

Originalni rad

Luksacija kao komplikacija artroplastike kuka

Maksim Kovačević¹, Marijana Kovačević¹, Siniša Ristić², Sanja Marić¹, Milivoje Dostić¹, Radmil Marić¹, Veljko Marić¹, Rade Miletić¹, Dražan Ericić¹, Nenad Lalović¹, Dalibor Potpara¹, Helena Marić¹

¹Klinički centar Istočno Sarajevo Klinike i bolničke službe Foča, BIH

²Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Medicinski Fakultet Foča, BIH

Kratak sadržaj

Uvod. Luksacija je jedna od najznačajnijih komplikacija nakon aloartroplastike kuka. Cilj ove studije je analiza učestalosti luksacija nakon aloartroplastike kuka.

Metode. Analizirani su pacijenti hospitalizovani na ortopedskom odsjeku Kliničkog centra Istočno Sarajevo, Bolnice Foča u periodu od 1999. do 2007. godine.

Rezultati. Tokom ovog perioda implantirano je 245 endoproteza kuka (130 hemiartroplastika i 115 totalnih aloartroplastika kuka). Učestalost luksacija endoproteze bila je 2,0%, što odgovara podacima iz literature. Upotrebljavani su anterolateralni i zadnji pristup. Nisu nađene statistički značajne razlike u učestalosti luksacija između ova dva pristupa.

Zaključak. Unapređenje preoperativnog planiranja, hirurške tehnike, djelovanje na prevenciji i dalje smanjenje učestalosti luksacija nakon aloartroplastike kuka su ciljevi kojima treba težiti u budućnosti.

Ključne riječi: luksacija, kuk, artroplastika

Uvod

Luksacija je jedna od najčešćih komplikacija nakon aloartroplastike kuka [1]. Zadnja luksacija se dešava pri položaju noge u fleksiji, abdukciji i unutrašnjoj rotaciji, a prednja je udružena sa položajem noge u ekstenziji, abdukciji i vanjskoj rotaciji [2]. Bol pri osloncu, skraćanje ekstremiteta, promjena pozicije ekstremiteta uz jasne radiološke znake čine da dijagnoza luksacije endoproteze nije

teška. Uzroci luksacija mogu biti faktori od strane pacijenta, hirurški faktori ili kombinacija oba. Faktori od strane pacijenta uključuju neurološka oboljenja, te prethodne operativne zahvate. Hirurški faktori uključuju hirurški pristup, orijentaciju komponenti endoproteza, te protetski ili koštani impindžment [1,3]. Značajna je veličina glave endoproteze i tip acetabularnog lajnera [3,4]. Prema Mc Collum-u [5] optimalna pozicija za stabilnost je abdukcija 30 do 50 stepeni,

*Adresa autora:
Dr Maksim Kovačević
Svetosavska ulica bb
73300 Foča
e mail:
maksimmilica@yahoo.com*

te anteverzija 20-40 stepeni, dok Lewinnek [6] navodi kao sigurnu poziciju acetabuluma od 15 ± 10 stepeni anteverzije, odnosno 40 ± 10 stepeni abdukcije. Stepenn dislokacije je 4 puta veći ukoliko je acetabulum orijentisan van ove sigurne zone, pri čemu značaj ima anteverzija femura. U tretmanu se poslije repozicije koristi imobilizacija od 6 do 12 nedelja, što dovodi do uspješnog rezultata u dvije trećine svih slučajeva. Kod samo oko 40% nestabilnih kukova je nađena loša orijentacija komponenti. Radi smanjenja stope dislokacija sada se upotrebljavaju i acetabularni lajneri sa eleviranim rubom od 10 stepeni, koji se upotrebljavaju u nekim slučajevima kod korekcija cementirane loše pozicionirane acetabularne komponente [4]. Kada se primijeti luksacija parcijalne endoproteze treba uraditi repoziciju u opštoj anesteziji, a u slučaju njenog neuspjeha u više pokušaja indikovana je otvorena redukcija, te u oba slučaja postoperativno period imobilizacije u abdukciji i ekstenziji [1,7].

Cilj ove studije je analiza učestalosti luksacija nakon aloartoplastike kuka urađene u Ortopedskoj službi Hirurškog odjeljenja, Kliničkog centra Istočno Sarajevo i osmogodišnjem periodu.

Metode rada

Ispitivanje je sprovedeno kao retrospektivno prospektivna studija. U ispitivanje su uključeni pacijenti kojima je urađena aloartoplastična operacija na kuku u ortopedskoj službi Hirurškog odjeljenja, Kliničkog centra Istočno Sarajevo u periodu od 01.01. 1999. pa do 01. 01. 2007. Studijom je obuhvaćeno 245 pacijenata. Pacijenti su praćeni tokom hospitalizacije, na redovnim kontrolnim pregledima u ortopedskoj ambulanti nakon prvog i trećeg mjeseca, te poslije prve i treće godine poslije operacije, kao i u slučaju javljanja radi komplikacija nakon tog perioda.

Analizirani su sljedeći podaci dobijeni

kliničkim pregledima i uvidom u medicinsku dokumentaciju (istorije bolesti, ambulatna evidencija, Rtg snimci i slično): dužina hospitalizacije prije i nakon operativnog zahvata, godine starosti i pol pacijenta, razlog hospitalizacije - osnovna dijagnoza, vrsta implantata, operativni pristup (prednji, zadnji), dužina trajanja operativnog zahvata, preoperativna i postoperativna radiografija kuka, tjelesna težina pacijenta, stepen mobilizacije, pojava opštih komplikacija, pojava lokalnih ranih i kasnih komplikacija, rehospitalizacije, klinički nalaz i kontrolni Rtg snimak nakon 3 mjeseca od operacije, dopunska ispitivanja prema indikacijama.

Obilježja posmatranja su podvrgnuta statističkim deskriptivnim analizama (srednja vrijednost, mjere varijabiliteta) uz tabelarno, odnosno grafičko prikazivanje. U cilju donošenja relevantnih zaključaka zapažene međugrupne razlike analizirane su parametrijskim i neparametrijskim statističkim metodama.

Rezultati

Osnovni podaci o bolesnicima prikazani su u Tabeli 1. Prosječna životna dob bolesnika sa aloartoplastikom kuka obuhvaćenih u ovom ispitivanju bila je preko 67 godina. Gotovo dvije trećine bolesnika bilo je ženskog pola.

Podaci prikazani u Tabeli 2 pokazuju da je najveći broj bolesnika (nešto manje od polovine) imao prelom vrata butne kosti, a značajan je i broj koksartroza.

Srednje trajanje operativnog zahvata je bilo manje od sat i po ($83,08 \pm 27,69$ sati). Najviše je bilo implantirano totalnih cementnih endoproteza kuka i to nešto više od jedne trećine, a potom slijede modularna parcijalna proteza sa cementom sa nešto manje od jedne trećine svih implantata. Potom slijede Ostin Moore-ova proteza sa cementom, te totalna bescementna proteza, dok su ostali implantati bili nešto rjeđi

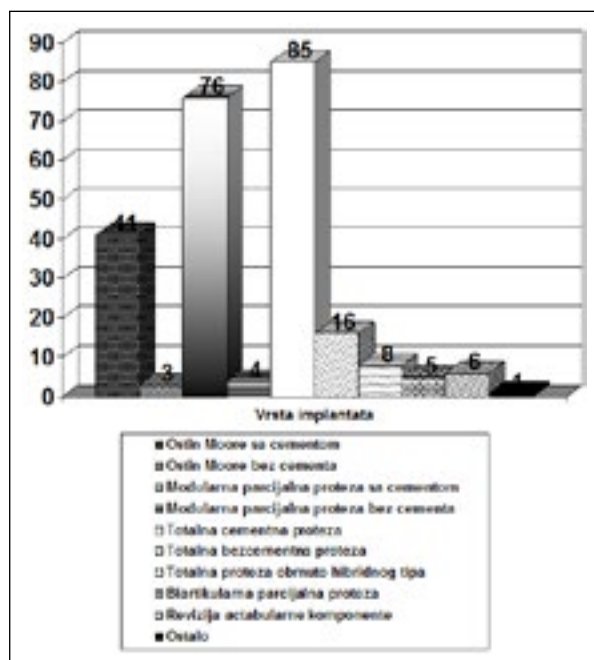
Tabela 1. Osnovni podaci o bolesnicima

Broj bolesnika	Godina starosti		Pol	
	Artim. sredina	Standardna devijacija	Muški	Ženski
245	67,93	10,83	90 (36,7%)	155 (63,3%)

Tabela 2. Osnovna dijagnoza

	Broj bolesnika	Procenat
Fractura colli femoris	118	48,2
Coxartrosis	77	31,4
Coxartrosis dysplastica	22	9,0
Revizija proteze	13	5,3
Ostalo	7	2,9
Pseudoarthrosis	6	2,4
Fractura patologica	2	0,8
Ukupno	245	100,0

(Grafikon 1). Većinom je upotrebljavan zadnji pristup, dok je prednji upotrebljavan kod nešto više od jedne petine pacijenata.



Grafikon 1. Vrsta implantata

Slika 1 prikazuje luksaciju parcijalne endoproteze lijevog kuka. Parcijalna proteza implantirana je u cilju tretmana patološkog preloma vrata lijeve butne kosti. Tri mjeseca nakon implantacije dolazi pri padu do luksacije endoproteze.

Diskusija

U periodu od 1999. do 2007. godine na ortopedskom odsjeku Kliničkog centra Istočno



Slika 1. Luksacija parcijalne endoproteze lijevog kuka

Sarajevo, Bolnice Foča implantirano je 245 endoproteza kuka (130 hemiartroplastika i 115 totalnih aloartroplastika kuka). Luksacija endoproteze dokazana je kod pet bolesnika, što iznosi 2,0% od čega se luksacija totalne endoproteze desila kod četiri bolesnika (1,6%), a luksacija parcijalne endoproteze kod jednog bolesnika (0,4%).

Kod 50 bolesnika (20,4%) je upotrebljavan anterolateralni, a kod 195 (79,6%) zadnji pristup. Za razliku od podataka iz literature nije nađena statistički značajna razlika odnosa dislokacija i operativnog pristupa. Ni u jednom slučaju nije nađeno da je uzrok dislokacije bila infekcija endoproteze.

Stopa postoperativnih dislokacija varira od 1 do 10%, a najčešće je između 2 i 3% što odgovara dobijenim podacima u ovom istraživanju [5,6,7]. Zadnja luksacija čini 60-90% svih postoperativnih luksacija. Prednja se javlja obično pri prednjem pristupu kuku. 40-70% luksacija se dešava unutar prvog postoperativnog mjeseca, a samo 0,4% poslije 5 godina od operacije i to vjerovatno radi rastezanja kapsule [7,8].

Incidencija dislokacija je veća kod žena u odnosu 2:1, a takođe i prethodne operacije na kuku uvećavaju incidencu dislokacije više od dvostruko. Intraoperativni faktori koji utiču na incidencu dislokacija su hirurški pristup i orijentacija komponenti, a naročito acetabularne. Implantacija većih femoralnih glavica je udružena sa značajno manjim rizikom od luksacija endoproteze [1,3,8].

Restauracija miofascijalne tenzije udružena je sa smanjenjem incidence dislokacija [7]. Uzroci mogu biti i impidžment femura prema pelvisu usljed postojanja rezidualnih osteofita, te impidžment vrata femura sa rubom acetabularne komponente. Kod zadnjeg pristupa, dislokacije su učestalije 2 do 3 puta [3,9].

Pažljivim preoperativnim planiranjem se smanjuju intraoperativne komplikacije, određuje potrebna oprema i odgovarajući implantacioni materijal sa ciljem poboljšanja konačnog kliničkog ishoda [10-12].

Zaključak

Učestalost luksacija endoproteze je odgovarala podacima iz literature. Za razliku od podataka iz literature, nije nađena statistički značajna razlika odnosa dislokacija i operativnog pristupa. Unapređenje preoperativnog planiranja, hirurške tehnike, djelovanje na prevenciju i dalje smanjenje učestalosti luksacija nakon aloartoplastike kuka su ciljevi kojima treba težiti u budućnosti.

Literatura

1. DeWal H, Su E, DiCesare PE. Instability following total hip arthroplasty. *Am J Orthop (Belle Mead NJ)* 2003;32(8):377-382.
2. Coventry MB, Beckenbaugh RD, Nolan DR, Ilstrup DM. 2,012 total hip arthroplasties: a study of postoperative course and early complications. *J Bone Joint Surg [Am]* 1974 ;56-A:273-284.
3. Dudda M, Gueleryuez A, Gautier E, Busato A, Roeder C. Risk factors for early dislocation after total hip arthroplasty: a matched case-control study. *J Orthop Surg (Hong Kong)* 2010;18(2):179-183.
4. Blom AW, Astle L, Loveridge J, Learmonth ID. Revision of an acetabular liner has a high risk of dislocation. *J Bone Joint Surg Br* 2005;87(12):1636-1638.
5. Mc Collum DE, Gray WJ. Dislocation after total hip arthroplasty: Causes and prevention. *Clin Orthop Rel Res* 1990;261:159-170.
6. Lewinnek GE, Lewis JL, Tarr R. Dislocations after total hip replacement arthroplasties. *J Bone Joint Surg* 1978;60A:217-220.
7. Mahoney CR, Pellicci PM. Complications in primary total hip arthroplasty: avoidance and management of dislocations. *Instr Course Lect* 2003;52:247-255.
8. Fender D, Harper WM, Gregg PJ. Outcome of Charnley total hip replacement across a single health region in England: the results at five years from a regional hip register. *J Bone Joint Surg Br* 1999;81:577-581.
9. Bader R, Scholz R, Steinhäuser E, Busch R, Mittelmeier W. Method for the evaluation of factors influencing the dislocation stability of total hip endoprotheses. *Biomed Tech (Berl)* 2004;49(5):137-144.
10. Capello WN. Preoperative planning of total hip arthroplasty. *Instr Course Lect* 1986;35:249-257.
11. D'Antonio JA. Preoperative templating and choosing the implant for primary THA in the young patient. *AAOS Instr Course Lect* 1994;43:339-347.
12. Knight JL, Atwater RD. Preoperative planning for total hip arthroplasty: Quantitating its utility and precision. *J Arthrop* 1992;7 (suppl):403-409.

Luxation as complication after hip arthroplasty

Maksim Kovačević¹, Marijana Kovačević¹, Sinisa Ristić², Sanja Marić¹, Milivoje Dostić¹, Radmil Marić¹, Veljko Marić¹, Rade Miletić¹, Dražan Erić¹, Nenad Lalović¹, Dalibor Potpara¹, Helena Marić¹

¹Clinics and Hospital Services Foča, Clinical Centre of East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

²Faculty of Medicine Foča, University of East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Introduction. Luxation after hip arthroplasty is one of the most significant complications. The aim of the study was to analyse luxations after hip arthroplasties.

Methods. Patients admitted to the Department of Orthopaedics, Clinical centre East Sarajevo, Hos-

pital Foča from 1999 to 2007 were analysed.

Results. Over this period, a total of 245 hip joint endoprostheses were implanted (130 hemiarthroplasties, 115 total hip arthroplasties). Frequency of luxations of endoprostheses (2.0%) was compared with literature data. Anterolateral and posterior approaches were used and there was not statistically significant difference in frequency of luxations between these two approaches.

Conclusion. Careful preoperative planning, surgical technique optimization, prevention of complications can contribute to further improvement of arthroplasty results.

Keywords: arthroplasty, dislocations, hip