

Miometrijas vai goniometrijas izvēle diafizāru apakšdelma kauļu lūzumu ārstēšanas efektivitātes izvērtēšanā bērniem

Jānis Upenieks^{1,2}, Ilze Beča³, Ildze Redoviča⁴,
Aigars Pētersons^{1,2}, Anita Villeruša⁵

¹ Rīgas Stradiņa universitāte, Bērnu ķirurģijas katedra, Latvija

² Bērnu klīniskā universitātes slimnīca, Bērnu ķirurģijas klīnika, Latvija

³ Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests, Latvija

⁴ Slimību profilakses un kontroles centrs, Latvija

⁵ Rīgas Stradiņa universitāte, Sabiedrības veselības
un epidemioloģijas katedra, Latvija

Ievads. Apakšdelma kauļu lūzumi augošiem bērniem ir bieži sastopama nozoloģiska vienība. Diafizāra kauļu lūzuma gadījumā lieto divas ārstēšanas metodes – konservatīvo (repozīciju un ģipša imobilizāciju) vai ķirurģisko (osteosintēzi ar elastīgajiem stieņiem – ESIN). Līdz šim metodes izvēles kritēriji ir bijuši šādi: lūzuma veids, lokalizācija un stabilitāte, kā arī bērna vecums. Objektīva kustību apjoma (ROM) un kustībās iesaistīto muskuļu viskoelastīgo parametru noteikšana var palīdzēt izvēlēties optimālāko ārstēšanas metodi.

Darba mērķis, materiāls un metodes. Pētījuma mērķis ir veikt plaukstas un elkoņa locītavu goniometrisku izvērtējumu bērniem ar dažādi ārstētiem diafizāriem apakšdelma kauļu lūzumiem (vērtēt arī rādītājus kontroles grupās); veikt kustībās iesaistīto muskuļu miometrisku izmeklēšanu; salīdzinoši izvērtēt šo metožu klīniskā lietojuma iespējas. Pētījuma modelis – prospektīvs, stratificēts, randomizēts, kontrolēts klīniskais pētījums, iekļaujot 180 respondentus vecumā no septiņiem līdz 15 gadiem, laiks – no 2010. līdz 2012. gadam. Izveidotas sešas grupas ar 30 bērniem katrā: zēni un meitenes ar konservatīvi ārstētiem diafizāriem apakšdelma kauļu lūzumiem; zēni un meitenes ar ķirurģiski ārstētiem lūzumiem, un kontroles grupas – zēni un meitenes bez apakšdelma kauļu lūzumiem. Imobilizācijas laiks ģipsī 28 ± 2 dienas. Nevienā grupā pēc ārstēšanas netika veikts rehabilitācijas kurss. Tika noteikts ROM elkoņa (fleksija, ekstensija, pronācija, supinācija) un plaukstas (fleksija, ekstensija, abdukcija, addukcija) locītavās, kā arī sešu iesaistīto muskuļu (*m. biceps brachii*, *m. brachioradialis*, *m. extensor digitorum*, *m. flexor carpi radialis*, *m. flexor carpi ulnaris* un *m. triceps brachii*) viskoelastīgie parametri (tonuss, elastība un stingums). Visu respondentu vecāki parakstīja informēto piekrišanu, slimnīcas Ētikas komiteja apstiprināja pētījumu.

Rezultāti. Visi lūzumi pilnībā konsolidējās. Gan konservatīvi, gan ķirurģiski ārstētajiem pacientiem biežāk bija ROM ierobežojumi un augstāks muskuļu stingums, salīdzinot ar kontroles grupām. Ķirurģiski ārstētajiem pacientiem ROM ierobežojumu biežums ir mazāks (30%) nekā konservatīvi ārstētajiem bērniem (75%). Lielākā daļa ROM ierobežojumi bija asimptomātiski, par tiem sūdzējās tikai 11,7% operēto (elkoņa fleksija ($n = 1$), pronācija ($n = 3$) un plaukstas ekstensija ($n = 3$)) un 16,7% konservatīvi ārstēto (elkoņa fleksija ($n = 1$), ekstensija ($n = 2$), pronācija ($n = 4$) un plaukstas ekstensija ($n = 3$)) bērnu. Dzimumu starpā ROM biežums ticami neatšķīrās – zēniem to konstatēja 51,7%, bet meitenēm 53,3%. Dominējošo roku ievainoja biežāk (attiecība 1,2 : 1). Salīdzinot vecumu apakšgrupas (7–9 gadi, 10–12 gadi un 13–15 gadi) katram dzimumam, ticamas atšķirības ierobežojumu biežumā netika konstatētas. Muskulatūras tonuss un stingums kontrahētā stāvoklī bija augstāks visiem muskuļiem visās grupās. Muskuļu stingums operētajiem bērniem bija zemāks nekā konservatīvi ārstētajiem, taču augstāks nekā kontroles grupās.

Secinājumi. Ķirurģiski ārstēto bērnu grupā ROM ierobežojumi sastopami divarpus reizes retāk nekā konservatīvi ārstētajiem bērniem. Viegli ierobežojumi ($< 10^0$) neizraisa subjektīvas sūdzības un neietekmē bērnu dzīves kvalitāti. Bērna vecums un dzimums nekorelē ar ROM ierobežojumu biežumu un smagumu, tādēļ tie nav izšķirošie argumenti, izvēloties ārstēšanas metodi. Miometrija un goniometrija ir vienlīdz lietojamas un komplementāras metodes apakšdelma kauļu lūzumu ārstēšanas rezultātu izvērtēšanā bērniem.