

Strokovni prispevek/Professional article

ZLOM KOLKA PRI STAROSTNIKU

HIP FRACTURES IN THE ELDERLY PATIENT

Franci Koglot, Marija Štrbenc-Mozetič, Matej Beltram

Splošna bolnišnica dr. Franca Derganca Nova Gorica, Ulica padlih borcev 13a, 5290 Šempeter pri Gorici

Prispelo 2001-03-14, sprejeto 2001-09-24; ZDRAV VESTN 2001; 70: 661–3

Ključne besede: zlom proksimalnega dela stegnenice; operativno zdravljenje; osteoporoza**Key words:** fractures of the proximal femur; surgical therapy; osteoporosis

Izvleček – Izhodišča. Zlom kolka je poškodba, značilna za starejše prebivalstvo. Za starostnika predstavlja hudo poškodbo, ker pomembno vpliva na kakovost življenja in umrljivost. V prispevku obravnavamo značilnosti bolnikov z zlomom kolka ter način in uspešnost zdravljenja. V zaključku utemeljujemo pomembnost razpoložljivosti stalne ekipe ter operativne oskrbe v prvih 24 urah.

Abstract – Background. Hip fractures are typical of the ageing population. They represent a severe trauma for the elderly patient due to significant impact on life quality and morbidity. We analyzed the characteristics of patients with hip fractures, the methods and success of treatment. In conclusion, the importance of continuous team approach and surgical treatment within 24 hours are stressed.

Preiskovanci in metode. V retrospektivni raziskavi smo zajeli bolnike, ki so bili med letoma 1994 in 1999 zdravljeni zaradi zloma vratu in intertrohanternega zloma stegnenice. Ugotavljali smo incidenco teh poškodb, starost in spol bolnikov, prisotnost dodatnih zlomov in bolezni, način zdravljenja, ležalno dobo ter uspeh zdravljenja s primerjanjem pomicnosti bolnikov pred poškodbo in po zaključenem zdravljenju.

Methods. We retrospectively evaluated patients admitted for femoral neck and intertrochanteric fractures between 1994–1999. The incidence of these fractures, patient age and sex, comorbidity, methods of treatment, hospital stay and success of treatment with regard to ambulatory status were established.

Rezultati. V omenjenem obdobju smo zdravili 662 bolnikov, kar predstavlja letno incidenco 1‰ glede na izbrano prebivalstvo. Povprečna starost poškodovancev je bila 76 let; 426 bolnikov (64%) je bilo žensk, 236 (36%) moških. 336 bolnikov (51%) je bilo prizadetih zaradi drugih bolezni že pred prihodom v bolnišnico, pri 73 bolnikih (11%) smo ugotavljali prisotnost dodatnih zlomov. 30 bolnikov (4,5%) je bilo zdravljenih konzervativno, 632 (95,5%) jih je bilo operiranih. Dolžina povprečne ležalne dobe je bila 17 dni. Uspeh zdravljenja smo ocenili kot dober pri 441 bolnikih (67%), zadovoljiv pri 112 bolnikih (17%) in slab pri 78 bolnikih (12%). 31 bolnikov (5%) je umrlo med bivanjem v bolnišnici.

Results. 662 patients were treated in the above mentioned period, yielding a 1‰ annual incidence for the chosen population. The mean patient age was 76 years; there were 426 female (64%) and 236 male patients (36%). 336 patients (51%) had a history of accompanying disease, in 73 patients (11%) additional fractures were diagnosed. 30 patients (4.5%) were treated conservatively, 632 (95.5%) underwent surgery. The mean hospital stay length was 17 days. Success of treatment was evaluated as good in 441 patients (67%), satisfactory in 112 patients (17%) and poor in 78 patients (12%). 31 patients (5%) died during hospital admission.

Zaključki. Bolnikov z zlomom kolka je 10% od vseh poškodovancev na našem travmatološkem oddelku; ob skoraj dvakrat daljši povprečni ležalni dobi in finančno zahtevnem operativnem zdravljenju pomenijo izziv pri organizaciji in upravljanju travmatoloških oddelkov v slovenskem prostoru. Tako pri nas kot v tujini se število tovrstnih bolnikov povečuje, naraščata tudi njihova starost ter prizadetost zaradi drugih bolezni. Zlom kolka ne glede na način in uspeh zdravljenja povzroči delno ali popolno izgubo pomicnosti in s tem zmanjšano kakovost življenja eni tretjini bolnikov. Zaradi pomembnega vpliva na umrljivost predlagamo čimprejšnjo (znotraj 24 ur) operativno oskrbo poškodovanca, razen kadar gre za absolutne kontraindikacije. Za zagotovitev tega cilja pa je pomembno dobro sodelovanje med kirurgom travmatologom in anesteziologom. Pred oči je treba imeti dejstvo, da pomeni zlom kolka za starejšega poškodovanca z dodatno boleznijo enako ali celo večjo življenjsko ogroženost kot politravma pri mladem, sicer zdravem poškodovancu.

Conclusions. Patients with hip fractures represent 10% of all in-hospital trauma patients; with hospital stays twice as long as average trauma patients and considering the financial demands of surgical treatment they are a challenge in trauma wards organization and management in the Slovenian environment. Here as well as abroad the number of these patients is increasing, along with their mean age and co-morbidity. It is evident that hip fractures, regardless the way of treatment, implicate a partial or complete loss of ambulatory and hence loss of life-quality in one-third of patients. We advise early as possible surgery – within 24 h – where not absolutely contraindicated because of its significant influence on decreasing morbidity. Good team-work between trauma-surgeons and anesthesiologists is essential. Let us bear in mind that a hip fracture in an elderly patient with coexisting disease is as life-threatening as multiple trauma in the young, otherwise healthy injured.

Uvod

Zlom kolka je poškodba, značilna za starejše prebivalstvo. Povprečna starost bolnikov znaša med 70 in 80 let, odvisno od vrste zloma. Ženske so dvakrat bolj izpostavljene kot moški, vzrok za to pripisujemo osteoporozi in sorazmerno daljši življenjski dobi. Do zloma pride že pri delovanju relativno majhnih sil, npr. pri padcu z nizke višine, ki pri mladih in zdravih osebah ne povzroči poškodbe. Pri več kot polovici teh bolnikov je pred poškodbo prisotna dodatna bolezen ali bolezensko stanje, najbolj pogosto je to sladkorna bolezen (1).

Za starostnika predstavlja zlom kolka hudo poškodbo, saj pomembno vpliva na kakovost življenja in umrljivost (2); s socialnomedicinskega vidika predstavlja za družbo veliko finančno obremenitev zaradi operativnega posega in dolgotrajne nege (3).

Naš namen je bil ugotoviti incidenco zlomov kolka v severno-primorski zdravstveni regiji, razdelitev bolnikov glede na starost in spol, pogostost dodatnih zlomov in bolezni, pogostost posameznih oblik zdravljenja, povprečno dolžino ležalne dobe ter oceno uspeha zdravljenja.

Preiskovanci in metode

V retrospektivno raziskavo smo vključili bolnike, ki so bili v letih 1994–1999 zdravljeni na Travmatološkem oddelku SB dr. F. Derganca zaradi zloma vratu in intertrohanternega zloma stegenice. Od skupnih 6587 bolnikov je bilo tovrstnih poškodovancev 662. Diagnoze so bile postavljene na podlagi anamneze, kliničnega izvida in z radiološkimi preiskavami; ob postavitvi diagnoze so bile opravljene tudi osnovne preiskave krvi in urina, EKG ter rentgenogram pljuč in srca v sklopu priprav na operativni poseg.

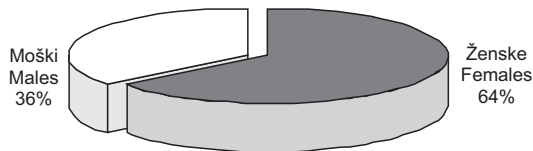
Pomemben dejavnik pri predoperativnem načrtovanju je bil podatek o pomičnosti in splošnem stanju bolnika pred poškodbo. Pri že prej nepomičnih bolnikih smo se odločali za čim bolj enostavno, hitro in obenem cenovno ugodno operativno metodo (npr. osteosinteza s kotno ploščo po Muellerju), s katero smo dosegli zadostno stabilizacijo kosti za nego bolnika v postelji. Pri umirajočih bolnikih smo odstopili od vsakršnega operativnega posega. Pomičnost smo ponovno ocenjevali ob odpustu iz bolnišnice in s tem določali uspešnost zdravljenja po podobnem sistemu kot v literaturi (5): enaka stopnja pomičnosti kot pred poškodbo je pomenila dober uspeh, gibanje z ortozami ali vozičkom je pomenila zadovoljiv uspeh, nepomičnost je pomenila slab uspeh.

Rezultati

V 6-letnem obdobju smo zaradi zloma kolcev zdravili 662 bolnikov, kar je 10% vseh bolnikov na travmatološkem oddelku. Povprečno letno število 110 primerov pomeni incidenco 1‰ glede na celotno prebivalstvo severnoprimske regije. Povprečna starost poškodovancev je bila 76 let, le 20 bolnikov (3%) je bilo mlajših od 55 let, 53 bolnikov (8%) je bilo starejših od 80 let. 426 bolnikov (64%) je bilo ženskega spola, 236 (36%) je bilo moških.

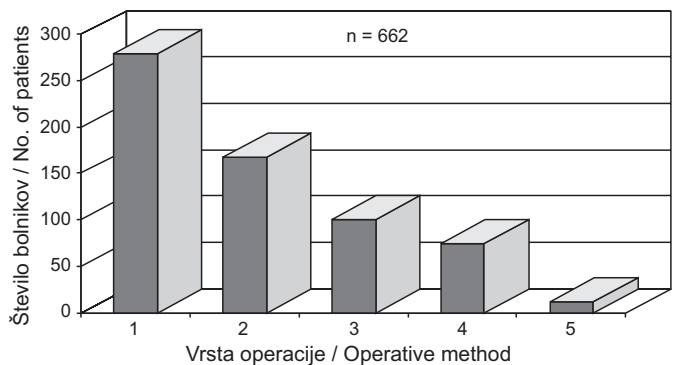
336 bolnikov (51%) je bilo prizadetih zaradi drugih bolezni že pred prihodom v bolnišnico; po pogostosti so si sledili sladkorna bolezen, nato bolezen srca in pljuč (povišan krvni tlak, srčno popuščanje, kronična obstruktivna pljučna bolezen) ter ledvično popuščanje in demenca. Pri 73 bolnikih (11%) smo ugotavljali prisotnost dodatnih zlomov, in sicer zlome vratu nadlahtnice, zapestja in reber.

30 bolnikov (4,5%) je bilo zdravljenih konzervativno, 632 (95,5%) jih je bilo operiranih. V tej skupini smo se pri 279 (42%) bolnikih odločili za dinamične vijake (DHS in DCS sistemi), pri 168 (25%) bolnikih smo vstavili delno endoprotezo



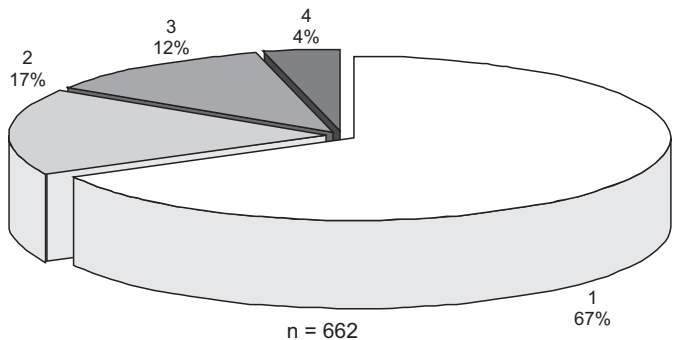
Sl. 1. Razdelitev bolnikov glede na spol (n = 662).

Fig. 1. Gender distribution of patients (n = 662).



Sl. 2. Razdelitev bolnikov glede na vrsto operacije (1 – dinamični vijak DHS/DCS; 2 – delna endoproteza kolčnega sklepa; 3 – enostavna osteosinteza; 4 – kotna plošča; 5 – popolna endoproteza kolčnega sklepa).

Fig. 2. Distribution of patients according to operative method (1 – dynamic hip/condylar screw; 2 – partial hip joint endoprosthesis; 3 – simple osteosynthesis; 4 – angular plate; 5 – total hip joint endoprosthesis).



Sl. 3. Uspeh zdravljenja bolnikov glede na pomičnost (1 – dober; 2 – zadovoljiv; 3 – slab; 4 – smrtni izid).

Fig. 3. Success of treatment according to ambulatory status (1 – good; 2 – satisfactory; 3 – poor; 4 – lethal outcome).

zo kolčnega sklepa, pri 100 bolnikih (15%) samo vijake, pri 74 bolnikih (11%) smo vstavili kotno ploščo ter pri 11 bolnikih (1,5%) popolno endoprotezo kolčnega sklepa.

Dolžina povprečne ležalne dobe je bila 17 dni, medtem ko znaša povprečna ležalna doba ostalih poškodovancev na oddelku 9 dni. Uspeh zdravljenja smo ocenili kot dober pri 441 bolnikih (67%), zadovoljiv pri 112 bolnikih (17%) in slab pri 78 bolnikih (12%). 6 bolnikov (1%) je umrlo pred načrtovano operacijo, 25 bolnikov (4%) je umrlo po operaciji.

Razpravljanje in zaključek

Iz analize zdravljenja bolnikov z zlomom proksimalnega dela stegenice na Travmatološkem oddelku SB Šempeter pri Go-

rici in primerjave s podatki iz svetovne literature smo prišli do zanimivih ugotovitev. Incidenca tovrstnih zlomov v naši zdravstveni regiji, njihova razdelitev po starosti in spolu, prisotnost dodatnih zlomov in bolezni se ujema s podatki iz literature, značilnimi za razviti svet. Tako pri nas kot v tujini se število tovrstnih bolnikov iz leta v leto povečuje, njihova povprečna starost narašča, vse več jih je sočasno prizadetih zaradi drugih bolezni (1, 2). Povprečna ležalna doba za navedene poškodovance je skoraj dvakrat daljša od povprečja na našem oddelku, po literaturi pa ta znaša celo do 67 dni (4)! Pri nas je ta skupna umrljivost bolnikov s 5% na spodnji meji navedb iz literature, kjer zasledimo podatke o tudi do 18% umrljivosti v obdobju po operaciji (4–9). Ugotavljamo, da ostane veliko bolnikov (29%) slabo pomičnih ali nepomičnih, ne glede na način zdravljenja; podobni so uspehi zdravljenja v literaturi (4, 8, 9).

Razlogi, da je na našem oddelku ležalna doba krajša, kot je omenjeno v literaturi, so po našem mnenju predvsem trije: 1. izbira operativne tehnike, ki omogoča čimprejšnje in popolno obremenjevanje poškodovane okončine (dinamični vijaki, endoproteze); 2. zgodnja vertikalizacija bolnika s pomočjo fizioterapevtov, ki imajo posebna znanja in izkušnje s področja travmatologije in kot 3. svojcem že ob sprejemu bolnika razložimo, kakšno nego bo potreboval po odpustu iz bolnišnice, da se lahko na nove okoliščine pravočasno pripravijo. V zvezi z nizko stopnjo umrljivosti poudarjamo pomen zgodnjega operativnega zdravljenja bolnikov z zlomom kolka, po možnosti znotraj 24 ur. Temu v prid govorita podatek iz literature o 4-krat manjši smrtnosti poškodovancev, operiranih znotraj 24 ur po poškodbi v primerjavi z odloženo operiranimi (7) ter naše lastne izkušnje o pomenu zgodnje operacije pri preprečevanju zapletov, kot so preležanine in pljučni zapleti. Tega idealnega obdobja za operativni poseg ne smemo zamuditi zaradi nenujnih konziliarnih pregledov in dodatnih laboratorijskih in drugih preiskav. Ključnega pomena je sodelovanje med travmatologom in anesteziologom. Interna doktrina našega oddelka določa, da spremljata poškodovanca od samega prihoda v bolnišnico dalje specialista obeh omenjenih strokovnih, ki sestavljata učinkovit tim, ki se med celotnim zdravljenjem ne spreminja.

Tretji dejavnik, ki po našem mnenju zmanjšuje smrtnost, je čimprejšnja vertikalizacija in rehabilitacija bolnikov ob prej omenjenih pogojih.

Obravnavane poškodbe niso problem zgolj za bolnika, ampak imajo tudi širše posledice. Eno so organizacijske težave na travmatološkem oddelku, s katerimi se srečujemo zaradi relativne nujnosti tovrstnih operacij in dolge ležalne dobe. Drugo so finančne posledice omenjenih poškodb za družbo: operativno zdravljenje in dolgotrajna rehabilitacija predstav-

ljata družbeno breme, ki se bo s predvidenim staranjem prebivalstva samo še povečevalo (1, 3, 10). Za primerjavo: podatki iz belgijske študije (11) pokažejo, da so stroški operativnega zdravljenja ter rehabilitacije in nege v enoletnem obdobju po poškodbi pri bolnicah z zlomom kolka za 17.000 USD ali 3,7-krat višji kot v kontrolni skupini bolnic brez zloma kolka. Iz napisanega je razviden pomen preventive zlomov kolka. Ta se prične z banalnimi nasveti glede preventive padcev: primerna obutev, odstranitev talnih preprog in talnih ovir, uporaba oporne palice pri oteženi hoji... Nadalje se svetuje uporabo ščitnikov in zdravljenje osteoporoze (12, 13). Zaradi poznane povezanosti med osteoporozo in obravnavanimi zlomi (1, 14, 15) svetujemo kontroliranje kostne gostote prebivalstva v 7. desetletju starosti, saj so v naslednjem (8.) desetletju zlomi kolka najpogostejši ter zdravljenje osteoporoze, kjer je le-ta bila ugotovljena.

Literatura

1. DeLee JC. Fractures and dislocations of the hip. In: Rockwood CA, Green DP, Buchholz RW, Heckman JD eds. Rockwood and Green's fractures in adults. 4th ed. Vol. 2. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers, 1996: 1695–760.
2. Lyons AR. Clinical outcomes and treatment of hip fractures. *Am J Med* 1997; 103 (2A): 51S–63S.
3. Reginster JY, Gillet P, Ben Sedrine W et al. Direct costs of hip fractures in patients over 60 years of age in Belgium. *Pharmacoeconomics* 1999; 15: 507–14.
4. Kitamura S, Hasegawa Y, Suzuki S et al. Functional outcome after hip fracture in Japan. *Clin Orthop* 1998; 348: 29–36.
5. Boereboom FT, Raymakers JA, Duursma SA. Mortality and causes of death after hip fractures in The Netherlands. *Neth J Med* 1992; 41: 4–10.
6. Koval KJ, Aharonoff GB, Rosenberg AD, Schmiegelski C, Bernstein RL, Zuckerman JD. Hip fracture in the elderly: the effect of anesthetic technique. *Orthopedics* 1999; 22: 31–4.
7. Hamlet WP, Lieberman JR, Freedman EL, Dorey FJ, Fletcher A, Johnson EE. Influence of health status and the timing of surgery on mortality in hip fracture patients. *Am J Orthop* 1997; 26: 621–7.
8. Larsson S, Friberg S, Hansson LI. Trochanteric fractures. Mobility, complications, and mortality in 607 cases treated with the sliding-screw technique. *Clin Orthop* 1990; 260: 232–41.
9. Koot VC, Peeters PH, de Jong JR, Clevers GJ, van der Werken C. Functional results after treatment of hip fracture: a multicentre, prospective study in 215 patients. *Eur J Surg* 2000; 166: 480–5.
10. Melton LJ. Epidemiology of hip fractures: implications of the exponential increase with age. *Bone* 1996; 18: 3: Suppl: 121S–5S.
11. Haentjens P, Autier P, Barette M, Boonen S. The economic cost of hip fractures among elderly women. *J Bone Joint Surg Am* 2001; 83-A: 493–500.
12. Meunier PJ. Prevention of hip fractures. *Am J Med* 1993; 95: 75S–8S.
13. Dubey A, Koval KJ, Zuckerman JD. Hip fracture prevention: a review. *Am J Orthop* 1998; 27: 407–12.
14. Brunelli MP, Einhorn TA. Medical management of osteoporosis. Fracture prevention. *Clin Orthop* 1998; 348: 15–21.
15. Kanis JA, McCloskey EV. Evaluation of the risk of hip fracture. *Bone* 1996; 18: 3: Suppl: 127S–32S.