиховог настанка слични као и у другим земљама, те би било прихватљиво да се у примарној превенцији ових крварења и током каснијег лечења болесника у обзир узму постојећа искуства и на тај начин смање њихова учесталост и евентуалне последице. Међутим, и поред добро познатих узрока настанка ерозивне гастропатије и улкусне болести дуоденума, код половине болесника није познат разлог настанка ових промена, па је у будућем периоду неопходно детаљно анализирати друге могуће факторе, како би се превентивно могло утицати на њихов настанак и успешније лечили ови болесници.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Rockall TA, Logan RFA, Devlin HB, et al. Incidence of and mortality from acute upper gastrointestinal haemorrhage in the United Kingdom. *BMJ* 1995; 311:222-6.
2. Longstreth GF, Feitelberg SP. Outpatient care of selected patients with acute non-variceal upper gastrointestinal haemorrhage. *Lancet* 1995; 345:108-11.
3. Vreeburg EM, Snel P, de Bruijne JW, Bartelsman JF, Rauws EA, Tytgat GN. Acute upper gastrointestinal bleeding in the Amsterdam area: incidence, diagnosis, and clinical outcome. *Am J Gastroenterol* 1997; 92:236-43.
4. Zimmerman J, Siguencia J, Tsvang E, Beeri R, Arnon R. Predictors of mortality in patients admitted to hospital for acute upper gastrointestinal hemorrhage. *Scand J Gastroenterol* 1995; 30:327-31.
5. Corley DA, Stefan AM, Wolf M, Cook EF, Lee TH. Early indicators of prognosis in upper gastrointestinal hemorrhage. *Am J Gastroenterol* 1998; 93:336-40.
6. Cameron EA, Pratap JN, Sims TJ, et al. Three-year prospective validation of a pre-endoscopic risk stratification in patients with acute upper-gastrointestinal haemorrhage. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2002; 14:497-501.
7. Li Y, Sha W, Nie Y, et al. Effect of intragastric pH on control of peptic ulcer bleeding. *J Gastroenterol Hepatol* 2000; 15:148-54.
8. Enns RA, Gagnon YM, Rioux KP, Levy AR. Cost-effectiveness in Canada of intravenous proton pump inhibitors for all patients presenting with acute upper gastrointestinal bleeding. *Aliment Pharmacol Ther* 2003; 17:225-33.
9. Khuroo MS, Yattoo GN, Javid G, et al. A comparison of omeprazole and placebo for bleeding peptic ulcer. *N Engl J Med* 1997; 336:1054-8.
10. Barkun A, Bardou M, Marshall JK, et al. Consensus recommendation for managing patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding-clinical guidelines. *Ann Intern Med* 2003; 139:843-57.
11. Non-variceal upper gastrointestinal haemorrhage: guidelines. *Gut* 2002; 51(Suppl 4):iv1-6.
12. Rockall TA, Logan RF, Devlin HB, Northfield TC. Risk assessment following acute gastrointestinal haemorrhage. *Gut* 1996; 38:316-20.
13. Lau JYM, Sung JYY, Lee KKC, et al. Effect of intravenous omeprazole on recurrent bleeding after endoscopic treatment of bleeding peptic ulcers. *N Engl J Med* 2000; 343:310-6.
14. Choudari CP, Elton EA, Palmer KR. Age-related mortality in patients treated endoscopically for bleeding peptic ulcer. *Gastrointest Endosc* 1995; 41:557-60.
15. Kollef MH, O'Brien JD, Zuckerman GR, Shannon W. BLEED: a classification tool to predict outcomes in patients with acute upper and lower gastrointestinal hemorrhage. *Crit Care Med* 1997; 25:1125-32.
16. Branicki FJ, Coleman SY, Fok PJ, et al. Bleeding peptic ulcer: A prospective evaluation of risk factors for rebleeding and mortality. *World J Surg* 1990; 14:262-70.
17. Verdu EF, Fraser R, Tiberio D, et al. Prevalence of *Helicobacter pylori* infection and chronic dyspeptic symptoms among immigrants from developing countries and people born in industrialized countries. *Digestion* 1996; 57:180-5.
18. Jovanović I. Klinička studija povezanosti *Helicobacter pylori* infekcije i sindroma gornje dispepsije [magistarska teza]. Beograd: Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu; 1998.
19. Palmer KR. Non-variceal upper gastrointestinal haemorrhage: guidelines. *Gut* 2002; 51:1-6.
20. Parente F, Anderloni A, Bargiggia S, et al. Outcome of non-variceal acute upper gastrointestinal bleeding in relation to the time of endoscopy an the experience of the endoscopist: A two-year survey. *World J Gastroenterol* 2005; 11(45):7122-30.
21. Barkun A, Bardou M, Marshall J, et al. Consensus recommendations for managing patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Intern Med* 2003; 139:843-57.
22. Sanderson JD, Taylor RFH, Pugh S, et al. Specialised gastrointestinal units for the management of upper gastrointestinal bleeding. *Postgrad Med J* 1990; 66:654-6.
23. Working Party Report. Provision of endoscopy related services in District general Hospitals. London: British Society of Gastroenterology; 2001.
24. Larson G, Schmidt T, Goff J, et al. Upper gastrointestinal bleeding: Predictors of outcome. *Surgery* 1987; 100:765-73.
25. Lau JY, Sung JJ, Lam YH, et al. Endoscopic retreatment compared with surgery in patients with recurrent bleeding after initial endoscopic control of bleeding ulcers. *N Engl J Med* 1999; 340:751-6.

## UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING – FIVE-YEAR EXPERIENCE FROM ONE CENTRE

Ivan JOVANOVIĆ, Dragan POPOVIĆ, Srdjan DJURANOVIĆ,  
Aleksandra PAVLOVIĆ, Nenad MIJALKOVIĆ, Miodrag KRSTIĆ

Clinic of Gastroenterology and Hepatology, Clinical Centre of Serbia, Belgrade

**INTRODUCTION** Acute upper gastrointestinal bleeding is the commonest emergency managed by gastroenterologists.

**OBJECTIVE** To assess the frequency of erosive gastropathy and duodenal ulcer as a cause of upper gastrointestinal (GI) bleeding as well as its relation to age, gender and known risk factors.

**METHOD** We conducted retrospective observational analysis of emergency endoscopy reports from the records of the Emergency Department of Clinic for Gastroenterology and Hepatology, Clinical Centre of Serbia, during the period from 2000 to 2005. Data consisted of patients' demographics, endoscopic findings and potential risk factors.

**RESULTS** During the period 2000-2005, three thousand nine hundred and fifty four emergency upper endoscopies were performed for acute bleeding. In one quarter of cases, acute gastric erosions were the actual cause of bleeding. One half of them were associated with excessive consumption of salicylates and NSAIDs. In most of the examined cases, bleeding stopped spontaneously, while 7.6% of the cases required endoscopic intervention. Duodenal ulcer was detected as a source of bleeding in 1320 (33.4%) patients and was

significantly associated with a male gender (71.8%) and salicylate or NSAID abuse (59.1%) ( $\chi^2$ -test;  $p=0.007$ ).

**CONCLUSION** Erosive gastropathy and duodenal ulcer represent a significant cause of upper gastrointestinal bleeding accounting for up to 60% of all cases that required emergency endoscopy during the 5- year period. Consumption of NSAIDs and salicylates was associated more frequently with bleeding from a duodenal ulcer than with erosive gastropathy leading to a conclusion that we must explore other causes of erosive gastropathy more thoroughly.

**Key words:** gastrointestinal (GI) bleeding; erosive gastropathy; duodenal ulcer

Ivan JOVANOVIĆ  
Klinika za gastroenterologiju i hepatologiju  
Institut za bolesti digestivnog sistema  
Klinički centar Srbije  
Dr Koste Todorovića 6, 11000 Beograd  
Tel/faks: 011 361 5587  
E-mail: ivangastro@beotel.yu