

# ПРИМАРНА АБДУКТОРНА КОНТРАКТУРА КУКА КАО ДИЈАГНОСТИЧКО-ПРОГНОСТИЧКИ И ТЕРАПИЈСКИ ПРОБЛЕМ У ПАТОЛОГИЈИ ДЕЧЈЕГ КУКА

Милош ПАЈИЋ<sup>1</sup>, Зоран ВУКАШИНОВИЋ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Институт за здравствену заштиту деце и омладине, Нови Сад;

<sup>2</sup>Институт за ортопедско-хируршке болести „Бањица”, Београд

## КРАТАК САДРЖАЈ

Коса карлица или *coxa obliqua* представља посебан функционални ентитет у патологији дечјег кука. Аутори потврђују налазе Вајсмана (*Weissman*) и Стриновића да је абдукторна контрактура кука примарна урођена грешка, као резултат малпозиције у материци, а да је у каснијем развоју прати контралатерална адукција. Ризични интервал за настајање компликација је од шестог до осмог месеца по рођењу: адукторна контрактура може перзистирати с развојем дисплазије ацетабулума, а даље и сублуксације кука исте стране. Открива се најчешће између трећег и шестог месеца по рођењу. Може бити повезана са другим знацима малпозиције, као што су плагиицефалија, тортиколис и инфантилна тораксна С сколиоза. За дијагнозу косе карлице пресудан је клинички преглед кукова у положају на трбуху. Патогномонични су ултрасонографски и радиолошки налази карлице. Искључиво се примењује физикално лечење. Контраиндиковано је широко повијање. Истраживањем је обухваћено 2.500 одојчади, међу којима је било 1.300 дечака, и укупно 5.000 кукова. У 22 случаја косе карлице (инциденција 10%) одлични резултати су постигнути код 96% испитаника. Код два неадекватно лечена детета утврђена је дисплазија кука контралатералне стране, а код једног нелеченог – сублуксација. Аутори наглашавају значај систематског и правовременог откривања и лечења примарне косе карлице.

**Кључне речи:** малпозиција; одојче; коса карлица (*coxa obliqua*); ултрасонографија

## УВОД

Системски рад на откривању развојног поремећаја кука код новорођенчади и одојчади довео је до све чешћег дијагностиковања фиксираних косе карлице (*coxa obliqua*). Коса карлица је фиксирана ограниченом адукцијом једног кука и ограниченом абдукцијом кука супротне стране. Вајсман (*Weissman*) [1] сматра да је абдукторна контрактура урођена примарна грешка, односно резултат малпозиције у материци, а да је у каснијем развоју прати контралатерална адукција. Најчешће се открива између другог и шестог месеца по рођењу детета. Може бити повезана са другим знацима малпозиције, као што су плагиицефалија, инфантилна сколиоза и тортиколис. Амбулантна испитивања су обављена у Новом Саду и Београду од 2002. до 2005. године, истовремено с рутинским скринингом развојног поремећаја дечјег кука.

## ЦИЉ РАДА

Циљеви рада су били: да се правовремено дијагностикује урођена коса карлица код новорођенчета и одојчета, прецизирају значај и вредност клиничког прегледа, нагласи незаобилазност истовременог ултразвучног прегледа развоја кука, установи корелација између клиничког, ултразвучног и радиолошког прегледа, да се протоколом утврде оптимално време и начин лечења и предвиде одговарајући превентивни поступци. Заједнички циљ је био да се правовременим лечењем спрече компликације примарне абдукторне контрактуре кука: дисплазија, сублуксација и луксација кука контралатералне стране. Конач-

ни циљ је био превенција евентуалне психофизичке инвалидности.

## МЕТОД РАДА

### Анамнеза

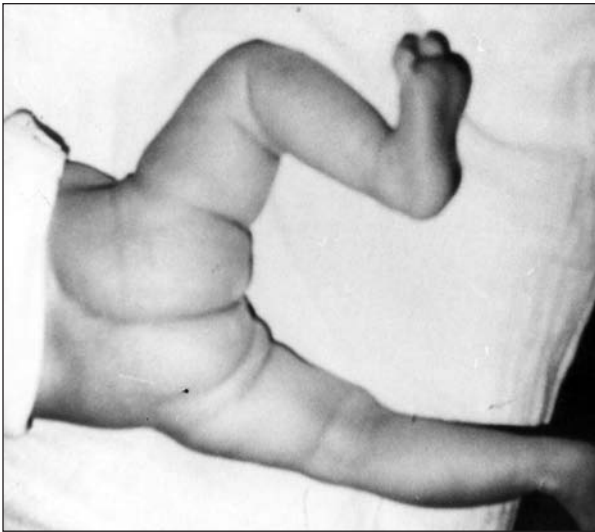
Отпусно писмо за новорођенче садржи све релевантне параметре, укључујући клиничке и сонографске промене локомоторног система, као и постнатално дијагностиковане удружене малформације (сонограми централног нервног система, урогениталног тракта, кукова).

### Клинички преглед

Пре извођења клиничког прегледа треба уважити малпозиционе факторе ризика: порођај прворотке, продужен порођај, малпозицију плода, кефалопелвисну диспропорцију, слику карлице, олигохидрамнион, телесну масу већу од 4.000 грама. Клинички знаци упозорења су: плагиицефалија, тортиколис, С сколиоза (Слика 1), асиметрија кожных глутеусних и феморалних набора, асиметрија исхијадичних спина. У рутински преглед кукова треба укључити поређење дужине ногу и обима абдукције у флексији на оба кука. На страни абдукторне контрактуре екстремитет изгледа дужи због спуштене карлице те стране (Слика 2). Знак упозорења је и типичан положај једне бутине у наглашеној абдукцији (примарна абдукторна контрактура), за разлику од друге, која је у средњој позицији (Слика 3).



**СЛИКА 1.** Знаци упозорења: удружене малпозиционе аномалије (плагиоцефалија, тортиколис и инфантилна тораксна С сколиоза).  
**FIGURE 1.** The warning signs: associated malposition anomalies (plagiocephaly, torticollis and infantile C scoliosis).



**СЛИКА 2.** Типичан положај одојчета с примарном абдукторном контрактуром десног кука.  
**FIGURE 2.** The characteristic position of a baby with the primary abduction contracture of the right hip.

#### Патогномонични клинички тестови

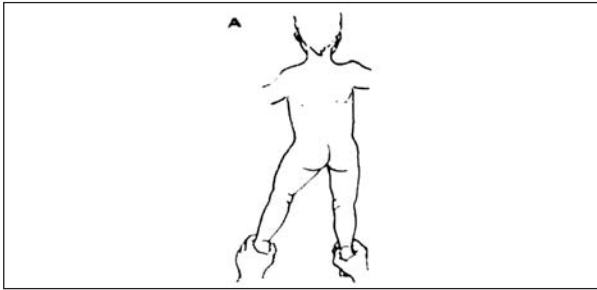
За рано постављање дијагнозе развојног поремећаја кука примењују се Ле Даманијев–Ортоланијев (*Le Damany–Ortolani*) репозициони тест и Колман–Барлов–Палменов (*Coleman-Barlow-Palmen*) провокационо-сублуксацијски тест. За постављање дијагнозе косе Вајсманове карлице користе се патогномонични клинички налази засновани на неравнотежи феморалних абдукторних и адукторних мишића. Коса карлица је фиксирана абдукторном контрактуром једног кука (абдукција  $90-110^\circ$ ), односно адукторном контрактуром супротног кука (адукција испод  $45^\circ$ ) [1, 2]. Клинички тест адукције (у положају на трбуху) изводи се на следећи начин: при фиксираној карлици (притисак шаком на карлицу) и савијеним коленима ( $90^\circ$ ), с потколеницама и стопалима у спољњој ротацији – примицање бутине, на страни абдукторне контрактуре, немогуће је или ограничено извести (Слике 4 и 5a-e), док је потпуно изводљиво на супротној страни [5, 6].



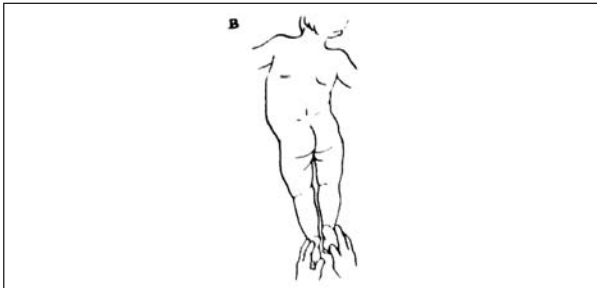
**СЛИКА 3.** Деснострана абдукторна контрактура кука. Асиметрија кожних глутеусних и феморалних набора. Привидно дужи десни доњи екстремитет због спуштене карлице.  
**FIGURE 3.** A right abduction hip contracture. An asymmetry of the gluteal and femoral skin creases. An illusory prolongation of the right lower limb due to the lowering of the pelvis.



**СЛИКА 4.** Клинички тест адукције. Фиксирана карлица. Примицање десне бутине ограничено.  
**FIGURE 4.** The clinical adduction test. The pelvis is fixed. Adduction of the right thigh limited.

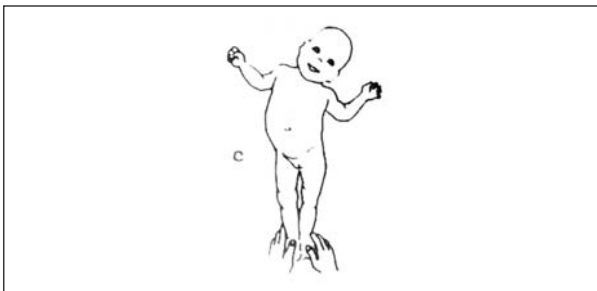


**СЛИКА 5a.** Конгенитална абдукциона контрактура левог кука. Када се леви кук постави у абдукцију, карлица је у истој равни и под правим углом с уздужном осовином кичменог стуба, који остаје прав.  
**FIGURE 5a.** Congenital abduction contracture of the left hip. When the left hip was being placed in an abduction, the pelvis was in the same plane and making a right angle with the longitudinal axis of the spinal column which kept being straight.



**СЛИКА 5b.** Када се леви доњи екстремитет постави паралелно с вертикалном осовином тела и испруженим супротним екстремитетом, карлица заузима коси положај. Треба обратити пажњу на нижи положај леве илијачне спине у односу на десну и „продужење“ левог доњег екстремитета, асиметрију кожных набора, сколиозу и скраћење десних адукторних мишића.

**FIGURE 5b.** When the left lower limb was placed parallel to the vertical axis of the body and the extended contralateral limb, the pelvis was taking an oblique position. A lower position of the left iliac spine compared to the right one and the “prolongation” of the left lower extremity, the asymmetry of the skin creases, as well as a shortening of the right adductor muscles should be noticed.

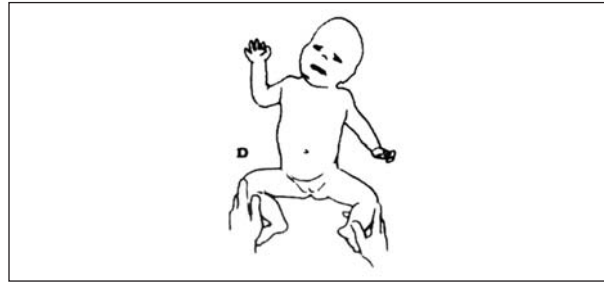


**СЛИКА 5c.** Конгенитална абдукторна контрактура десног кука и коса карлица. Асиметрија кожных набора бутина и релативно скраћење левог доњег екстремитета. Деснострани лумбодорзална сколиоза и левострани миогени тортиколис.

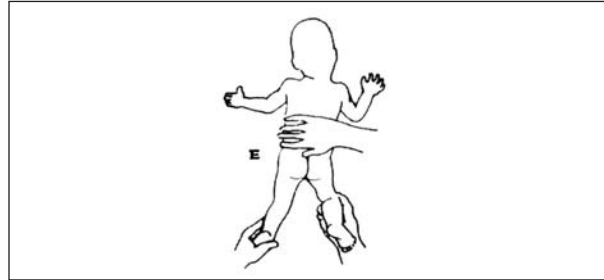
**FIGURE 5c.** Congenital abduction contracture of the right hip and an oblique pelvis. Asymmetry of the skin creases on thighs and a relative shortening of the left lower extremity. Dextroconvex lumbo-dorsal scoliosis and a left-sided myogenic torticollis.

### Ултразвучна дијагностика

Помоћу ултразвука се визуелизује и објективизира стање кука новорођенчета и одојчета. Изводи се истовремено с клиничким прегледом. Користи се линеарна мултифреквентна сонда од 7,5 и 5 MHz (ехоскопи *Pie Medical* и *Siemens*). Примењује се методолошки поступак по Графу у периоду од шест недеља до



**СЛИКА 5d.** Ограничена абдукција левог кука.  
**FIGURE 5d.** Limited abduction of the left hip.



**СЛИКА 5e.** Ограничена адукција десног кука.  
**FIGURE 5e.** Limited adduction of the right hip.

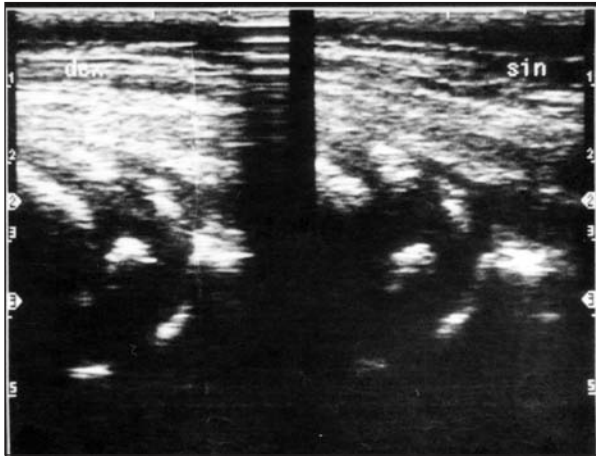
девет месеци по рођењу. У почетној фази и код правовремено лечених болесника сонографски налаз кукова је у физиолошким границама (Сонотип I) (Слика 6a). Код неадекватно или недовољно лечених и нелечених болесника с косом карлицом првобитно функционални поремећај напредује у структурни. Између шестог и осмог месеца јавља се сонографска ексцентричност, односно децентрација зглоба кука контралатералне стране (од *Ib* до *IIIa*) у виду дисплазије или сублукације [9].

### Радиолошка експертиза

Примењује се код граничних случајева у односу на клинички и ултразвучни налаз. Примењује се селективно између трећег и осмог месеца, односно након што дете прохода (18-24. месеца). Радиографија се изводи тако што се дете положи на леђа, флексија оба колена је 15-20°, а размак између њих 2-4 cm. Обавезна је заштита гонада. Радиолошки налаз је типичан (Слика 6b). Треба имати у виду прогностички Добертијев знак (положај *fose acetabularis*), помоћу којег се процењује напредовање, односно повратак стања ацетабуларне дисплазије. Несиметрија илијачних костију при нормалној центражи и функцији зглоба одржава се до треће године (Слика 6c) [12].

### Лечење

Лечење започето на време (у другом или трећем месецу по рођењу) доводи до потпуне нормализације налаза, односно равнотеже између абдукторних и адукторних феморалних мишића и исправљања искошене карлице. Оптимални положај одојчета је на леђима. Препоручује се физиолошко (не широко) преповијање. Физикално лечење, тј. кинезитерапија, састоји се од пасивних вежби које изводе за то обуче-



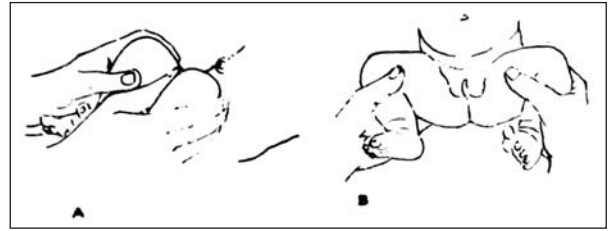
**СЛИКА 6а.** Нормалан сонограм кукова код истог детета с косом карлицом.  
**FIGURE 6a.** A normal sonogram of the hips of the same child with the oblique pelvis.



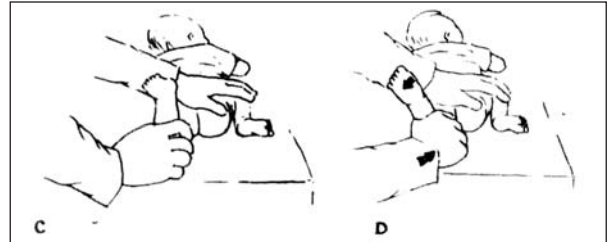
**СЛИКА 6б.** Коса карлица. Обратите пажњу на разлику илијачних костију. На страни тобожњег диспластичног ацетабулума илијум је ужи. Асиметрична су и форамина оптураторија. Типичан је положај фемура у абдукцији и адукцији.  
**FIGURE 6b.** Pelvis obliqua. A difference between the pelvic bones should be noticed. On the side of the dysplastic acetabulum the iliac bone is narrower. The obturator holes are asymmetric, too. The position of the femur in the abduction and adduction respectively is typical.



**СЛИКА 6с.** Радиограм кукова двогодишњег детета с примарном абдукторном контрактуром левог кука. Заступљена асиметрија илијачних костију.  
**FIGURE 6c.** Radiography of a two-year-old child with a primary abduction contracture of the left hip. A persisting asymmetry of the iliac bones.



**СЛИКА 7а, б.** Пасивне вежбе за савладавање адукторне контрактуре контралатералне стране.  
**FIGURE 7a, b.** Passive exercises in order to overcome the adductor contracture of the contralateral side.



**СЛИКА 7с, д.** Пасивне вежбе за корекцију абдукторне контрактуре кука.  
**FIGURE 7c, d.** Passive exercises for correction of the abduction contracture of the hip.

ни родитељи (физиотерапеути) два пута пре подне и два пута после подне, када је дете гладно. У положају на леђима истежу се скраћени адукторни феморални мишићи, а у положају на трбуху примичу абдукторни (Слике 7а-д).

## РЕЗУЛТАТИ

У периоду 2002-2005. године систематским истраживањем косе карлице обухваћено је 2.500 одојчади (5.000 кукова) узраста од шест недеља до девет месеци, међу којима је било 1.300 дечака. Три четвртине испитаника било је узраста од шест недеља до три месеца, 20,0% узраста од четири до шест месеци, док је 5,0% испитаника било старије од седам месеци.

Примарна коса карлица, фиксирана ограниченом адукцијом једног и ограниченом абдукцијом другог кука, дијагностикована је код 25 деце (инциденција 10%). Удружене малпозиционе аномалије локомоторног система биле су заступљене са 50% (плагиоцефалија 30%, тортиколис 7,0%, сколиоза С 4,0% и деформације стопала 9,0%). Развојни поремећај кука откривен је код 23% одојчади. Преовлађивала је десностранна абдукторна контрактура. Потпуна нормализација налаза утврђена је код 22 одојчета. Код два неадекватно лечена детета развила се дисплазија, а код једног нелеченог – сублуксација кука. Несиметрија кожных глутеусних и феморалних набора одржавала се (слабије изражена) код 57,0% одојчади до годину дана, односно код 22,0% испитаника узраста до две године.

Циљни физикални третман у положају на леђима и трбуху без широког повијања показао се адекватним. Интервал од шестог до осмог месеца по рођењу одојчета оцењен је као критичан и ризичан за развој структурних промена у виду децентрације, односно ацетабуларне дисплазије кука контралатералне стране.

## ДИСКУСИЈА

У основи примарне косе карлице налази се неравнотежа мишића изазвана малпозицијом плода. Најчешће се манифестује у другом и трећем месецу по рођењу. Клинички преглед кукова је незаобилазан, али у основи недовољан за егзактну дијагнозу. Неопходна је стална визуелизација, односно објективизација стања кука помоћу ултразвука. У почетној фази развоја косе карлице па до шестог месеца ултразвучни налази су у физиолошким границама. Пре појаве сонографије, ограниченост абдукције кука значила је примену широког повијања, терапијских гаћица и евентуално Павликових ремена. У случају косе карлице то би значило погоршање. Утврђује се да је за дијагнозу у првих шест месеци пресудна ултрасонографија, да је права вредност радиографије у узрасту од две године, а у интервалу између два поменута оба метода комплементарно се допуњују. За косу Вајсманову карлицу патогномичан је нормалан сонографски налаз до шестог месеца при истовремено јасно израженим контрактурама мишића.

Један од озбиљних разлога зашто се правовремено не открива примарна коса карлица јесте то што се рутински прегледи кукова новорођенчади и одојчади обављају клинички искључиво у положају на леђима. Међутим, преглед кукова на трбуху (тест абдукције) је патогномичан и у том смислу обавезан. Правовремено откривање и физикално лечење спречавају напредовање контралатералног зглоба кука у правцу децентрације, односно дислокације. Према наводима Стриновића, овај ентитет треба безусловно сматрати значајним фактором ризика за настанак тзв. касне патологије. Данас постоје сви услови да се овај феномен малпозиције искорени.

## ЗАКЉУЧАК

Примарна абдукциона контрактура кука одојчета – коса Вајсманова карлица – представља малпозициони ентитет. Секундарно настаје прогредирајућа абдукциона контрактура контралатералне стране, с ризиком настајања одложене дислокације зглоба кука између шестог и осмог месеца по рођењу. Применом искључиво физикалног третмана могу се постићи одлични резултати у лечењу болесника и успоставити потпуна поновна равнотежа мишића.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Weissman SL. Congenital dysplasia of the hip. *J Bone Surg* 1954; 36-B:385.
2. Weissman SL. Troubles de croissance de l'extrémité proximale du femur dans les suites du traitement de la luxation congénitale de la hanche. *Rev Chir Orthop* 1969; 55:331.
3. Griffin PP. Pitfalls of early treatment of congenital dislocation of the hip and cause of failure. In: Tachdjian MO. *Congenital Dislocation of the Hip*. New York: Churchill Livingstone; 1982. p.206.
4. Vukašinić Z, et al. *Oboljenja dečjeg kuka*. Beograd: Institut za ortopedsko-hirurške bolesti „Banjica”; 1994.
5. Matasović T. Dijagnostička vrijednost ograničene abdukcije u displaziji kukova novorođenčadi [habilitacioni rad]. Zagreb: Medicinski fakultet 1971; XIX; p.23.
6. Strinović B, Vrdoljak J, Petrović D. Normalne varijacije acetabularnog kuka u dojenačkoj populaciji. *Liječnički vijesnik* 1980; 5(233).
7. Matasović T, Strinović B. *Dječja ortopedija*. Zagreb: Školska knjiga; 1990. p.202-203.
8. Srakar F. *Ortopedska problematika dečjeg kuka od rođenja do završetka rasta*. Kanjiža: Priručnik za pedijatre; 1998 p.95-97.
9. Graf R, Wilson B. *Sonography of the Infant Hip and its Therapeutic Implication*. London: Chapman-Hall; 1995.
10. Harcke HT, Grissom LE. Performing dynamic sonography of the infant hip. *AJR* 1990; 155:837.
11. Vrdoljak J, Pajić D, Lukač I. Mesto i uloga ultrazvuka u dijagnostici kongenitalne displazije kuka. *Med Pregl* 1988; 16(1-2):21.
12. Pajić D. *Ultrazvučna dijagnostika razvojnog poremećaja kuka*. Novi Sad: Stylos; 1999. p.92-95.

## PRIMARY ABDUCTOR HIP CONTRACTURE AS DIAGNOSTIC, PROGNOSTIC AND THERAPEUTIC PROBLEM IN CHILD HIP PATHOLOGY

Miloš PAJIĆ<sup>1</sup>, Zoran VUKAŠINOVIĆ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institute of Child and Youth Health Care, Novi Sad; <sup>2</sup>Institute of Orthopaedic Surgery "Banjica", Belgrade

## ABSTRACT

Coxa obliqua represents a special functional entity in the pathology of the child hip. Authors have confirmed the results of S.L. Weissman and B. Strinovic which claimed that the abductor contracture of the hip was a primary congenital condition that developed as a result of intrauterine malposition, leading later to the contralateral adductor contracture. Critical period for the development of complications was between 6 and 8 month after birth, adductor contracture might keep persisting together with the development of acetabular dysplasia, and later on with ipsilateral subluxation. This malformation has usually been diagnosed within 3 and 6 months of age. It could be connected with some other signs of malposition, such as plagiocephaly, torticollis or infantile thoracic C scoliosis. For the diagnosis of coxa obliqua, the examination of hips in the prone position was very important and the ultrasonic and radiolog-

ical examinations were crucial. The applied treatment used to be exclusively physical rehabilitation. Wide diapering has been contraindicated. In this study, we included 2,500 newborns, 1,300 boys and 1,200 girls (5,000 hips). In 22 cases of coxa obliqua (10%), the excellent results were obtained in 96% of cases. In two unsuccessfully treated cases, a contralateral dysplasia developed, and in one untreated, subluxation. The authors are advocating a systematic and early detection and treatment of the primary coxa obliqua.

**Key words:** malposition; infant; coxa obliqua; ultrasound

Miloš PAJIĆ  
Nikole Tesle 2, 21000 Novi Sad  
E-mail: mpajic@eunet.yu

\* Рукопис је достављен Уредништву 29. 8. 2006. године.