

Konservatyvaus gydymo ir fizinio krūvio ribojimo reikšmė Osgood-Schlatterio ligos eigai

Viktoras Gerulis, Romas Jonas Kalesinskas¹, Sigitas Pranckevičius¹, Paulius Birgeris¹

Kauno medicinos universiteto klinikų Vaikų chirurgijos klinika

¹Ortopedijos ir traumatologijos klinika

Raktažodžiai: kelio skausmas, Osgood-Schlatterio liga, blauzdikaulio osteochondropatija, avulsiniai lūžiai.

Santrauka. Viena dažnesnių kelio srities skausmo priežasčių jauniems pacientams yra Osgood-Schlatterio liga. 2000–2002 m. dėl Osgood-Schlatterio ligos į Kauno medicinos universiteto klinikų Ortopedijos ir traumatologijos sektorių specialistus kreipėsi 171 pacientas, iš jų 41 moteris (24 proc.) ir 130 vyrų (76 proc.). Pacientų amžius buvo nuo 10 iki 27 metų (mediana – 13 metų). Sudarytos dvi pacientų grupės: pirmą grupę – 92 pacientai, kurie gydyti konservatyviai, sumažintas fizinis krūvis; antrą grupę – 79 pacientai, kuriems fizinis krūvis neribotas ar jie nesilaikė nurodymų mažinti fizinį krūvį. Pirmoje grupėje buvo 52 pacientai, kuriems skirtas konservatyvus gydymas ir ribotas fizinis krūvis bei 40 pacientų, kuriems tik ribotas fizinis krūvis. Pirmos grupės pacientams, kuriems skirtas konservatyvus gydymas ir ribotas fizinis krūvis, skausmas praėjo greičiau (vidutiniškai po 13 mėn.) negu tiems, kuriems tik ribotas fizinis krūvis (vidutiniškai po 15 mėn.), $p < 0,05$ ($p = 0,0008$). Pacientams, kuriems ribotas tik fizinis krūvis, skausmas praėjo greičiau (vidutiniškai po 15 mėn.) negu tiems, kuriems fizinis krūvis neribotas (vidutiniškai po 16,5 mėn.), $p < 0,05$ ($p = 0,006$). Iš pirmos grupės pacientų tik vienam radosi komplikacija (nustatytas inkapsuluotas osifikatas, sukeliantis skausmą); antros grupės aštuoniems pacientams radosi komplikacijų (dviem pacientams diagnozuotas trečiojo tipo apofizės lūžis, vienam – antrojo tipo apofizės lūžis, penkiems pacientams nustatyta inkapsuliuotų osifikatų, sukeliančių skausmą), dėl kurių pacientai operuoti. Palankiai Osgood-Schlatterio ligos eigai (nekomplikuotam apofizinės ir epifizinės kremzlių sukaulėjimui) ir komplikacijų profilaktikai reikšmės turi fizinio krūvio sumažinimas, panaikinantys blauzdikaulio šiurkštumą traumuojančių jėgų poveikį.

Ivadas

Daug paauglių kreipiasi į ortopedus dėl kelio srities skausmo. Viena dažnesnių kelio srities skausmo priežasčių jauniems pacientams yra Osgood-Schlatterio liga. Šiai ligai (kartais vadinamai Osgood-Schlatterio sindromu) būdingas skausmas, patinimas, užčiuopiamas kietas neraslankus darinys ir kiti aseptinio uždegimo požymiai blauzdikaulio šiurkštumos srityje fiziškai aktyviems paaugliams. 1903 metais R. B. Osgood ir C. Schlatter nepriklausomai vienas nuo kito aprašė patologinius pakitimus paauglių blauzdikaulių šiurkštumose (1). Blauzdikaulio šiurkštumos apofizės osifikacija vyksta blauzdikaulio proksimalinės metafizės priekyje ir nuo blauzdikaulio metafizės yra atskirta augimo kremzle. Sergantieji Osgood-Schlatterio liga dėl mikrotraumatizacijos fizinio krūvio, ypač šuolių, pritūpimų su svarmenimis metu, dėl mechaninio streso poveikio apofizinei osifikacijos zonai ir ją iš priekio dengiančiai hialininei kremzlei įvyksta daliniai atplyšimai (dalinė avulsija). Nespėjus sugyti pažeidi-

mams ir didinant fizinį krūvį, aseptinis uždegimas didėja, apofizė fragmentuojasi (2, 3). Atskiri apofizės fragmentai gali inkapsuliuotis atskiromis ertmėmis, kurios dažnai prisipildo serozinio skysčio girmelės raištyje ir jo tvirtinimosi vietoje prie blauzdikaulio (2, 4). Pacientų amžius – nuo 10 iki 15 metų. Esant būdingai eigai, skausmas pasireiškia mergaitėms dvejetainiais metais anksčiau negu berniukams (5, 6). Dažniau serga berniukai. Blauzdikaulio šiurkštumų srityse skausmą jaučia 15 proc. paauglių berniukų ir 10 proc. paauglių mergaičių (6). Aktyviai sportuojantiems jauniems atletams ligos dažnumas gali siekti 20 proc. ir tik 5 proc. – nesportuojantiems (6). Pakitimų abiejuose blauzdikauliuose būna nuo 35 iki 55 proc. berniukų ir 18 proc. mergaičių (6, 7). Aprašomas šeimos polinkis (tarp seserų ar brolių 20–30 proc.) sirgti šia liga (6). Kojos biomechanikos sutrikimai: padidėjęs šlaunies keturgalvio raumens kampas, blauzdų valgus padėtis, padidėjęs šlaunikaulio anteverzijos kampas ir pronuota pėda – visa tai gali būti predisponuojantys faktoriai (8).

Skausmas ir skausmingumas pasireiškia blauzdikaulio šiurkštumoje, kuri dažnai atsikišusi, aplinkiniai audiniai patinę. Šie pakitimai dažnai lokalizuojasi ir proksimaliau, t. y. infrapateliarinės bursos ir girnelės raiščio srityje, bet nėra duomenų apie intrasąnarinis pakitimus.

Daugeliui skausmas praeina savaime pasiekus kaulinės brandos amžių (sukaulėjus epifizinėms kremzlėms), tačiau 20 proc. pacientų suaugę jaučia skausmą ir diskomfortą klūpėdami (7). Pacientams, kuriems rentgenogramose buvo matoma blauzdikaulio šiurkštumo fragmentacija, jiems suaugus lieka didesnis atsikišęs, dažnai skausmingas kaulinis gumbas blauzdos viršutiniame trečdalyje, priekyje (7).

Tiriant rentgenologiškai, atliekamos simetrinės abiejų blauzdikaulių šiurkštumų dviejų krypčių rentgenogramos. Dažnai matoma blauzdikaulio šiurkštumos fragmentacija, kai nėra klinikinių simptomų, laikoma netolygios osifikacijos normos variantu (3, 9). Diagnozuojama lengviau, kai simptomų yra abiejose blauzdose. Jeigu skauda vieną koją, reikėtų diferencijuoti nuo naviko, lokalaus pūlinio proceso ir artrito. Gali būti vienas ar daugiau atskirai inkapsuliuosusių kaulinių osifikatų, kuriuos, išliekant skausmui, reikia šalinti po apofizės sukaulėjimo. Fizinio krūvio metu, dažniausiai šuolių, žaidžiant krepšinį, staiga paūmėjęs skausmas ir patinimas gali būti dėl izoliuotų apofizės lūžių, kurie skirstomi į tris tipus:

Pirmo tipo – lūžis per antrinę osifikacijos centrą girnelės raiščio užpakalinio krašto prisitvirtinimo vietoje.

Antrojo tipo – lūžis, atplėšiantis dalį blauzdikaulio proksimalinės epifizės.

Trečiojo tipo – tai apofizės ir blauzdikaulio krumplių intrasąnarinis lūžis, kai pažeidžiamas blauzdikaulio

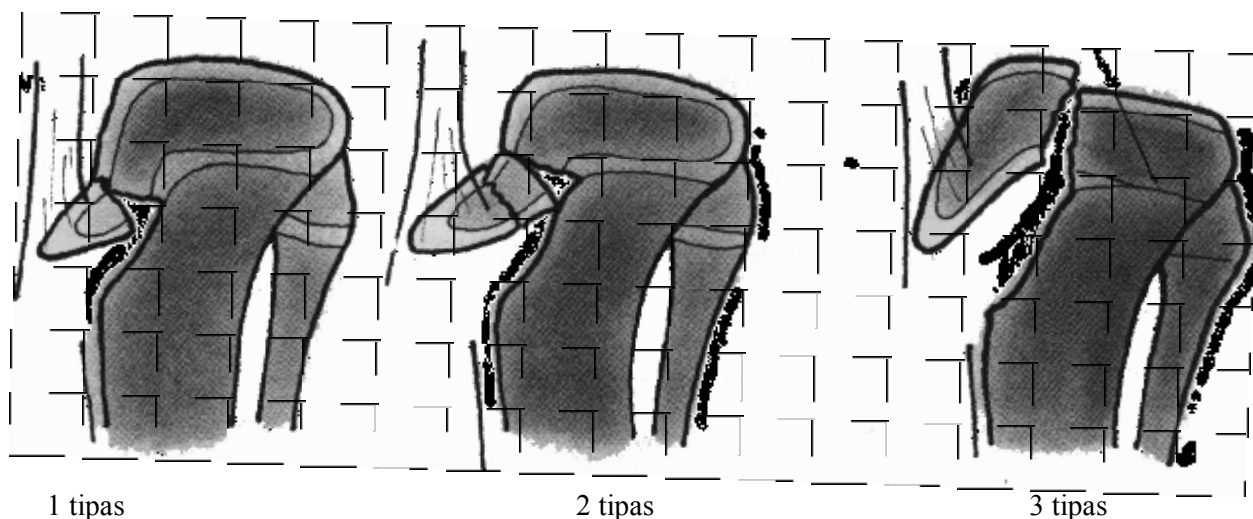
sąnario paviršiaus kongruentiškumas, plačiai atplėšiamas antkaulis, atsiranda plačių kraujosruvų aplinkiniuose audiniuose ir kraujuoja į kelio sąnarį. Operuojant rekomenduojama atlikti osteosintezę spongioziniais sraigtais nepažeidžiant epifizinės kremzlės (1) (1 ir 2 pav.).

Pacientui pirmiausia paaiškinama apie gerybinę ligos eigą, jos trukmę, galimas komplikacijas. Tik dalis ortopedų skiria simptominių gydymą, t. y. nesteroidinius priešuždegiminius vaistus (gerti ir lokaliai), kelio įtvarus, fizioterapiją ultragarsu, fonoforezę su vietiniais anestetikais. Daliai pacientų tik apribojamas intensyvus fizinis krūvis ir leidžiama sportuoti, nors sportuodami jie gali jausti nestiprų skausmą (2). Patariama vengti šuolių, pritūpimų su svarmenimis, rekomenduojama prieš treniruotę gerai pasimankštinti. Kortikosteroidų injekcijos nerekomenduotinos (8).

Biomechanikos sutrikimus galima bandyti kompensuoti ortopedine avalyne arba parinkus įklotus į avalynę pagal deformaciją (8). Kelio srities kieti įtvarai ir gipsas nenaudojami, nes silpnina raiščių prisitvirtinimo prie kaulo vietas (10).

Tirtųjų kontingentas ir tyrimo metodai

Ištirtas 171 Osgood-Schlatterio liga sergantis pacientas, gydytas Kauno medicinos universiteto klinikų Ortopedijos ir traumatologijos sektoriuose 2000–2002 metais (3 pav.). Iš jų 41 moteris (24 proc.) ir 130 vyrų (76 proc.). Pacientų amžius – nuo 10 iki 27 metų (mediana – 13 metų). Sudarytos dvi pacientų grupės: pirmą grupę – 92 pacientai, kurie gydyti konservatyviai, jiems sumažintas fizinis krūvis; antrą grupę – 79 pacientai, kuriems neribotas fizinis krūvis arba jie nesilaikė nurodymų mažinti fizinį krūvį. Pacientai buvo ištirti kliniškai, įvertinti jų rentgenologinio tyrimo duomenys,



1 pav. Blauzdikaulio šiurkštumos avulsinių lūžių klasifikacija



2 pav. Kelio sąnario rentgenograma, kur matomi blauzdikaulio šiurkštumos osifikatai

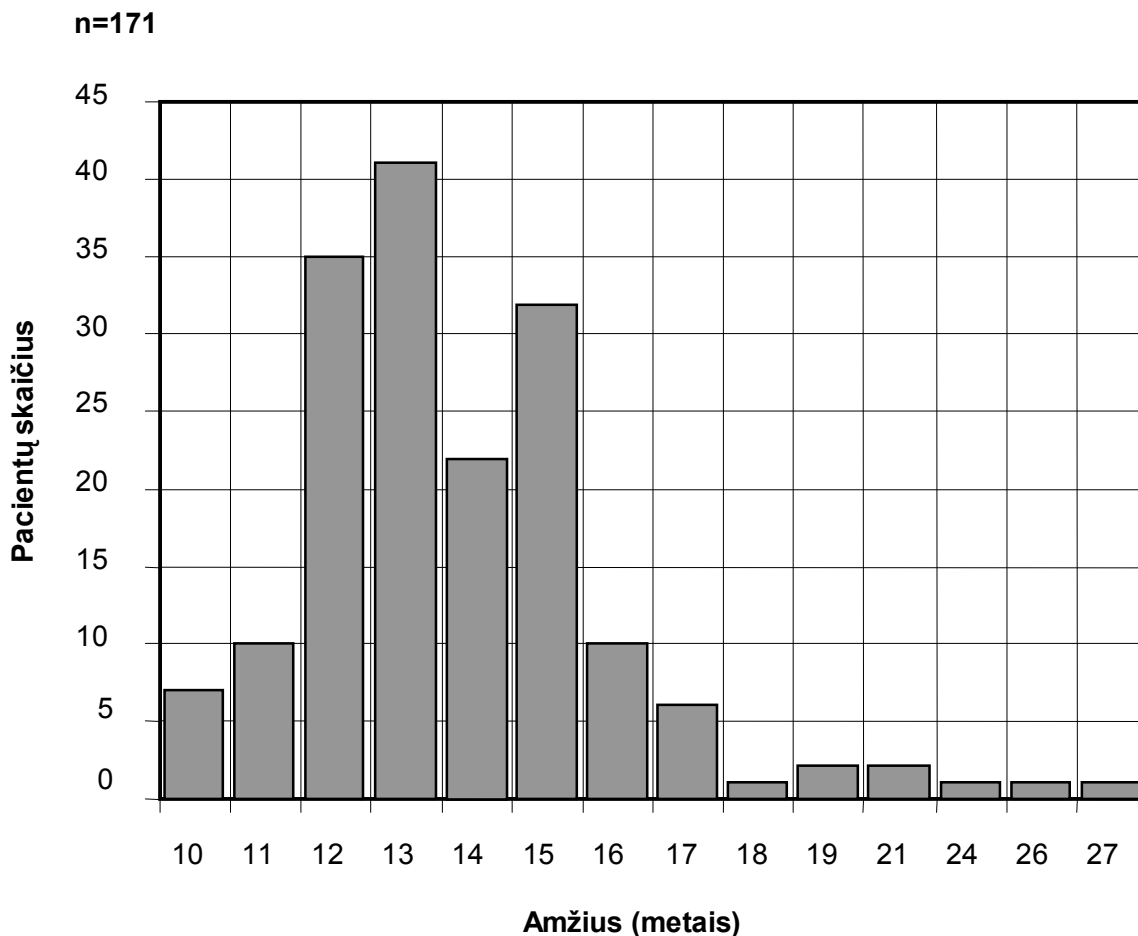
išanalizuotos ambulatorinės kortelės, nustatyta jų ligos trukmė, skirtas gydymas, klinikinė eiga ir baigtis. Užpildyta specialiai parengta anketa. Ligos trukmė skaičiuota nuo skausmo atsiradimo iki jo išnykimo. Ligos komplikacijos: blauzdikaulio apofizių lūžius ir inkapsuliuotus osifikatus išskyrėme, vertindami rentgenogramas ir rentgenologo išvadas.

Statistinė analizė. Tyrimų duomenys analizuoti naudojant programų paketą „STATISTICA, StatSoft Inc“. Hipotezės tikrintos naudojant (t) kriterijų nepriklausomoms imtims. Skirtumas vertintas statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05$.

Rezultatai

Tirtos dvi pacientų grupės. Pirmos grupės 92 pacientams buvo sumažintas fizinis krūvis, ilgesniam laikotarpiui jie atleisti nuo fizinio lavinimo pamokų, patarta laikinai nutraukti tų sporto šakų treniruotes, kurių metu tenka bėgioti arba šokinėti. Be to, 52 šios grupės pacientai gydyti konservatyviomis medikamentinėmis priemonėmis ir fizioterapija. Pirmos grupės 40 pacientų buvo sumažintas tik fizinis krūvis.

Antros grupės 79 pacientams fizinis krūvis nebuvo ribojamas. Dalis šių ligonių nesilaikė nurodymų mažinti fizinį krūvį, o kiti kreipėsi į gydymo įstaigą tik įvykus



3 pav. Pacientų skaičius ir pasiskirstymas pagal amžių

komplikacijoms, iki tol aktyviai užsiiminėję fizine veikla ir sportavę.

Abiejose pacientų grupėse buvo tiriama fizinio krūvio sumažinimo ir skirtų papildomų gydymo priemonių: medikamentinio gydymo ir fizioterapijos įtaka Osgood-Schlatterio ligos eigai. Tiriant skausmo blauzdikaulio šiuurkštumos srityje trukmę pacientų grupėse, nustatyta, kad pirmos grupės 52 pacientams, nutraukus blauzdikaulio šiuurkštumą galintį traumuoti fizinį krūvį ir papildomai skyrus medikamentinį bei fizioterapinį gydymą, skausmai išnyko greičiau (vidutiniškai po 13 mėn.) negu 40 pirmos grupės pacientų, kuriems be fizinio krūvio sumažinimo jokio papildomo gydymo neskirta (vidutiniškai po 15 mėn.), $p < 0,05$ ($p = 0,0008$) (4 pav.).

Pacientams, kuriems skirtas konservatyvus gydymas ir ribotas fizinis krūvis, skausmas praėjo greičiau (vidutiniškai po 13 mėn.) negu tiems, kuriems fizinis krūvis neribotas (vidutiniškai po 16,5 mėn.), $p < 0,05$ (4 pav.).

Pacientams, kuriems buvo ribotas tik fizinis krūvis, skausmas praėjo greičiau (vidutiniškai po 15 mėn.)

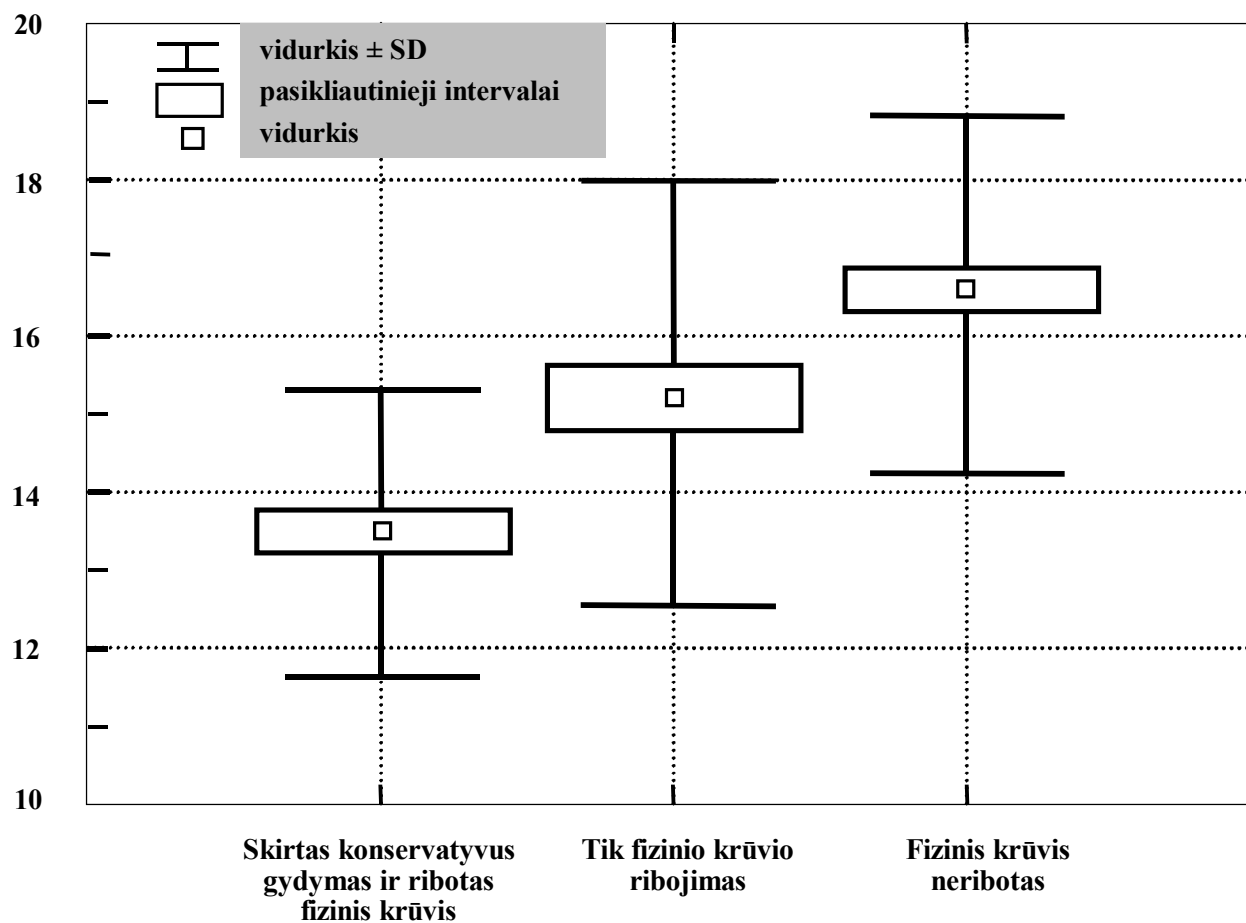
negu tiems, kuriems fizinis krūvis neribotas (vidutiniškai po 16,5 mėn.), $p < 0,05$ ($p = 0,006$) (4 pav.).

Vienam pirmos grupės pacientui radosi komplikacija (nustatytas inkapsuliuotas osifikatas, sukeliantis skausmą), antros grupės aštuoniems pacientams radosi komplikacijų (2 pacientams diagnozuotas trečiojo tipo apofizės lūžis, 1 – antrojo tipo apofizės lūžis, 5 – nustatyta inkapsuliuotų osifikatų, sukeliančių skausmą).

Rezultatų aptarimas

Šių tyrimų duomenimis, Osgood-Schlatterio ligos eiga ne visuomet būna sklandi. Mūsų atliktų tyrimų duomenys patvirtino stebėjimus autorių (3, 8, 9), nustatiusių, kad ir sukaulėjęs epifizinei zonai, apie 20 proc. pacientų išlieka diskomfortas ir skausmas klūpint. Tokių liekamųjų reiškinių dažniausiai pasireiškia dėl blauzdikaulio šiuurkštumos srityje susidarančių osifikatų. Mūsų atliktų tyrimų duomenimis, tokių osifikatų susidaro būtent tiems pacientams, kuriems, gydant Osgood-Schlatterio ligą, nebuvo nutraukti blauzdikaulio šiuurkštumą traumuojantys fiziniai pratimai bei apribota sportinė veikla, susijusi su blauzdikaulio apofize

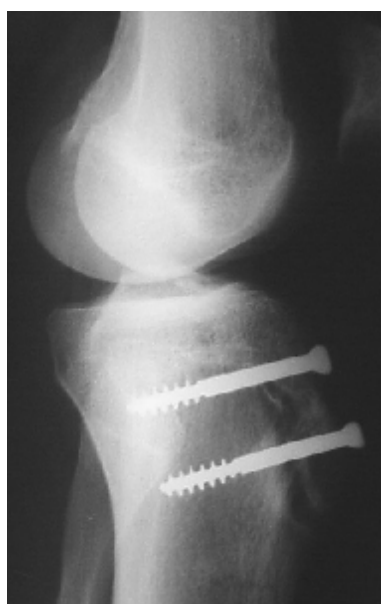
Skausmo trukmė (mėn.)



4 pav. Scheminė diagrama, vaizduojanti gautų skausmo išnykimo trukmės (mėn.) reikšmių vidurkio kitimą



a



b



c

5 pav. Rentgenogramos 15 metų paciento S. D., sergančio Osgood-Schlatterio liga

a – blauzdikaulio šiurkštumos trečiojo tipo avulsinis intrasąnarinis lūžis, įvykęs šuolio metu žaidžiant krepšinį;
b – 7 paros po osteosintezės; c – 1,5 metų po osteosintezės apofizinė ir epifizinė kremzlės osifikuotos.

plėšiančiomis jėgomis, kaip futbolas, krepšinis, šuoliai, sportinė gimnastika. Be to, tyrimai parodė, kad neribojant fizinio krūvio, padidėja blauzdikaulio apofizės antrojo tipo avulsinių ir trečiojo tipo avulsinių intrasąnariinių lūžių rizika. Tą patvirtina trys tokių komplikacijų atvejai (5 pav.).

Remdamiesi tyrimo duomenimis, galime teigti, kad medikamentinis gydymas bei fizioterapija nors ir nežymiai (apie 1,5 mėnesio), bet sumažina skausmo trukmę sergant Osgood-Schlatterio liga.

Svarbiausias šio tyrimo rezultatas – įrodymas, kad palankiai Osgood-Schlatterio ligos eigai (nekomplikuotam apofizinės ir epifizinės kremzlių sukaulėjimui) ir komplikacijų profilaktikai reikšmės turi fizinio krūvio sumažinimas, panaikinantys blauzdikaulio šiurkštumą traumuojančių jėgų poveikį.

Išvados

1. Osgood-Schlatterio liga dažniau serga vyrai (76

proc.) negu moterys (24 proc.).

2. Dažniausias sergamumas šia liga yra 12–15 metų amžiaus grupėje.

3. Pacientams, kuriems skirtas konservatyvus gydymas ir ribotas fizinis krūvis, skausmas praėjo greičiau (vidutiniškai po 13 mėn.) negu tiems, kuriems tik ribotas fizinis krūvis (vidutiniškai po 15 mėn.), $p < 0,05$ ($p = 0,0008$). Šios grupės ligoniai operuoti dėl lūžių nebuvo.

4. Pacientams, kuriems skirtas tik fizinio krūvio ribojimas, skausmas praėjo greičiau (vidutiniškai po 15 mėn.) negu tiems, kuriems fizinis krūvis neribotas (vidutiniškai po 16,5 mėn.), $p < 0,05$ ($p = 0,006$).

5. Didesnis komplikacijų skaičius nustatytas antroje ligonių grupėje negu pirmoje. Antrojo ir trečiojo tipo lūžių įvyko antros grupės pacientams.

6. Palankiai Osgood-Schlatterio ligos eigai ir komplikacijų profilaktikai svarbiausią reikšmę turi fizinio krūvio mažinimas.

Importance of conservative treatment and physical load restriction to the course of Osgood-Schlatter's disease

Viktoras Gerulis, Romas Kalesinskas¹, Sigitas Pranckevičius¹, Paulius Birgeris¹

Clinic of Pediatric Surgery, ¹Clinic of Orthopedics and Traumatology, Kaunas University of Medicine Hospital, Lithuania

Key words: knee pain, Osgood-Schlatter's disease, osteochondrosis of the tibial tuberosity, avulsion fractures.

Summary. Osgood-Schlatter's disease is one of most common causes of knee pain in young patients. In 2000–2002, 171 young patients were consulted for Osgood-Schlatter's disease in the Departments of Orthopedics and Traumatology in Kaunas University of Medicine. There were 41 (24%) females and 130 (76%) males; the age ranging from 10 to 27 years. Patients were divided into two groups: the first group (92 patients) underwent conservative treatment and physical load restriction; the second group (79 patients) had no physical load restriction or they neglected reduced physical load guidelines. In the first group 52 patients were treated by conservative measures and physical load restriction, while 40 patients had only physical load restriction. Pain disappeared faster (approximately after 13 months) in the first group patients, who were treated conservatively and had reduced physical load, compared to patients, who had only physical load restriction (pain disappeared approximately after 15 months), $p < 0.05$ ($p = 0.0008$). Pain disappeared faster in patients who had only physical load restriction (approximately after 15 months) compared to the second group patients who had no physical load restriction (approximately after 16.5 months), $p < 0.05$ ($p = 0.006$). There was 1 complication (encapsulated ossification producing pain) in the first group, compared with 8 complications in the second one (2 patients with 3 type avulsion fracture, 1 patient with 2 type avulsion fracture, and 5 patients with encapsulated ossification producing pain). Complications were treated intraoperatively. Physical load restriction is important for beneficial course of Osgood-Schlatter's disease and prevention of complications.

Correspondence to V. Gerulis, Clinic of Pediatric Surgery, Kaunas University of Medicine Hospital, Eivenių 2, 50010 Kaunas, Lithuania. E-mail: gerulisv@takas.lt

Literatūra

1. Rockwood CA, Wilkins KE Jr., King RE. Fractures in children. 3rd ed. Philadelphia; 1991. p. 1212-22.
2. Petrulis A, Pranckevičius S, Kalesinskas R, Stanaitis J, Mišūnienė N, Kocius M. Ortopedija. (Orthopaedics.) Kaunas; 1997. p. 127-8.
3. Herring JA. Tachdjian's pediatric orthopaedics. 3rd ed. Philadelphia; 2002. p. 812-3.
4. Ogden JA, Southwick WO. Osgood-Schlatter's disease and tibial tuberosity development. Clin Orthop Rel Res 1976; 116:180.
5. Crigler NW, Riddervole HO. Soft tissue changes in x-ray diagnosis of the Osgood-Schlatter lesion. VA Med 1982; 109:176.
6. Kujala UM, Kvist M, Heinonen O. Osgood-Schlatter's disease in adolescent athletes. Am J Sports Med 1985;13:236.
7. Krause BL, Williams JPR, Catterall A. Natural history of Osgood-Schlatter's disease. J Paediatr Orthop 1990;10:65.
8. Willner P. Osgood-Schlatter's disease: etiology and treatment. Clin Orthop Rel Res 1969;62:178.
9. Morrissy RT, Weinstein SL. Pediatric Orthopaedics. 5th ed. Philadelphia; 2001. vol.1. p.1280-2.
10. Noies FR. Functional properties of knee ligaments and alterations induced by immobilization. Clin Orthop Rel Res 1977;123:210.

Straipsnis gautas 2003 03 12, priimtas 2004 03 31

Received 12 March 2003, accepted 31 March 2004