



# Prelom kuka: anatomija, klasifikacija i metodi lečenja

## Hip fracture: anatomy, classification and treatment methods

Tamara Ćirić, Anita Tasić

Klinika za ortopediju, Klinički centar Niš

Orthopedic Clinic, Clinical Center Niš

### Apstrakt

*Uvod:* Jedan od najčešćih preloma kod starijih (14% od ukupnog broja svih preloma) su prelomi proksimalnog femura. Kod starijih nastaje kao posledica pada na istom nivou, a zbog osteoporoze. Ne tako često prelomi se događaju i kod mladih osoba, ali kao posledica visokoenergetske traume. Ova povreda, ako se neadekvatno leči, značajno utiče na kvalitet života, a takođe je pokazan i povećan morbiditet kod starijih ljudi nakon ove povrede. Kako starost populacije raste, broj ovih preloma se povećava, a samim ti i sredstva koja se moraju planirati za lečenje ovih preloma.

*Metodologija:* Biće prikazana anatomija proksimalnog femura, tipovi preloma proksimalnog femura kao i mehanizam povrede koji dovodi do preloma u ovoj regiji. Posebno će se analizirati uticaj osteoporoze na prelome u ovoj regiji. U zavisnosti od tipa preloma, neki se mogu lečiti i neoperativno, ali najčešće ovaj prelom zahteva hiruško lečenje. Biće prikazani metodi neoperativnog i operativnog lečenja, rezultati takvog lečenja kao i potencijalne komplikacije. Analiziraće se dve hiruške tehnike u lečenju preloma proksimalnog femura: osteosinteza gama klinom i unutrašnjim fiksatorom po Mitkoviću.

*Rezultati:* Cilj lečenja je da se pacijent što pre vertikalizuje i osposobi za samostalan hod kako bi se izbegle brojne komplikacije dugog ležanja. To se može obezbediti samo adekvatnim hiruškim tretmanom. Dobro poznavanje anatomije i karakteristika preloma omogućuje hirurгу da primeni pravi implantat kako bi obezbedio dobro zarastanje. Iako su biomehaničke studije davale prednost intramedularnoj fiksaciji u odnosu na ekstramedularne sisteme, kliničkim praćenjem se pokazalo da, ako se ispoštuje operativna tehnika, nema veće razlike u krajnjem funkcionalnom rezultatu.

*Zaključak:* Prelom kuka, najčešći u starijoj populaciji, značajan je zdravstveni problem koji će se u budućnosti povećavati. Samo adekvatno lečenje će dati dobar rezultat i smanjiti mortalitet koji je kod ovih pacijenata povećan. Izbor implantata ne utiče na krajnji rezultat, već procena tipa preloma i adekvatna hiruška tehnika.

### Abstract

*Introduction:* One of the most common fractures in the elderly (14% of the total number of all fractures) is a fracture of the proximal femur. Among the elderly people, it occurs as a consequence of a fall at the same level, and due to osteoporosis. Fractures do not occur so often in younger people but as a consequence of high-energy trauma. This injury, if treated inadequately, significantly affects the quality of life, and it has also been shown to increase morbidity in the elderly after this injury. As the age of the population increases, the number of these fractures increases, and so do the resources that must be planned for the treatment of these fractures.

*Methodology:* The anatomy of the proximal femur, types of fractures of the proximal femur as well as the mechanism of injury leading to fractures in this region will be presented. The impact of osteoporosis on fractures in this region will be analyzed in particular. Depending on the type of fracture, some can be treated non-operatively, but most often this fracture requires surgical treatment. Methods of non-operative and operative treatment, results of such treatment as well as potential complications will be presented. Two surgical techniques in the treatment of proximal femoral fractures will be analyzed: gamma nail osteosynthesis and internal fixator according to Mitković.

*Results:* The goal of treatment is to enable the patient to walk independently as soon as possible in order to avoid numerous complications of long lie down. This can only be ensured by adequate surgical treatment. Good knowledge of the anatomy and characteristics of the fracture will enable the surgeon to apply the right implant to ensure good healing. Although biomechanical studies preferred intramedullary fixation over extramedullary systems, clinical monitoring has shown that if the operative technique is followed, there is no major difference in the final functional outcome.

*Conclusion:* Hip fracture, the most common in the elderly population, is a significant health problem that will increase in the future. Only adequate treatment will give a good result and reduce the mortality that is increased in these patients. The choice of implants does not affect the final result, but the assessment of the type of fracture and adequate surgical technique.