

Дислокација кука настала током лечења прелома врата бутне кости – приказ болесника

Зоран Вукашиновић^{1,2}, Игор Шешлија³, Борислав Дулић^{2,4}

¹Институт за ортопедско-хируршке болести „Бањица“, Београд, Србија;

²Медицински факултет, Универзитет у Београду, Београд, Србија;

³Клинике и болничке службе Фоча, Клинички центар, Источно Сарајево, Босна и Херцеговина;

⁴Институт за ортопедску хирургију и трауматологију, Клинички центар Србије, Београд, Србија

КРАТАК САДРЖАЈ

Увод Преломи врата бутне кости се код младих људи јављају веома ретко и често су праћени компликацијама, као што су остеонекроза главе и незарастање врата бутне кости.

Приказ болесника Деветнаестогодишња девојка је примљена у болницу због дислокације кука настале после лечења прелома врата бутне кости отвореном репозицијом и остосинтезом са три завртња, те валгизационом остеотомијом због незарастања. Секундарно је настала јатрогена дислокација оперисаног кука. Болесница је имала болове, а у објективном налазу краћу ногу и укупан обим покрета од свега 40 степени. Наведено стање успешно је решено отвореном репозицијом уз Кјаријеву (*Chiarri*) остеотомију карлице и привремену трансфиксију зглоба. Трансфиксиони клин је извађен три недеље после операције, када је примењен абдукциони апарат и започета физикална терапија. Болесница је на таквом лечењу провела четири месеца; абдукциона шина је потом скинута и започето је ходање са додирним ослоном на оперисану ногу. Пун ослонац је дозвољен осам месеци после операције.

Закључак Будући да у литератури нисмо наишли на искуства других аутора, као ни на смернице за решавање оваквог проблема, гореописани случај је решен онако како се иначе решава дислокација код развојног поремећаја кука у том узрасту.

Кључне речи: врат бутне кости; прелом; незарастање; секундарна дислокација кука

УВОД

Интракапсуларни преломи врата бутне кости се често јављају код особа старије животне доби после пада, док се овакве повреде код деце, адолесцената и младих одраслих људи јављају релативно ретко [1]. Главни разлози за ово леже у чињеници да су млађе особе активније, релативно здраве и имају добар квалитет кости, а и грађа врата бутне кости је другачија код њих него код старијих особа [1-5]. Периост је код младих људи дебљи и јачи, а грађа спонгиозне кости главе и врата бутне кости гушћа и чвршћа. Велики број прелома је због овога без дислокације. Специфичност васкуларизације у овом периоду, када нема анастомоза аутономних крвотока главе и врата бутне кости, доводи до веће инциденције остеонекрозе главе и незарастања врата бутне кости [1, 5-9].

Дијагноза прелома врата бутне кости се заснива на анамнези, клиничком прегледу, радиографији, *СТ* и *MR* дијагностици повређеног кука. Лечење може бити нехируршко или хируршко, а праћено је великим бројем могућих компликација, као што су: остеонекроза главе бутне кости, прерано затварање супкапиталне хрскавице раста, смањење колодијафизарног угла, успорено зарастање и незарастање.

ПРИКАЗ БОЛЕСНИКА

Деветнаестогодишња девојка примљена је у Институт за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ у Београду због дислокације десног кука настале после лечења прелома врата бутне кости задобијеног у саобраћајној несрећи. Примарно дислокације кука није било, а од удружених повреда забележен је прелом хируршког врата десног хумеруса.

Пре доласка у наш институт болесница је лечена у другој установи. Дан после повреде рађене су крвава репозиција и остосинтеза прелома врата бутне кости са три завртња. Четрнаест месеци после операције је, због незарастања прелома, у истој установи урађена валгизациона остеотомија. Прелом је три месеца после тога зарастао, али је на контролном радиограму утврђена секундарно настала дислокација кука (Слика 1). Болесница је осећала болове, а објективни налаз је указао на краћу ногу и укупан обим покрета од свега 40 степени. Такође, болесници од повреде до јављања у нашу установу није било дозвољено ослањање на повређену ногу.

По пријему у наш институт, осамнаест месеци од повређивања, болесница је детаљно прегледана и, након постизања задовољавајуће центраже и покривености на абдукци-

Correspondence to:

Zoran VUKAŠINOVIĆ
Knežinje Zorke 9
11000 Beograd, Srbija
zvukasin@beotel.net



Слика 1. Секундарна дислокација десног кука настала након лечења прелома врата бутне кости
Figure 1. Right hip dislocation following the treatment of femoral neck fracture



Слика 3. Хируршки налаз
Figure 3. Operative finding



Слика 2. Побољшање центраже кука у абдукционом положају
Figure 2. Improved hip centrality in the abduction position



Слика 4. Стање након вађења трансфикционог клина у абдукционој шини
Figure 4. Condition after removing the transfixion pin in the abduction device



Слика 5. Одличан анатомски резултат три године после лечења
Figure 5. Excellent anatomic result after three-year follow-up period

оним снимцима (Слика 2), поново оперисана. Урађене су отворена репозиција дислоцираног кука (с уклањањем свих мекоткивних препрека), Кјаријева (*Chiari*) остеотомија карлице и привремена трансфиксација зглоба. Интервенција на бутној кости, међутим, није обављена зато што је колодијафизарни угао био прихватљивих вредности и сличан ономе на здравој страни, а антеверзија кука је била таман толико повећана да се остеотомијом Кјаријевом техником постигла пуна покривеност кука (Слика 3).

Трансфиксионни клин је извађен три недеље након операције (Слика 4), након чега је примењен абдукциони апарат. После рендгенске потврде добре ретенције репонираног кука започета је интензивна физикална терапија која се састојала од повећања обима флексије у оперисаном куку, уз онемогућену адукцију и ротаторне покрете. Болесница је тако лечена четири месеца после операције, када је нови рендгенски снимак показао потпуно зарастање остеотомиране карлице. Абдукциона шина је скинута и дозвољени су покрети адукције и ротација, те ходање помоћу потпазушних штака уз додирни ослонац на оперисану ногу. Рехабилитација болеснице је настављена у регионалном рехабилитационом центру, ослонац је постепено повећаван до пуног, који је дозвољен осам месеци након операције. У то време је извађен и сав остеофиксациони материјал.

Болесница је укупно надгледана три године након приказаног решавања јатрогено настале дислокације кука. На завршном контролном прегледу није имала никаквих тегоба, клинички налаз је био нормалан, а на радиограму су анатомски односи били веома блиски физиолошким (Слика 5). Дозвољен је потпуно нормалан животни режим.

ДИСКУСИЈА

У литератури се доста писало о преломима врата бутне кости, али више код старих него код младих болесника [1-5, 9]. Ипак, већина аутора наглашава већу учесталост компликација (остеонекроза главе бутне кости и незарастање) код болесника млађег животног доба [4, 6, 7]. Доста се писало и о начинима како да се компликације избегну, односно како да се реше уколико се појаве [1, 10-16]. Као кључни фактори у решавању прелома врата бутне кости наводе се: правовремена дијагноза и рано хируршко лечење, анатомска редукција прелома, капсуларна декомпресија и стабилна унутрашња фиксација [1, 10, 11]. Као најзначајније мере превенције развоја компликација наводе се анатомска редукција и чврста унутрашња фиксација, док су питање времена протеклог од повреде до хируршког лечења прелома, улога капсулотомije и специфичне методе фиксације и даље предмет неслагања међу ортопедима [1, 4, 5, 6, 10, 11].

За решавање компликација, у литератури су предложени разни поступци: унутрашња фиксација с коштаним калемљењем, корективна остеотомија или артропластика кука као тзв. процедура спаса [6-9, 12-15]. Остеотомије се користе да измене биомеханичке односе на месту прелома и доведу до зарастања, а некада се комбинују и са коштаним калемљењем. Користе се два основна типа: Мекмарејева (*McMurray*) медијализациона остеотомија и валгизациона остеотомија. Валгизациона остеотомија је обично субтрохантерна или интратрохантерна, а ефикаснија је од транслационе медијализационе остеотомије у претварању сила смицања у силе компресије, што значајно повећава могућност зарастања. Овим остеотомијама такође се могу кориговати поремећаји ротације и разлике у дужини екстремитета у исто време [12-16].

Иако овај начин лечења незарастања даје добре резултате, јављају се и проблеми: 1) скраћење, храмање и ограничен обим покрета, који вероватно настају због повећаног притиска на главу и последичних дегенеративних промена и остеолизе [6, 10, 11]; и 2) ризик од незарастања остеотомије, што се у литератури не наводи често [5]. Неки аутори чак препоручују да се неко време по зарастању прелома врата бутне кости (леченог валгизационом остеотомијом) ради валгизациона остеотомија, да би се смањио притисак на главу и самим тим ризик од остеолизе и ране дегенерације зглоба, односно да би се поправила центричност кука (нарушена валгизационом остеотомијом) и тако одложиле дегенеративне промене. Ипак, нико не описује компликацију – дислокацију кука после валгизационе остеотомије, с којом смо се ми суочили и за коју не можемо рећи да ли је настала као последица претеране валгизације (тим пре што после операције колодијафизарни угао и није био велики) или услед трауматске, односно јатрогено изазване капсуларне лабавости, или због оба фактора. У литератури смо нашли само један приказ случаја дислокације ку-

ка после унутрашње фиксације прелома врата бутне кости, мада без валгизационе остеотомије [8].

Будући да у литератури нисмо наишли на искуства других аутора, као ни на смернице за решавање овог проблема, гореприведени случај смо решили онако како решавамо дислокацију код развојног поремећаја кука у том узрасту, у чему смо веома искусни. Урађене су отворена репозиција дислоцираног кука (с уклањањем свих мекоткивних препрека), Кјаријева остеотомија карлице и привремена трансфиксија зглоба. Интервенција на бутној кости није обављена зато што је колодијафизарни угао био прихватљивих вредности и

сличан ономе на здравој страни, а антеверзија кука је била таман толика да се пуна покривеност могла постићи Кјаријевом остеотомијом.

Адекватним лечењем се постигао одличан анатомски и функционални резултат, а функција оперисаног кука се значајно приближила функцији нормалног, чиме су се одложиле рана дегенерација зглоба и потреба за уградњом вештачког кука. Такође, овој младој болесници су обезбеђени нормално ходање и вршење свакодневних активности, те спречени претећи психосоцијални поремећаји чести у овом веома осетљивом узрасту.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ly TV, Swiontkowski MF. Treatment of femoral neck fractures in young adults. *J Bone Joint Surg.* 2008; 90-A(10):2254-66.
2. Lipczyk Z, Niedzielski K, Kraska T. Fracture of the femoral neck in children. *Chir Narzadow Ruchu Ortop Pol.* 2007; 72:19-24.
3. Midrad T. Fractures of the neck of femur in children: an experience at the Aseer Central Hospital, Abha, Saudi Arabia. *Injury.* 2002; 33:823-7.
4. Protzman RR, Burkhalter WE. Femoral-neck fractures in young adults. *J Bone Joint Surg.* 1976; 58-A:689-95.
5. Roshan A, Ram S. The neglected femoral neck fracture in young adults. *Clin Med Res.* 2008; 6:33-9.
6. Dedrick DK, Mackenzie JR, Burney RE. Complications of femoral neck fracture in young adults. *J Trauma.* 1986; 26(10):932-7.
7. Kayali C, Ağuş H, Arslantaş M, Turgut A. Complications of internally fixed femoral neck fractures. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2008; 14(3):226-30.
8. Younge D, Loislal PA. A rare case of hip dislocation after internal fixation of a femoral neck fracture without infection. *Can J Surg.* 1997; 40(1):56-8.
9. Swiontkowski MF, Winquist RA, Hansen ST. Fractures of the femoral neck in patients between the ages of twelve and forty-nine years. *J Bone Joint Surg.* 1984; 66-A:837-46.
10. Slavkovic S, Slavkovic N, editors. *Adolescentni kuk.* Beograd: IOHB „Banjica”; 2004.
11. Vukašinović Z, editor. *Oboljenja dečjeg kuka.* Beograd: SOHB „Banjica”; 1994.
12. Kalra M, Anand S. Valgus intertrochanteric osteotomy for neglected femoral neck fractures in young adults. *Int Orthop.* 2001; 25(6):363-6.
13. Magu NK, Singh R, Sharma AK, Ummat V. Modified Pauwels' intertrochanteric osteotomy in neglected femoral neck fractures in children: a report of 10 cases followed for a minimum of 5 years. *J Orthop Trauma.* 2007; 21(4):237-43.
14. Zehi K, Bouguira A, Saadaoui F, Meherzi MH, Karray S, Zouari M, et al. Valgus osteotomy in the treatment of pseudoarthrosis of the femoral neck: 41 cases. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* 2001; 87(6):562-8.
15. Rinaldi E, Marengi P, Negri V. Osteosynthesis with valgus osteotomy in the primary treatment of subcapital fractures of the neck of the femur. *Ital J Orthop Trauma.* 2007; 21(4):237-43.
16. Schmid F. Para-articular surgical interventions of the hip-a mechanical problem. *Unfallchirurgie.* 1989; 15(1):32-8.

Hip Dislocation Following the Treatment of Femoral Neck Fracture – Case Report

Zoran Vukašinović^{1,2}, Igor Šešlija³, Borislav Dulić^{2,4}

¹Institute of Orthopaedic Surgery “Banjica”, Belgrade, Serbia;

²School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia;

³Clinical and Hospital Services Foča, Clinical Centre, East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina;

⁴Institute of Orthopedic Surgery and Traumatology, Clinical Centre of Serbia, Belgrade, Serbia

SUMMARY

Introduction Femoral neck fractures are very rare in young patients and are frequently complicated by femoral head osteonecrosis and femoral neck nonunion.

Case Outline A 19-year-old girl with hip dislocation following the treatment of the femoral neck fracture is presented. The femoral neck fracture was initially treated by open reduction and three-screw fixation. After detecting the nonunion of femoral neck, valgus osteotomy was done. Secondary, iatrogenic, hip dislocation appeared. The patient had pains, and in clinical findings a shorter leg and limited range of motion in the hip – altogether 40 degrees. She was then successfully treated by open reduction, together with Chiari pelvic osteotomy and

joint transfixation. Transfixation pin was removed three weeks following the operation. After that, the patient was put into the abduction device and physical therapy was started. The mentioned regimen lasted four months after the surgery, then the abduction device was removed and walking started. Full weight bearing was allowed eight months after surgery.

Conclusion As we have not found the literature data concerning the above mentioned problem, we solved it in the way that we usually do for the treatment of developmental dislocation of the hip in adolescence.

Keywords: femoral neck; fracture; nonunion; secondary hip dislocation