

Slipped capital femoral epiphysis

Stella Stevoska, Tanja Slokar

Izvleček

Epifizioliza kolkov ali zdrs glavice stegenice je najpogostejša motnja kolkov pri mladostnikih. Diagnozo pogosto postavimo pozno, kar poveča tveganje hujšega zdrsa glavice stegenice in s tem resnejših deformacij sklepa. V prispevku predstavljamo retrospektivno analizo bolnikov z epifiziolizo kolka, ki so bili na Ortopedski kliniki v Ljubljani pregledani med 1. 1. 2014 in 1. 7. 2019. Ugotavljali smo čas od pojava kliničnih znakov in simptomov do postavitve diagnoze ter ustreznega kirurškega zdravljenja. Predstavljamo klinični primer trinajstletnega dečka z izolirano, preneseno bolečino v kolenu ob epifiziolizi kolka. V razpravljanju primerjamo naše rezultate in naš klinični primer z rezultati drugih raziskav in izpostavljammo dejavnike, ki vplivajo na pozno postavitev diagnoze.

Ključne besede: zdrs glavice stegenice, mladostnik, prenesena bolečina, pozna postavitev diagnoze.

Abstract

Hip epiphysiolysis or slipped capital femoral epiphysis is the most common disorder of the hip in adolescents. Diagnosis is often delayed, resulting in progression of the slip and thus more serious joint deformity. This paper presents retrospective analysis of patients with hip epiphysiolysis who have been examined at the Ljubljana Orthopaedic Clinic between 1.1.2014 and 1.7.2019. We were primarily interested in the time needed for diagnosis and appropriate surgical treatment. We present a clinical case of a thirteen-year-old boy with delayed diagnosis of hip epiphysiolysis who had isolated, transferred knee pain. In the discussion, we compare our results and clinical case with those of other studies. We also point out the factors that influence the delayed diagnosis.

Key words: slipped capital femoral epiphysis, adolescent, referred pain, delayed diagnosis.

Uvod

Epifizioliza kolkov ali zdrs glavice stegenice je najpogostejša motnja kolkov pri mladostnikih (1). Gre za premik v ravni rastle plošče, kjer se glavica stegenice premakne glede na vrat stegenice. Premik je običajno medialno in posteriorno (2, 3). Bolezen je značilna predvsem za obdobje aktivne rasti (1). Pri deklicah se pojavi med 11. in 15. letom starosti, pri dečkih pa med 13. in 14. letom starosti. Petkrat pogostejša je pri dečkih (4). Najpogostejši dejavnik tveganja je povečan indeks telesne mase (1, 4, 5). Področje rastne plošče je pri prekomerno težkih mladostnikih in izrazito športno aktivnih otrocih kronično izpostavljeno povečanemu pritiskom, kar oslabi rastno ploščo (4). Na oslabitev rastne plošče lahko vplivajo tudi motnje hormonskega ravnovesja, ki se pojavljajo pri hipotiroidizmu, hipogonadizmu, pomanjkanju rastnega hormona, prirojjenih motnjah sinteze veziva in ledvični osteodistrofiji (1, 4, 5). Nakazan je tudi vpliv okoljskih in genetskih dejavnikov (1, 5).

Epifiziolizo kolkov delimo na akutno (manj kot dva tedna), kronično (več kot dva tedna) ali akutno na kronično (nenadno poslabšanje z nezmožnostjo hoje ob kronični bolečini). Glede na zmožnost hoje delimo zdrse glavice stegenice na stabilne, pri katerih bolnik lahko hodi, in na nestabilne, pri katerih bolnik ni sposoben hoje (4). Bolečina je najpogosteje prisotna v ingvinalnem predelu in na sprednji strani stegna, pogosto je pridruženo tudi šepanje. V 15 % se lahko bolečina izrazi zgolj v distalnem delu stegna ali v kolenu, kar je eden pomembnih vzrokov pozne postavitve diagnoze (6).

Pri mladostniku z novonastalim šepanjem, bolečino v področju kolkov, ingvinalno, v stegnu in/ali kolenu, vedno opravimo rentgensko slikanje (2, 7), praviloma v dveh projekcijah, in sicer v antero-posteriorni (AP) projekciji in v aksialni oz. Lauensteinovi projekciji (2, 4, 5). Bolezen je v 20–35 % obojestranska (8), zato sta obvezna pregled in

radiološka analiza tudi nasprotnega, simptomatsko neprizadetega kolka (2, 8). Rentgenski posnetek pravilno ocenimo z radiološkimi znaki, kot so Kleinova linija, Steelov znak, širša rastna plošča prizadete strani, nižja epifiza prizadete strani in prominenten mali trohanter stegenice na prizadeti strani (2). Kleinova linija je črta, ki jo narišemo na AP projekciji vzdolž zgornjega roba vratu stegenice in normalno križa glavico stegenice. Glavica stegenice je pri zdrsu pod Kleinovo linijo (2, 9).

Bolniku, pri katerem obstaja sum na zdrs glavice stegenice, prepovemo obremenjevanje prizadete noge in ga nujno napotimo k specialistu ortopedu. Zdravljenje je vedno operativno, tj. fiksacija prizadete in neprizadete strani. Po operaciji moramo razbremeniti prizadeto stran do popolnega zaraščanja epifize (4, 9).

Nabor diferencialnih diagnoz pri mladostniku z bolečino v področju kolkov je zelo širok. Poleg zdrsa glavice stegenice pridejo v poštev še apofizni avulzijski zlom medenice, apofizitis medenice, zlom kolka, septični artritis in nateg adduktorjev kolka. Pri nekolično mlajših bolnikih pomislimo tudi na tranzitorni sinovitis kolkov in Legg-Calvé-Perthesovo bolezen (2).

Čas do postavitve diagnoze epifizioliza kolkov v Sloveniji

Pogosti težavi pri obravnavi zdrsa glavice stegenice sta pozna postavitve diagnoze in posledično pozno oziroma prepozno zdravljenje bolezn. Pozna postavitve diagnoze lahko zdrs glavice poslabša, kar poveča verjetnost zapletov, kot so hondroliza, avaskularna nekroza, razlika v dolžini nog in izguba polne gibljivosti v prizadetem kolku. Spontana, predčasna ustavitve rasti stegenice se zgodi v 6–8 mesecih po zdrsu (4, 6, 7).

V naši retrospektivni raziskavi smo ocenili čas od pojava kliničnih simptomov in znakov do postavitve diagnoze pri otro-

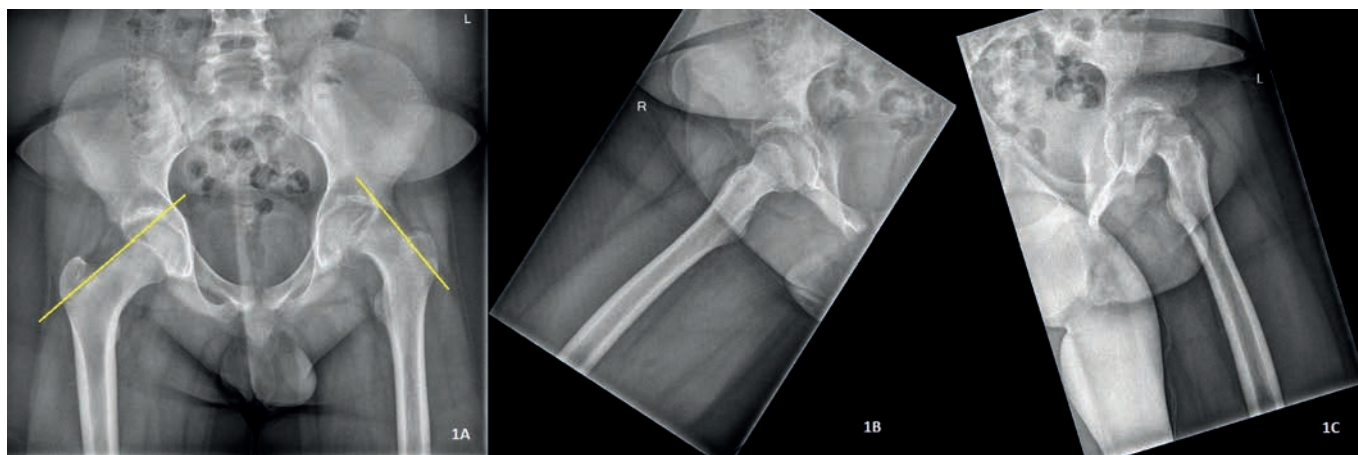
cih, ki so bili pregledani v ortopedski ambulanti Ortopedske klinike v Ljubljani (OK) med 1. 1. 2014 in 1. 7. 2019. Iz analize smo izključili otroke, pri katerih čas pojava kliničnih simptomov in znakov ni bil zabeležen. Podatke smo statistično analizirali s programom Excel 2016.

Med januarjem 2014 in julijem 2019 je bila diagnoza zdrs glavice stegenice postavljena pri 24 otrocih (21 dečkih, 3 deklicah). Povprečna starost ob postavitvi diagnoze je bila 13 let (6–16 let). Povprečni čas od pojava kliničnih simptomov in znakov do postavitve diagnoze je bil 19 tednov (10 dni do 2 leti).

Prikaz primera

Trinajstletni deček je bil obravnavan v naši ortopedski ambulanti zaradi nevzdržnih bolečin v levem kolenu in nezmožnosti obremenitve leve noge.

Težave so se pojavile 5 mesecev pred pregledom v ortopedski ambulanti, ko je zaradi bolečin v levem kolenu po košarkarski tekmi pričel šepati. Poškodbo je zanikal. Medtem je opravil preglede pri specialistu pediateru in specialistu fizikalno-rehabilitacijske medicine ter opravil rentgensko slikanje (RTG) in magnetnoresonančno slikanje (MRI) levega kolena. Prikazan skelet na RTG posnetku levega kolena je bil strukturno in morfološko brez posebnosti. Pet dni pred obravnavo v ortopedski ambulanti je bil pregledan še pri specialistu travmatologu zaradi okrepljene bolečine v levem kolenu. Bolečino je deček ob pregledu pri travmatologu umestil tako na medialno kot tudi na lateralno stran kolena. Travmatolog je pri kliničnem pregledu ugotavljal močno bolečino medialno v levem kolenu ob pasivni fleksiji do 30°. V ostalem je bil status kolena brez posebnosti. Tudi na MRI posnetku levega kolena ni bilo videti jasnih znakov poškodbe ali okvare hrustanca. Dečka so poslali domov z berglami in navodili, naj se do nadaljnjega ne udeležuje športnih aktivnosti, naj obremenjuje levo nogo zgolj do bolečin ter po potrebi prejme analgetik



SLIKA 1: ZDRS GLAVICE LEVE STEGNEENICE. 1A – ANTERO-POSTERIORNA PROJEKCIJA KOLKOV S KLEINOVO LINIJO; 1B – AKSIALNA PROJEKCIJA DESNEGA KOLKA; 1C – AKSIALNA PROJEKCIJA LEVEGA KOLKA (VIR: UKC LJUBLJANA).

FIGURE 1: SLIPPED CAPITAL FEMORAL EPIPHYSIS. 1A – AP PROJECTION OF THE HIP JOINT WITH KLEIN'S LINE; 1B – AXIAL PROJECTION OF THE RIGHT HIP JOINT; 1C – AXIAL PROJECTION OF THE LEFT HIP JOINT (SOURCE: UCC LJUBLJANA).

(tablete naproksen). Ob kliničnem pregledu v ortopedski ambulanti so ugotavljali izrazito antalglično držo. Leže je bila leva noga iztegnjena, rotirana navzven in nekoliko krajša. Pasivna in aktivna gibljivost v levem kolku sta bili bolečinsko popolnoma omejeni. Kolk in koleno sta bila palpatorno neboleča. Deček je bil nekoliko prekomerno prehranjen, sicer pa zdrav in brez rednega zdravljenja z zdravili. Na rentgenskem posnetku kolkov v antero-posteriorni in aksialni projekciji je bil viden očiten zdrs glavice stegnenice (Slika 1). Laboratorijske preiskave krvi so bile v mejah normalnih vrednosti.

Deček je bil sprejet na Otroški oddelek OK v Ljubljani in naslednji dan urgentno operiran. Napravili so obojestransko fiksacijo glavice stegnenice z vijakom (Slika 2). Prvi pooperativni dan je pričel z rehabilitacijo, tretji pooperativni dan pa je bil z berglami in navodili odpuščen v domačo oskrbo. Deček je bil ob zadnjem kontrolnem pregledu, osem mesecev po operativnem posegu, brez bolečin in je lahko polno obremenil levo nogo.

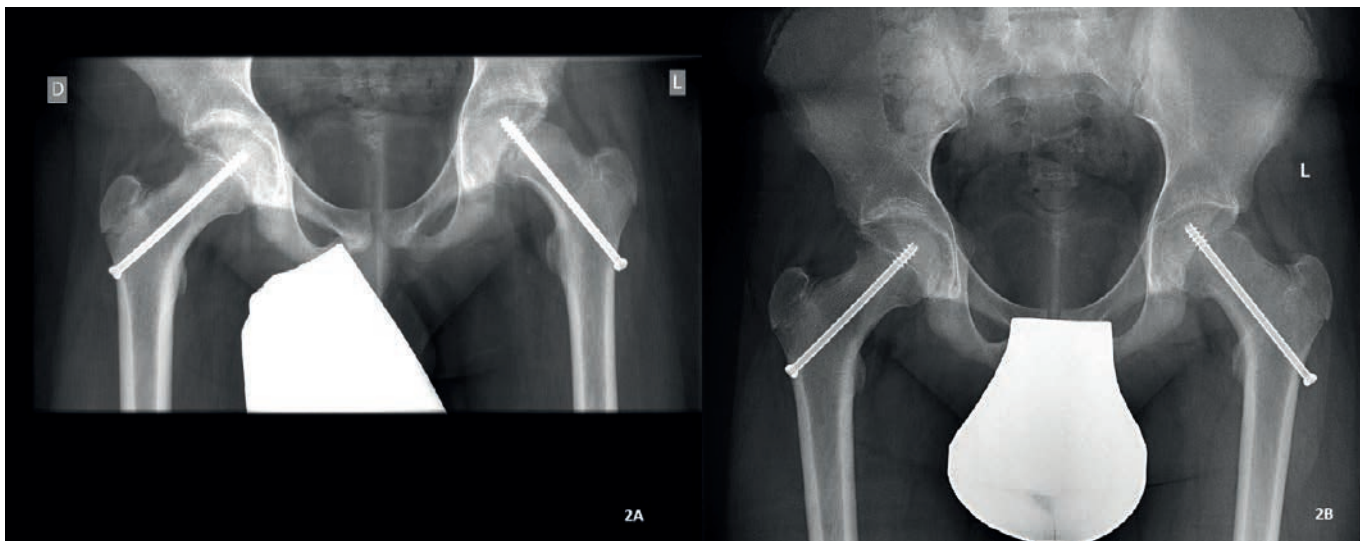
Razpravljanje

Ob primarnem pregledu je spregledanih 19,6–52 % primerov zdrsov glavice stegnenice (1). V retrospektivni raziskavi iz leta 2016 so Schur et al. ugotavljali, da je povprečen čas od pojava kliničnih znakov in simptomov do postavitve diagnoze 17 tednov. Čas do postavitve diagnoze se je razlikoval med zdravniki različnih specialnosti. Specialisti ortopedije so diagnozo postavili takoj, povprečen čas postavitve diagnoze pri specialistu pediatru je bil 4 tedne, pri specialistu urgentne medicine pa 6 tednov. Svoje rezultate so primerjali z rezultati iz literature med letoma 1936 in 2011, v kateri različni avtorji opisujejo povprečni čas do postavitve diagnoze v razponu 12–33 tednov (7).

Povprečni čas do postavitve diagnoze v naši retrospektivni raziskavi je bil 19 tednov (od 10 dni do 2 leti), kar je primerljivo s povprečnim časom postavitve diagnoze, ki so ga izračunali Schur et al. (7). Pomanjkljivost naše raziskave je majhen vzorec bolnikov, zato razlike težje statistično ovrednotimo in podrobneje

analiziramo. Kljub vsemu pa ugotavljamo, da je povprečen čas do postavitve diagnoze tudi pri nas predolg.

V prikazanem primeru je bil čas do postavitve diagnoze približno 20 tednov, kar je primerljivo z rezultati naše raziskave. Na hitrost postavitve diagnoze vpliva več dejavnikov (6, 7). Kot je razvidno iz našega kliničnega primera, sta pomembna dejavnika izolirana, prenesena bolečina v kolenu (4, 6, 7) in specialnost zdravnika, ki opravi prvi pregled (6, 7). Pomemben vpliv imata tudi stabilnost in velikost zdrsa glavice stegnenice (5–7). Pri stabilnih in manjših zdrsih imajo otroci običajno blago in slabo opredeljeno bolečino, ki oteži diagnosticiranje (6). Ob tem klinični simptomi in znaki večinoma niso povezani s predhodno poškodbo, zato otrok k zdravniku pogosto pride pozno, ko je zdrs glavice večji in bolečina bolj intenzivna (5). K hitrejši postavitvi diagnoze ogromno doprineseta ustrezno rentgensko slikanje in pravilno tolmačenje rentgenskih slik. V kar 25 % spregledanih primerov so namreč slike nepravilno narejene ali neustrezno tolmačene (5).



SLIKA 2. RENTGENSKA SLIKA KOLKOV V ANTERO-POSTERIORNI PROJEKCIJI PO ZDRAVLJENJU. 2A – KONTROLNA SLIKA DAN PO OPERATIVNEM POSEGU; 2B – KONTROLNA SLIKA OSEM MESECEV PO OPERATIVNEM POSEGU (VIR: UKC LJUBLJANA).

FIGURE 2. AP PROJECTION OF THE HIP JOINT. 2A – FOLLOW-UP RADIOGRAPH TAKEN A DAY AFTER SURGICAL TREATMENT; 2B – FOLLOW-UP RADIOGRAPH TAKEN EIGHT MONTHS AFTER SURGICAL TREATMENT (SOURCE: UCC LJUBLJANA).

Zaključek

Na zdrs glavice stegenice moramo pomisliti pri vsakem mladostniku z novonastalim šepanjem ter bolečino v področju kolkov, ingvinalno, v stegnu in/ali kolenu. Pri mladostnikih, ki tožijo za bolečino v kolenu, vedno pregledamo tudi kolka, tj. rentgensko slikamo koleno in kolk. Rentgensko sliko kolkov vedno naredimo v antero-posteriorni projekciji in aksialni oz. Lauensteinovi projekciji ter analiziramo tudi nasprotni, simptomatsko neprizadet kolk. Otroka s sumom na zdrs glavice stegenice nemudoma razbremenimo z berglami ali ga posedemo na invalidski voziček in ga urgentno napotimo k specialistu ortopedu.

Izredno pomembna sta pravočasna in hitra postavitev diagnoze ter čimprejšnje ustrezno kirurško zdravljenje. Rezultati naše raziskave kažejo, da je povprečen čas do postavitve diagnoze pri nas sicer primerljiv s časom v tujih raziskavah, a vseeno predolg. Dodatno ozaveščanje in izobraževa-

nje zdravnikov pediatrov pomembno prispevata k pravočasni in hitrejši postavitvi diagnoze zdrsa glavice stegenice.

Literatura

1. Lam A, Boenerjous SA, Lo Y, Abzug JM, Kurian J, Liszewski MC, et al. Diagnosing slipped capital femoral epiphysis amongst various medical specialists. J Child Orthop [Internet]. 2018;12(2):160–6. Dosegljivo na: <http://online.boneandjoint.org.uk/doi/10.1302/1863-2548.12.170200>.
2. Peck D, Peck D. Slipped capital femoral epiphysis: diagnosis and management. Am Fam Physician [Internet]. 2010;82(3):258–62. Dosegljivo na: <http://proxy.library.rcsi.ie/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=105069692&site=ehost-live>.
3. Kamal M, Halim A, Das S. Slipped upper femoral epiphysis: A case of missed diagnosis. Chang Gung Med J. 2011;34(SUPPL. 6):13–6.
4. Antolič, Breclj, Dolinar, Dovč, Drobnič, Gorenšek, et al. Kolk in medenica. Zupanc O, editor. Ljubljana: Ortopedska klinika, UKCL; 2016.
5. Filbin MR, Mylonakis EE, Callegari L, Legome E. Clinical Communications. 2001;20(1):21–4.
6. Rahme D, Comley A, Foster B, Cundy P. Consequences of diagnostic delays in slipped capital femoral epiphysis. J Pediatr Orthop Part B. 2006;15(2):93–7.
7. Schur MD, Andras LM, Broom AM, Barrett KK, Bowman CA, Luther H, et al. Continuing

- Delay in the Diagnosis of Slipped Capital Femoral Epiphysis. J Pediatr [Internet]. 2016;177:250–4. Dosegljivo na: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.06.029>.
8. Loder RT. Controversies in Slipped Capital Femoral Epiphysis. Orthop Clin North Am. 2006;37(2):211–21.
 9. Otani T, Kawaguchi Y, Marumo K. Diagnosis and treatment of slipped capital femoral epiphysis: Recent trends to note. J Orthop Sci [Internet]. 2018;23(2):220–8. Dosegljivo na: <https://doi.org/10.1016/j.jos.2017.12.009>.

Stella Stevoska, dr. med.

Kepler Universitätsklinikum,
Universitätsklinik für Orthopädie und
Traumatologie, Med Campus III.,
Krankenhausstraße 9, 4021 Linz, Austria

asist. dr. Tanja Slokar, dr. med.

(kontaktna oseba / contact person)
Oddelek otroške ortopedske kirurgije
Ortopedska klinika
Univerzitetni klinični center Ljubljana
Zaloška cesta 9, 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: tanja.slokar@kclj.si

prispelo / received: 27. 7. 2019
sprejeto / accepted: 30. 8. 2019