

РЕЗУЛТАТИ ХИРУРШКОГ И НЕХИРУРШКОГ ЛЕЧЕЊА ЧЕКИЋАСТОГ ПРСТА

Бранислав СТАРЧЕВИЋ¹, Марко БУМБАШИРЕВИЋ¹, Александар ЛЕШИЋ¹,
Видосава РАДОЊИЋ², Драган МИРИЋ¹

¹Институт за ортопедску хирургију и трауматологију, Клинички центар Србије, Београд;

²Институт за анатомију, Медицински факултет, Универзитет у Београду, Београд

КРАТАК САДРЖАЈ

Увод Повреда тетива шаке типа чекићастог прста представља губитак континуитета сједињених латералних трака екстензорног апарата изнад дисталног интерфалангног зглоба прста и доводи до типичног флексионог деформитета у дисталном интерфалангном зглобу, који се у литератури назива „чекићаста“ прст (енгл. *mallet finger*).

Циљ рада Циљ рада је био да се прикажу резултати хируршког и нехируршког лечења повреда екстензорне тетиве прстију шаке типа чекићастог прста а затим упореде с резултатима других аутора.

Метод рада Студија је била ретро-проспективна. Испитана су 62 болесника лечена у Институту за ортопедску хирургију и трауматологију и у Ургентном центру Клиничког центра Србије у Београду од 1998. до 2003. године. Болесници су надгледани од 8,3 месеца до 71,7 месеци. Просечно време надгледања било је 28,7 месеци. Током извођења студије испитани су и бележени објективни параметри: пол и старост болесника, доминантност и повређеност шаке, повређеност прста, метод лечења, компликације, недостатак екстензије у дисталном интерфалангном зглобу, флексија и укупан покрет дисталног интерфалангног зглоба. Прикупљени подаци су обрађивани применом χ^2 -теста и Студентовог *t*-теста. Степен поверења је био за $p=0,05$.

Резултати Укупан обим покрета у дисталном интерфалангном зглобу код нехируршки лечених болесника био је $51,9\pm 6,6$ степени, а код хируршки лечених $48,2\pm 4,2$ степена. Недостатак екстензије у дисталном интерфалангном зглобу у просеку је био $6,5\pm 3,3$ степена код нехируршки, а $10,0\pm 3,2$ степена код хируршки лечених испитаника.

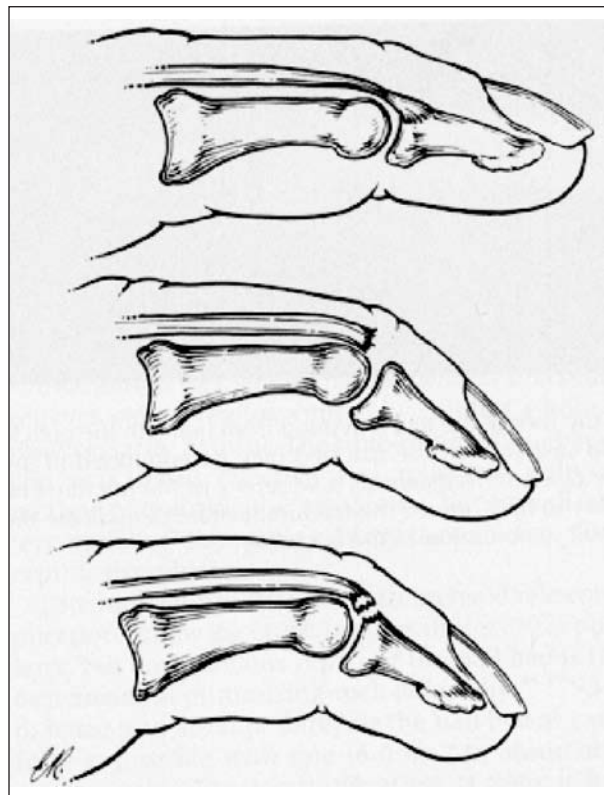
Закључак Резултати студије су потврдили да је нехируршки начин лечења чекићастог прста успешнији од хируршког.

Кључне речи: хируршко лечење; нехируршко лечење; чекићаста прст

УВОД

Повреда тетива шаке типа чекићастог прста представља губитак континуитета сједињених латералних трака екстензорног апарата изнад дисталног интерфалангног зглоба прста и доводи до типичног флексионог деформитета у дисталном интерфалангном зглобу, који се у литератури назива „чекићаста“ прст (енгл. *mallet finger*) [1, 2]. Осим термина „чекићаста прст“, у пракси се користе и синоними *digitus malleus* и *drop finger*. Тада дистални интерфалангни (DIP) зглоб прста поприма варирајући угао флексије и немогућност активне екстензије дисталне фаланге, док је пуна пасивна екстензија дисталне фаланге обично могућа. Такође, код свежих повреда јављају се оток и осетљивост са дорзалне стране дисталног зглоба прста.

Код повреда екстензорног апарата разликују се отворене (перкутане) повреде и затворене (супкутане) повреде [3]. Отворене повреде су ређе, настају најчешће при раду с машинама у пољопривреди и индустрији, у домаћинству при раду с ножем и сл. Затворене повреде су много чешће и настају задесно: при спортским активностима, нарочито с лоптом, али и у домаћинству. Повреде настале у индустрији и пољопривреди често су удружене са другим повредама шаке. У литератури се наводи неколико клиничких подела, али се у пракси најчешће користи Гринова (Green) подела на три типа [4]: тип I – издужена влакна екстензорне тетиве у пределу DIP зглоба без прекида континуитета; тип II – руптура екстензорне тетиве без костног фрагмента; тип III – авулзиони прелом екстензорне тетиве (Слика 1).



СЛИКА 1. Гринова класификација чекићастог прста.
FIGURE 1. Green's classification of mallet finger.

По правилу, повреда, односно руптура екстензорне тетиве настаје дејством индиректне силе на врхове прстију, који су у пуној екстензији, а са екстензор-

ном тетивом у тензији [5]. При том може доћи до пуцања екстензорне тетиве (најчешће) или до авулзије екстензорне тетиве са местом припоја, са мањим или већим костним фрагментом базе дисталног чланка. Прекид континуитета екстензорне тетиве прста може настати не само приликом индиректног удarca о врх прста, већ и приликом пада или запињања врха испруженог прста о препреку. Други механизам повређивања је директан удар на место припоја терминалног дела екстензорне тетиве. Овај механизам повређивања је ређи [6]. До повреде тетиве – што је најређе – може доћи и услед торзије дисталне фаланге [3].

Некада, приликом деловања силе на хиперекстендиран *DIP* зглоб, долази и до одвајања костног дела припоја тетиве на бази дисталне фаланге. Та врста прелома се у литератури назива Бушова (*Busch*) фрактура [7]. Ако костни фрагмент захвати више од једне трећине површине *DIP* зглоба (према наводима неких аутора, и више од једне половине), зглоб постаје нестабилан и долази до сублуксације *DIP* зглоба услед преваге флексорног механизма (апарата) тетиве.

Дијагноза чекићастог прста се поставља на основу анамнезе, клиничког прегледа и рендгенских снимка. У клиничком налазу присутан је бол с локалном осетљивошћу на притисак у пределу *DIP* зглоба, више изражен код повреде екстензорне тетиве удружене с авулзијом костног фрагмента, него код самог пуцања екстензорне тетиве. Присутан је оток у пределу *DIP* зглоба, а величина отока зависи од времена које је протекло од тренутка повреде. Испад функције огледа се у немогућности активне екстензије у *DIP* зглобу, а са могућношћу активне флексије. Стандардним рендгенографским снимцима у два правца добијају се подаци о костном фрагменту, његовој величини и позицији и стању самог *DIP* зглоба у смислу дегенеративних промена.

Лечење чекићастог прста је нехируршко и хируршко. Нехируршки поступци подразумевају примену удлага, ортоза, једноставни су и због тога се широко примењују. Хируршки поступци су фиксација Киршнеровим (*Kirschner*) иглама, фиксација жицом и сатура и тзв. *pull-out* техника.

ЦИЉ РАДА

Циљ рада је био да се прикажу досадашњи резултати хируршког и нехируршког начина лечења чекићастог прста, анализира успешност лечења овог деформитета а затим ти резултати упореде с резултатима других аутора.

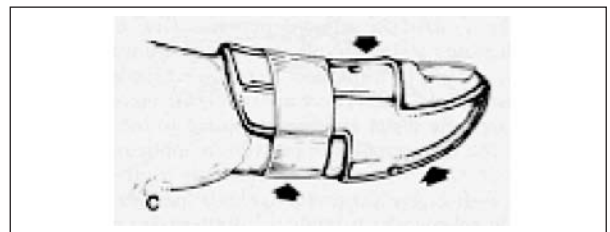
МЕТОД РАДА

Студија је била ретро-проспективна. Испитана су 62 болесника са дијагнозом деформитета типа чекићастог прста без костног фрагмента која су лечена у Институту за ортопедску хирургију и трауматологију и у Ургентном центру Клиничког центра Србије у Београду од 1998. до 2003. године. Испитаници су сврстани у две групе.

Прву групу (*A*) су чинили болесници који су лечени нехируршким методима. Нехируршко лечење се састојало у ношењу самоконфигуришућих воларних алуминијумских шина обложених сунђером и употребе посебно дизајниране пластичне имобилизације за *DIP* зглоб, тзв. Стакове (*Stack*) удлаге [8], која спречава покрете у *DIP* зглобу, али не и покрете у проксималном интерфалангом (*PIP*) зглобу (Слика 2). Ове удлаге се производе у различитим величинама, у зависности од тога за који је прст намењена. Фиксирање удлаге за прст урађено је фластером. Болесници су носили имобилизацију седам недеља, а после тога још две недеље само ноћу.

Другу групу (*B*) су чинили болесници који су лечени хируршким методима. Хируршко лечење је подразумевало фиксацију *DIP* зглоба у пуној екстензији Киршнеровом иглом од 1,4 *mm* или 1,8 *mm*, која је увођена преко врха прста непосредно испод плоче нокта [9] (Слика 3). Хируршки су лечени болесници с оштећењем коже, старим повредама и свежим затвореним повредама, али само болесници за које је овај метод био прихватљив. Тенорафија и фиксација Киршнеровом иглом примењена је у само једном случају – када је у питању била директна отворена повреда. Киршнерова игла је уклоњена после седам недеља.

По завршеном лечењу болесници су надгледали најмање осам месеци (од 8,3 месеца до 71,7 месеци). Просечно време надгледања било је $28,7 \pm 16,3$ месеца. Процењивани су недостатак екстензије у *DIP* зглобу и флексија *DIP* зглоба са фиксираним *PIP* зглобом у екстензији. Мерење активних покрета је вршено угломером при фиксираним *PIP* зглобу у пуној екстензији, са прецизношћу од једног степена [10]. Поред тога, одређиван је укупан обим покрета у *DIP* зглобу. Недостатак екстензије израчунат је када се од 180 степени одузме обим покрета флексије. Недостатак екстензије је разврстан у четири категорије



СЛИКА 2. Постављање Стакове удлаге.
FIGURE 2. Stack splint.



СЛИКА 3. Хируршка техника Киршнеровим иглама.
FIGURE 3. Surgical technique by Kirschner wire.

према Крафордској (*Crawford*) класификацији [11]. Дефицит екстензије, угао флексије и обим покрета у *DIP* зглобу изражени су у степенима: одличан (0 степени), добар (1-10 степени), задовољавајући (11-25 степени) и лош (више од 26 степени). Осим ових параметара испитани су и доминантност шаке, повређеност шаке, повређеност прста и компликације. Просечно време надгледања неоперисаних болесника било је $25,9 \pm 16,9$ месеци, а оперисаних $31,4 \pm 13,4$ месеца.

Од 62 лечена болесника 46 је било мушког пола (74,2%). Просечна старост болесника у тренутку јављања лекару после повреде је била $40,4 \pm 11,5$ година. Најмлађи болесник је имао 17, а најстарији 65 година. Болесници су сврстани у три старосне групе. У групи до 30 година било је 10 испитаника (16,1%), у групи од 31 године до 45 година 30 испитаника (48,4%), а у групи од 45 године 22 болесника (35,5%). Просечна старост неоперисаних болесника била је $40,6 \pm 12,5$ година, а оперисаних $39,9 \pm 8,6$ година.

Нехируршки је лечено 46 болесника (30 мушког и 16 женског пола), а хируршки 16 (сви мушког пола). Десноруких болесника је било 56 (90,3%), а леворуких шест (9,7%). Од 56 десноруких испитаника 38 је повредило десну шаку (67,9%), а 18 леву шаку (32,1%), док су сви леворуки испитаници повредили десну шаку (Табела 1). Укупан број повређених десних шака био је 44, а левих 18.

Када је реч о повређеним прстима, 32 болесника су повредила средњи прст (51,6%), 16 домали (25,8%), а 14 мали (22,6%). Код 30 десноруких испитаника (53,6%) повређен је био средњи прст.

Нумерички резултати обрађени су применом Студентовог *t*-теста и χ^2 -теста. Степен поверења је био за $p=0,05$.

ТАБЕЛА 1. Однос доминантне и повређене шаке код испитаника.
TABLE 1. Dominant and injured hand ratio in subjects.

Параметар Parameter		Повређена шака Injured hand		Укупно Total
		Десна Right	Лева Left	
Доминантна шака Dominant hand	Десна Right	38 (67.9%)	18 (32.1%)	56 (100.0%)
	Лева Left	6 (100.0%)	0 (0%)	6 (100.0%)
Укупно Total		44 (71.0%)	18 (29.0%)	62 (100.0%)

РЕЗУЛТАТИ

Сви резултати хируршког и нехируршког лечења процењени су после физикалне рехабилитације. Укупан обим покрета у *DIP* зглобу код нехируршки лечених болесника био је $51,9 \pm 6,6$ степени, а код хируршки лечених $48,2 \pm 4,2$ степена. Недостатак екстензије у *DIP* зглобу у просеку је био $6,5 \pm 3,3$ степена код нехируршки, а $10,0 \pm 3,2$ степена код хируршки лечених испитаника. Флексија *DIP* зглоба мерена је при фиксираном *PIP* зглобу у екстензији. Код наших испитаника недостатак екстензије је, према Крафордској класификацији, био следећи: ни код једног болесника није забележена екстензија од 0 степени, нити

ТАБЕЛА 2. Однос начина лечења и недостатка екстензије код испитаника.

TABLE 2. Treatment method and extension deficit ratio in subjects.

Параметар Parameter		Дефицит екстензије у дисталном интерфалангом зглобу The extension deficit in the distal interphalangeal joint		Укупно Total
		<10°	11-25°	
Начин лечења Treatment method	Нехируршко Non-surgical	40 (87%)	6 (13.0%)	46 (100.0%)
	Хируршко Surgical	10 (62.5%)	6 (37.5%)	16 (100.0%)
Укупно Total		50 (80.6%)	12 (19.4%)	62 (100.0%)

ТАБЕЛА 3. Однос компликација и недостатка екстензије код испитаника.

TABLE 3. Complications and extension deficit ratio in subjects.

Параметар Parameter		Дефицит екстензије у дисталном интерфалангом зглобу The extension deficit in the distal interphalangeal joint		Укупно Total
		<10°	11-25°	
Компликације Complications	Не No	48 (88.9%)	6 (11.1%)	54 (100.0%)
	Да Yes	2 (25.0%)	6 (75.0%)	8 (100.0%)
Укупно Total		50 (80.6%)	12 (19.4%)	62 (100.0%)

екстензија већа од 25 степени; код 50 испитаника забележена је екстензија 1-10 степени (80,6%), а код 12 екстензија 11-25 степени (19,4%).

Однос између категорија начина лечења и недостатка екстензије у *DIP* зглобу приказан је у табели 2. Средња вредност недостатка екстензије код нехируршки лечених болесника био је $6,5 \pm 3,3$ степена, а код хируршки лечених $10,0 \pm 3,2$ степена ($p=0,043$; $p<0,05$). Код болесника код којих су компликације остале средња вредност је била 6,7 степени, а код болесника с компликацијама 11,8 степени. Просечна вредност недостатка екстензије код болесника код којих је екстензија била мања од 10 степени била је 5,9 степени, а код болесника с екстензијом већом од 11 степени 13,3 степена.

Од укупног броја испитаника, код осам су забележене компликације (12,9%), и то код по четири испитаника групе А и групе В. Веза између компликација и недостатка екстензије приказана је у табели 3.

ДИСКУСИЈА

Према подацима из литературе, у периоду 1993-2004. године деформитет типа чекићастог прста био је предмет интересовања многих аутора, од којих већина разматра клиничка искуства у вези с начином лечења ове повреде. Наша студија је обухватила 62 испитаника, што је довољан број. Само неколико разматраних аутора испитало је већи број болесника: Абуна (*Abouna*) 100 [2], Шанкар (*Shankar*) и Горинг

(Goring) [12] такође 100, Ворен (Warren) и сарадници [13] 107, а Мос (Moss) и Стајнголд (Steingold) [14] 100 испитаника. У нашем испитивању било је 46 болесника мушког пола (74,2 %) и 16 болесница (25,8%), што је у складу с епидемиолошким подацима који се налазе у литератури, тј. да је број повређених мушкараца био већи од броја повређених жена [4, 6, 15-17].

Када је реч о повређеној шаци, 44 испитаника су повредила десну шаку (71,0%), а 18 леву (29,0%). Десноруких испитаника је било 56 (90,3%), а леворуких шест (9,7%). Чак 67,9% десноруких је повредило десну шаку, док су сви леворуки испитаници такође повредили десну шаку. Применом χ^2 -теста добијена је вредност $p=0,037$ ($p<0,05$). Овако високом проценту повређивања доминантне шаке у прилог говори да је већи број десноруких него леворуких особа, као и да је већа експонираност и употреба десне шаке, што је у складу с налазима Џонса (Jones) и Питерсона (Peterson) [4] и Тетика (Tetik) и Гудемеза (Gudemez) [18].

Испитивањем наших болесника запажено је да је средњи прст повредило 51,6% испитаника, домали 25,8%, а мали 22,6% испитаника. Овако висок проценат повређивања средњег прста може се тумачити његовом дужином, будући да је он најдужи на шаци, а самим тиме и његовом експонираношћу у односу на друге прсте, што је у складу с резултатима Окафора (Okafor) и сарадника [6]. За разлику од њих, Тетик и Гудемез [18] и Симпсон (Simpson) и сарадници [19] наводе висок проценат повређивања малог прста. У нашој студији није забележено повређивање палца и кажипрста код болесника, мада су у литератури посебно описане повреде палца с обзиром на његову важност [20-23].

Лечењем чекићастог прста настоји се повратити првобитна функција повређене екстензорне тетиве, тј. пуна екстензија у DIP зглобу. Окафор и сарадници [6], Фушер (Foucher) и сарадници [24] и други аутори дају предност нехируршком лечењу, док Ричардс (Richards) и сарадници [25] и Накамура (Nakamura) и Нанђо (Nanjo) [26] предност ипак дају хируршком начину лечења. Ови подаци могу навести на закључак да оба начина лечења имају своје предности. Због контрадикторности ових података, потребна је даља процена резултата лечења.

Циљ нехируршког лечења јесте да DIP зглоб одржи у пуној екстензији и при том приближи покидане крајеве терминалне екстензорне тетиве омогућавајући њено зрастање [2, 6, 10, 27-29]. Нехируршки метод омогућава да се тетивни размак, или гап (енгл. gap – размак; јаз; пукотина; отвор), премости ожилним ткивом, јер је тада губитак екстензије у DIP зглобу минималан. Задовољство болесника исходом лечења, мали број компликација и минималан недостатак екстензије добре су стране нехируршког метода лечења чекићастог прста. Многи аутори предлажу да се током имобилизације проксимални интерфалангни зглоб ослободи и тиме релаксира латерална трака екстензорног апарата [9, 13, 27, 28]. Примена нехируршког начина лечења је код неких болесника праћена нелагодношћу, спадањем и померањем имобилизације. Компликације су веома ретке, а углавном је то мацерација коже услед нехигијене.

Према подацима из литературе, недостатак екстензије од око 10 степени забележен је код 32-85% испитаника [6, 9, 12, 14, 27], док је у нашем испитивању недостатак екстензије DIP зглоба до 10 степени утврђен код 80,6% болесника, од чега код 87,0% испитаника лечених нехируршким методом.

Стерн (Stern) и Каструп (Kastrup) [30] су 1988. године забележили компликације код 53% хируршки лечених болесника, док су оне у нашој студији утврђене код 25,0% болесника. Код два болесника дошло је до миграције Киришнорове игле, код једног до некрозе коже локално око игле, а код једног до инфекције око игле. Компликације су такође забележене код четири испитаника лечена нехируршким методима (8,7%), а у питању је била мацерација коже. Статистички посматрано, није било значајне разлике ($p=0,110$; $p>0,05$). Испитујући односе између компликација и недостатка екстензије DIP зглоба ($p=0,000$; $p<0,05$), те компликација и исхода лечења ($p=0,027$; $p<0,05$), забележена је статистички значајна разлика у корист болесника лечених нехируршким методима.

Недостатак екстензије DIP зглоба у групи нехируршки лечених испитаника у просеку је био $6,5\pm 3,3$ степена, тј. 87,0% испод 10 степени, а код хируршки лечених $10,0\pm 3,2$ степена, тј. 62,5% испод 10 степени. Применом χ^2 -теста дошли смо до вредности за $p=0,043$ ($p<0,05$), односно утврдили да постоји статички значајна разлика у корист болесника лечених нехируршким методима. У раду је показано да је обим покрета код тих испитаника био $51,9\pm 6,5$ степени, док је код хируршки лечених био $48,2\pm 4,2$ степена. Применом χ^2 -теста утврђено је и да постоји статистички значајна разлика ($p=0,040$; $p<0,05$) опет у корист болесника лечених нехируршким методима.

ЗАКЉУЧАК

Деформитет типа чекићастог прста се превасходно јавља код особа мушког пола (74,2%), најчешће је повредом обухваћена доминантна десна шака (67,9%), а превасходно је захваћен средњи прст (51,6%). Учесталост компликација је знатно већа код болесника лечених хируршким методима (25%) него код болесника лечених нехируршки (8,7%). Како је дефицит екстензије мањи, а обим покрета у дисталном интерфалангом зглобу већи него код хируршки лечених, може се закључити да је нехируршко лечење прихватљивије од хируршког.

ЛИТЕРАТУРА

1. Abouna JM, Brown H. The treatment of mallet finger. The results in a series of 148 consecutive cases and a review of the literature. Br J Surg 1968; 55:653-67.
2. Abouna JM. Splint for mallet finger. Br Med J 1965; 1:444.
3. Green PD. Operative hand surgery. 1st ed. USA: Churchill Livingstone Inc; 1982; Vol I, p.520-524; Vol II, p.1458-62.
4. Jones N, Peterson J. Epidemiologic study of the mallet finger deformity. J Hand Surg 1988; 13:334-8.
5. Smith RJ. Balance and kinetics of fingers under normal and pathological conditions. Clin Orthop 1974; 92:104.
6. Okafor B, Mbubaegbu C, Munshi I, Williams DJ. Mallet deformity

- of the finger. Five-year follow-up of conservative treatment. *J Bone Joint Surg* 1997; 79-B:544-7.
7. Busch W. Über den Abriss der Strecksehne von der Phalanx des Nagelgliedes. *Zent bl Chir* 1988; 8:1-5.
 8. Stack HG. A modified splint for mallet finger. *J Bone Joint Surg* 1969; 11-B:263-5.
 9. Rockwood CA, Green DP, Bucholz RW. Rockwood and Green fractures in adults. 3rd ed. Philadelphia: JB Lippincot; 1991. p.447-53.
 10. Servant C, Purkiss S. Examination schemes in general surgery and orthopaedics. London: Greenwich Medical Media Ltd; 1999. p.65-9.
 11. Crawford GP. The molded polythene splint for mallet finger deformities. *J Hand Surg [Am]* 1984; 9:231-7.
 12. Shankar NS, Goring CC. Mallet finger: long-term review of 100 cases. *J R Coll Surg Edinb* 1992; 37:196-8.
 13. Warren RA, Kay NR, Ferguson DG. Mallet finger: comparison between operative and conservative management in those cases failing to be cured by splintage. *J Hand Surg [Br]* 1988; 13:159-60.
 14. Moss JG, Steingold RE. The long-term results of mallet finger injury: A retrospective study of one hundred cases. *Hand* 1983; 15:151-4.
 15. Kronlage SC, Faust D. Open reduction and screw fixation of mallet fractures. *J Hand Surg [Am]* 2004; 29(2):135-8.
 16. Keng HJ, Shin SJ, Kang ES. Complications of operative treatment for mallet fractures of the distal phalanx. *J Hand Surg* 2001; 26-B:28-31.
 17. Yamanaka KS, Sasaki T. Treatment of mallet fractures using compression fixation pins. *J Hand Surg* 1999; 24-B:358-60.
 18. Tetik C, Gudemez E. Modification of the extension block Kirschner wire technique for mallet fractures. *Clin Orthop* 2002; (404):284-90.
 19. Simpson D, McQueen MM, Kumar P. Mallet deformity in sport. *J Hand Surg [Br]* 2001; 26(1):32-3.
 20. De Smet L, Van Ransbeeck H. Mallet thumb. *Acta Orthop Belg* 2003; 69(1):77-8.
 21. Patel MR, Lipson LB, Desai SS. Conservative treatment of mallet thumb. *J Hand Surg [Am]* 1986; 11(1):45-7.
 22. McCarten GM, Bennett CS, Marshall DR. Treatment of mallet thumb. *Aust N Z J Surg* 1986; 56(3):285-6.
 23. Din KM, Meggitt BF. Mallet thumb. *J Bone Joint Surg [Br]* 1983; 65(5):606-7.
 24. Foucher G, Binhamer P, Cange S, et al. Long-term results of splintage for mallet finger. *Int Orthop* 1996; 20(3):129-31.
 25. Richards SD, Kumar G, Booth S, Naqui Z, Murali SR. A model for the conservative management of mallet finger. *J Hand Surg [Am]* 2004; 29(1):61-3.
 26. Nakamura K, Nanjyo B. Reassessment of surgery for mallet finger. *Plastic and Reconstructive Surgery* 1994; 93:141-9.
 27. Lester B, Jeong GK, Perry D, Spero L. A simple effective splinting technique for the mallet finger. *Am J Orthop* 2000; 29(3):202-6.
 28. Evans D, Weightman B. The Pipflex splint for treatment of mallet finger. *J Hand Surg [Br]* 1988; 13:156-8.
 29. Wehbé MS, Schneider LH. Mallet fractures. *J Bone Joint Surg* 1984; 66:658-69.
 30. Stern PJ, Kastrup JJ. Complications and prognosis of treatment of mallet finger. *J Hand Surg [Am]* 1988; 13:329-34.

THE RESULTS OF SURGICAL AND NONSURGICAL TREATMENT OF MALLET FINGER

Branislav STARČEVIĆ¹, Marko BUMBAŠIREVIĆ¹, Aleksandar LEŠIĆ¹, Vidosava RADONJIĆ², Dragan MIRIĆ¹

¹Institute of Orthopedic Surgery and Traumatology, Clinical Center of Serbia, Belgrade;

²Institute of Anatomy, School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade

INTRODUCTION The injury of the hand tendon classified as mallet finger presents the loss of continuity of the united lateral band of the extensor apparatus above distal interphalangeal joint, which consequently leads to specific deformity of distal interphalangeal joint which is called mallet (hammer) finger.

OBJECTIVE Our paper had several research objectives: presentation of the existing results of surgical and nonsurgical treatment of mallet finger deformities and comparison of our findings and other authors' results.

METHOD The study was retro-prospective, and analyzed 62 patients treated in the Clinical Center of Serbia in Belgrade (at the Institute of Orthopedic Surgery and Traumatology, and the Emergency Center) in the period 1998 to 2003. The follow up of these patients lasted at least 8 months (from 8.3 months to 71.7 months). An average follow up was 28.7 months. The objective parameters used in the study were as follows: sex, age, dominating hand, hand injury, finger injury, mode of treatment, complications, distal interphalangeal joint flexion and total movement of the distal interphalangeal joint. Collected

data were analyzed by χ^2 -test and Student's t-test. The confidence interval was $p=0.05$.

RESULTS A total range of motion was 51.9 ± 6.6 for nonsurgically treated patients, and 48.2 ± 4.2 degrees for operated patients. Mean extension deficit of the distal interphalangeal joint was 6.5 ± 3.3 for nonsurgical and 10.0 ± 3.2 for operated patients.

CONCLUSION The results confirmed that nonsurgical mode of treatment of mallet finger deformity was much more successful than surgical method of treating the same deformity.

Key words: surgical; nonsurgical treatment; mallet finger

Branislav STARČEVIĆ
 Institut za ortopedsku hirurgiju i traumatologiju
 Klinički centar Srbije
 Višegradska 26, 11000 Beograd
 Tel.: 011 361 7777 / lokal 3517
 E-mail: medicusbane@hotmail.com