

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
EDUKOLOGIJOS FAKULTETAS
KŪNO KULTŪROS IR SPORTO EDUKOLOGIJOS KATEDRA

Modestas Puišė

Kūno kultūros specialybės neakivaizdinio skyriaus
IV kurso studentas

**VYRESNIOJO MOKYKLINIO AMŽIAUS JAUNUOLIŲ JĖGOS LAVINIMO
YPATUMAI.**

Bakalauro darbas

Darbo vadovas:
doc. dr. Stanislovas Norkus

Šiauliai, 2012

Darbas originalusModestas Puišė

TURINYS

SANTRAUKA

SUMMARY

ĮVADAS.....	5
1. JAUNUOLIŲ JĖGOS LAVINIMO METODŲ TEORINĖS PRIELAIIDOS.....	8
1.1 Kultūrizmas – jaunuolių fizinės saviugdos būdas.....	8
1.2 15-18 metų amžiaus tarpsnio psichologinė-pedagoginė charakteristika.....	10
1.3 Biologinės 15 – 18 m. jaunuolių raumenų jėgos lavinimo prielaidos.....	12
1.4 Raumenų jėgos raiškos formų lavinimo metodika.....	13
2. TYRIMO METODAI IR ORGANIZAVIMAS.....	22
2.1 Tyrimo metodai.....	22
2.2 Tiriamieji.....	23
2.3 Tyrimo organizavimas	23
3. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ ANALIZĖ.....	25
3.1 Kultūrizmui prioritetą teikiančių jaunuolių siekių ypatumai.....	25
3.2 Vaikinų kultūrizmo judesių atlikimo kokybė.....	27
3.3 Raumenų grupių išlavavimo vertinimas.....	34
3.4 Raumenų lavinimo metodų realizavimas pratybose.....	35
3.5 Jėgos raiškos rodiklių kaita.....	40
IŠVADOS.....	42
METODINĖS REKOMENDACIJOS.....	44
LITERATŪRA.....	46
PRIEDAI.....	48

SANTRAUKA

VYRESNIOJO MOKYKLINIO AMŽIAUS JAUNUOLIŲ JĖGOS LAVINIMO YPATUMAI

Daugelį metų stebimas vyresniojo mokyklinio amžiaus vaikinių teikiamas prioritetas neprofesionalaus kultūrizmo propagavimui laisvalaikiu. Į treniruotes ateina skirtingo fizinio pasirengimo, išsivystymo, bei sveikatos būklės jaunuoliai. Didžioji dalis neturi patirties kaip lavinti konkrečias raumenų grupes, taip pat neturi žinių apie mitybos ypatumus bei jos reikšmę kultūrizme. Nepaisant to, visi tikisi greito efekto ir pastebimų pokyčių savo kūne. Tai gi, sporto klubų trenerių tikslas ne tik išmokyti jaunuolius metodiškai teisingai atlikti pratimus, bet ir įdiegti nuoseklaus mankštinimosi įprotį. Todėl būtina išanalizuoti ir moksliškai pagrįsti laisvalaikiu kultūrizmo pratybas lankančių vyresnio mokyklinio amžiaus jaunuolių raumenų jėgos lavinimo ypatumus.

Savarankiškai sporto klubuose sportuojantys jaunuoliai turėtų žinoti ne tik jėgos formų ugdymo metodus, bet ir anatominius, fiziologinius, psichologinius raumenų jėgos raiškos dėsningumus. Kultūrizmo treneriams iškyla sunki užduotis – rasti tinkamas fizinio poveikio priemonės ir padėti pradedančiųjų organizmui adaptuotis prie pratybų krūvio sąlygų.

Tyrimo tikslas. Išanalizuoti kultūrizmo pratybas lankančių vyresnio mokyklinio amžiaus jaunuolių raumenų jėgos lavinimo ypatumus.

Darbo teorinėje dalyje pateikti teoriniai pagrindai apie jaunuolių fizinės saviugdos būdus kultūrizme ir raumenų jėgos raiškos formų lavinimo metodiką. Aptarta 15-18 metų amžiaus tarpsnio psichologinė-pedagoginė charakteristika bei biologinės jaunuolių raumenų jėgos lavinimo prielaidos.

Praktinėje dalyje pristatyti ir išanalizuoti atlikto tyrimo rezultatai. Tiriamąją imtį sudarė 20, kultūrizmo pratybas sporto klube pradėję lankyti vyresnio mokyklinio amžiaus (15-18m) jaunuolių. Tiriamieji per pirmuosius tris mėnesius ateidavo į sporto klubą tris kartus, o kitus tris mėnesius – 4 kartus per savaitę. Atlikus tyrimą, gautos išvados atskleidė, kad pradėjusių lankyti kultūrizmo pratybas jaunuolių judesių atlikimo kokybės įvertinimas yra vidutinis. Pradėjusiems sportuoti jaunuoliams svarbiausiu veiklos motyvu yra siekis padidinti raumenų apimtį. Raumenų darbingumo ir jų išryškinimo siekis jiems nėra svarbus. Vyresnio mokyklinio amžiaus jaunuolių raumenų jėga silpnai išlavinta. Pradedančiųjų lankyti kultūrizmo pratybas jaunuolių maksimalios jėgos rodikliai sparčiai gerėjo. Realizuota trijų mėnesių rengimo programa teigiamai įtakojo jaunuolių maksimalios jėgos raišką.

Darbo pabaigoje pateiktos metodinės rekomendacijos pradėjusiems sportuoti jaunuoliams.

SUMMARY

THE FEATURES OF THE STRENGTH TRAINING FOR SENIOR SCHOOL AGED CHILDREN

Many years of senior student observation has showed a lot of interest in amateur bodybuilding on their free time. To training activities students come in different physical preparation, muscle development and health status. Majority of students do not have a clue how to train separate muscle groups also they do not have knowledge of proper nutrition and its importance in bodybuilding. Despite of this fact, they are hoping quick and noticeable results, so gym trainers main goal is not only to teach students correct exercise motorics, but also consistent training habits. In addition, its necessary to analyze and scientifically base recreational bodybuilding exercises attended for the senior school students muscle strength training techniques.

Independently working out youngsters should know not only the methods of the training strength but also anatomical, physiological, psychological muscles strength regularity. There is a big task for trainers of the bodybuilding – find suitable physical impact tools and help the organism of the beginners to adapt for the training conditions.

The object of investigation. Analyze features of muscle strength development in senior students in a bodybuilding gym.

Working in the theoretical part the theoretical foundations of youth physical self-bodybuilding techniques and forms of expression of muscle strength training methodology. Discussed in the 15-18 year age group, educational psychological and biological characteristics of muscle strength training young assumptions.

In the practical part the data of the research is analyzed and disclosed. The survey consisted of 20 senior students (15-18 years of age) working out in M.Puišes gym. For the first three months working routine consisted only of 3 days per week but for other three months training, routine consisted of 4 days per week. After the accomplishing the survey, the conclusion that the evaluation of the quality of the movements for beginner youngsters is average. The biggest task for beginner youngsters is to enlarge amount of the muscles. The efficiency and development of the muscles is not important for beginners. Muscle strength of the seniors is weak shaped. Index of the top strength for beginners strongly improved. Three months training programme has made a great impact in youngsters top strength expression.. The increase in muscle mass was the main motivation for students to workout. Pupils were not interested in competing in bodybuilding or fitness competitions.

In the end of the work the recommendations for for beginner youngsters.

IVADAS

Šiuolaikinio kultūrizmo užuomazgos atsirado XIX amžiaus pabaigoje Europoje. Kultūrizmo pradininku galima vadinti vokiečių Eugen Sandov (1867 – 1925), kurio tikrasis vardas buvo Friedrich Muller, praėjusio šimtmečio pabaigoje parašė knygą, kurioje susistemino pagrindinius treniruočių su svarmenimis principus.

Tyrimo aktualumas. Daugelį metų stebimas vyresniojo mokyklinio amžiaus vaikinių teikiamas prioritetas neprofesionalaus kultūrizmo propagavimui laisvalaikio. Į treniruotes ateina skirtingo fizinio parengtumo, išsivystymo, bei sveikatos būklės vaikinai. Didžioji dalis neturi patirties kaip lavinti konkrečias raumenų grupes, taip pat neturi žinių ir apie mitybos ypatumus ir jos reikšmę kultūrizme. Nežiūrint to, visi tikisi greito efekto ir pastebimų pokyčių savo kūne. Tai gi, sporto klubų trenerių tikslas ne tik išmokyti jaunuolius metodiškai teisingai atlikti pratimus, bet ir įdiegti nuoseklaus mankštinimosi įprotį.

Todėl būtina išanalizuoti ir moksliskai pagrįsti laisvalaikio kultūrizmo pratybas lankančių vyresnio mokyklinio amžiaus (15 – 18 m) jaunuolių raumenų jėgos lavinimo ypatumus.

Tyrimo problema. Tyrimo problemą galima grįžti tuo, kad savarankiškai sporto klubuose sportuojantys jaunuoliai turėtų žinoti ne tik jėgos formų ugdymo metodus, bet ir anatominius, fiziologinius, psichologinius raumenų jėgos raiškos dėsninumus. Kultūrizmo treneriams iškyla sunki užduotis – rasti tinkamas fizinio poveikio priemonės ir padėti pradedančiųjų organizmui adaptuotis prie pratybų krūvio sąlygų.

Kita problema yra ta, kad pradedantys sportuoti jaunuoliai nematydami per kelėtą pirmųjų sportavimo mėnesių akivaizdaus rezultato dažnai nusivilia ir nebelanko pratybų. Net ir žinant efektyviausiais raumenų lavinimo metodikas susiduriama su žmogaus nusiteikimu atlikti reikiamų pratimų kiekį reikiamu intensyvumu. Manytume, kad šias problemas treneris galėtų išspręsti supažindinantis kiekvieną sportuojantį jaunuolį su efektyviausiais raumenų lavinimo ypatumais, metodais. Tikėtina, kad jaunuolis, suvokęs metodikos ypatumus bus labiau motyvuotas fizinių pratimų atlikimui reikiamu intensyvumu.

Kita problema ta, kad sporto klubuose dirbantys treneriai įprastai taiko pradedantiesiems skirtą D. Veiderio treniruočių metodiką. Tačiau siekiant geresnių rezultatų būtina ieškoti veiksmingesnių ir atitinkančių jaunuolių galias jėgos lavinimo metodų.

Temos ištirtumas. Kultūrizmo šalininkų tikslas – formuoti gražų, proporcingai išvystytą raumeningą kūną. Tokie mokslininkai kaip Baechle, Earle, 2000; Jasiūnas, 1989; Fleck, Kraemer, 1987; Платонов, 2004; Уайдер, 1991; Уайдер, 1993; Фредерик, Хэтрнлд, 1992; Хартман, Тюннеманн, 1988 tobulina profesionalių kultūristų rengimo metodiką ieško efektyvių

metodų, tinkamų pradedantiesiems sportuoti ir neturintiems judesių atlikimo įgūdžių, nei įpratimo stabiliai ir nuosekliai tobulinti savo kūno raumenų grupes.

Pasak V.Jasiūno kultūrizmas suvokiamas kaip fizinių pratimų su svoriais, sveikos mitybos, poilsio sistema žmogaus sveikatai stiprinti, kūno raumenims harmoningai lavinti. Tiek treneris tiek ir sportuojantis žmogus turi turėti pakankamai žinių apie atliekamų pratimų staigųjį ir liekamąjį poveikį, organizmo atsigavimo po pratybų ypatumus, žmogaus patiriamą psichinę įtampą.

Anot A.Skurvydo ir S.Stonkaus vien kultūrizmo principų ir metodikų išmanymas negali duoti reikiamo rezultato. Treneriui būtinos visapusiškos sporto medicinos, anatomijos, fiziologijos, biochemijos, biomechanikos žinios. Be to, būtina patirtis treniruoiant įvairaus amžiaus, lyties ir fizinio pasirengimo lankytojus.

Tyrimo objektas. Kultūrizmo pratybas laisvalaikio lankančių jaunuolių (15 -18 m) raumenų lavinimo metodikos, besiremiančios raumenų išlavavimo bei jėgos lavinimo pratimų atlikimo kokybės vertinimu, efektyvumas.

Tyrimo tikslas. Išanalizuoti kultūrizmo pratybas lankančių vyresnio mokyklinio amžiaus (15 -18m) jaunuolių raumenų jėgos lavinimo ypatumus.

Tyrimo uždaviniai.

1. Ištirti vyresniojo mokyklinio amžiaus jaunuolių raumenų jėgos lavinimo metodų teorines prielaidas.
2. Nustatyti pradėjusių lankyti kultūrizmo pratybas jaunuolių judesių atlikimo kokybę bei siekius.
3. Išanalizuoti vyresniojo mokyklinio amžiaus jaunuolių jėgos lavinimo metodų ypatumus.
4. Ištirti maksimalios raumenų jėgos raiškos ypatumus.
5. Nustatyti tiriamųjų požiūrį į raumenų grupių išlavimą.

Tyrimo metodai. Darbe taikyti šie tyrimo metodai: teorinė analizė ir apibendrinimas, ekspertinis vertinimas, anketinė apklausa, testavimas, pedagoginis stebėjimas, matematinė statistika.

Tyrimo imtis. Tiriamąją imtį sudarė 20, kultūrizmo pratybas M.Puišės sporto klube pradėję lankyti vyresnio mokyklinio amžiaus (15 -18m) jaunuolių. Tiriamieji per pirmuosius tris mėnesius ateidavo į sporto klubą tris kartus, o kitus tris mėnesius – 4 kartus per savaitę. Pagrindiniais pratybų lankymo motyvas buvo noras pagerinti kūno proporcijas, lavinti raumenų jėgą, nesiekiant dalyvauti kultūrizmo varžybose.

Tyrimo organizavimas. Buvo numatyti keturi darbo etapai.

Pirmajame etape buvo analizuojama mokslinė metodinė literatūra, suformuluota darbo tema, numatyti tyrimo tikslas ir uždaviniai, išanalizuoti tyrimo metodai, sudaryta anketa jaunuolių, pradėjusių lankyti sporto klubą požiūriui į savo raumenų grupių išlavinimą. Taip pat buvo parengtas kultūrizmo bazinių pratimų judesių atlikimo vertinimo protokolas.

Antrajame etape buvo nustatoma savarankiškai kultūrizmą sportuojančių jaunuolių pratimų atlikimo kokybė ir trijų raumenų grupių išlavinimo lygis. Taip pat buvo atlikta anketinė jaunuolių raumenų grupių išlavinimo vertinimo apklausa. Toliau buvo tęsiamos mokslinės-metodinės literatūros studijos, sisteminamos mokslininkų nuomonės apie jėgos ugdymo formų metodus bei jų efektyvumą.

Trečiajame etape sisteminami, analizuojami tyrimo duomenys, rašomos išvados.

Ketvirtajame etape – pasirengimas darbo gynimui Kūno kultūros ir sporto edukologijos katedroje ir darbų gynimo komisijoje.

Darbo naujumas. Darbe nagrinėjama ir analizuojama vyresnio mokyklinio (15-18 m.) amžiaus pradedančių kultūrizmo pratybas pratimų atlikimo kokybė, gilinamasi į pratimų atlikimo metodiką bei jos veiksmingumą, analizuojamas sportuojančiųjų požiūris į raumenų jėgos lavinimo metodus.

Darbo reikšmingumas. Praktinį darbo reikšmingumą apsprendžia tai jog, tyrime taikytos pedagoginio poveikio priemonės gali būti panaudotos ugdant vyresnio mokyklinio (15 – 18 m) amžiaus jaunuolius, skatinant jų socializacijos procesus bei gerinant gyvenimo kokybę.

Darbo aprobacija. Darbas buvo aprobuotas Kūno kultūros ir sporto edukologijos katedros patvirtintos komisijos posėdyje 2012m.

Darbo struktūra. Įvadas, trys dalys, išvados, praktinės rekomendacijos, literatūros sąrašas ir priedai. Darbe pateiktos. 13 lentelių ir 8 paveikslai, 4 priedai. Darbo apimtis - 46 puslapiai. Panaudoti 35 literatūros šaltiniai – 9 užsienio, 26 lietuvių autorių publikacijų. Darbo priedus sudaro 5 puslapiai.

1. JAUNUOLIŲ JĖGOS LAVINIMO METODŲ TEORINĖS PRIELAIIDOS

1.1. Kultūrizmas – jaunuolių fizinės saviugdos būdas

Kultūrizmas apibudinamas dvejopai. Pirma, tai sporto šaka – išugdytos raumenų sistemos meninis rodymas. Antra, tai fizinių pratimų su svoriais, sveikos mitybos, poilsio sistema žmogaus sveikatai stiprinti, kūno raumenims harmoningai ugdyti (Sporto terminų žodynuose 1996, 2002). 1946 m buvo įkurta Tarptautinė kultūrizmo federacija, o pirmosios kultūrizmo varžybos įvyko 1901m Londone. 1991 m šios federacijos nare tapo Lietuvos kultūrizmo federacija (S.Stonkus, 1996; S.Stonkus, 2002). Pirmosios kultūrizmo varžybos Lietuvoje vyko 1965 m. gegužės 23d. Kaune.

Kultūrizmo pratimų atlikimo metodai taikomi sporto šakose, kurių pagrindinis reikalavimas atletinis parengtumas.

Pasak V.Kuklio ir V. Blauzdžio, kultūrizmo pagrindą sudaro treniruotės, naudojant svarmenis, sveikas maistas, poilsis.

Šiuolaikinio kultūrizmo varžybose teisėjų pagrindinis dėmesys telkiamas:

1. Kūno proporcingumą
2. Raumenų masę
3. Raumenų išlavavimo harmonija
4. Raumenų tankį.
5. Raumenų išraiškingumą
6. Judesių plastiškumą
7. Artistiškumą ir originalumą (atliekant laisvąją programą).

Sporto terminų žodynuose (1996, 2002) sunkmena apibūdinama dvejopai. Pirmuoju atveju ji suvokiama kaip išorinis pasipriešinimas, sunkinantis judesio atlikimą. Antruoju atveju kaip sunkumas (pvz., svarmuo, svarstis, partnerio svoris ir t.t.) jėgos pratimų poveikiui didinti. Pasak S.Stonkaus sunkmena gali būti maža, didelė, vidutinė, didelė, didžiausia. Sunkmenos apibūdinimas siejamas su žmogaus pastangomis. Kuo didesnė sunkmena tuo žmogus turi pademonstruoti didesnes pastangas, norėdamas ją įveikti arba priešintis jos poveikiui (Sporto terminų žodynas, 1996, 2002).

Paskutiniu metu dažnai girdime apie Kūno rengybą (angl. fitness) - tai įvairios fizinio ir sportinio rengimo, sveikatos krypties fizinio lavinimo formos, apimančios platų fizinių pratimų kompleksą. Taikoma įvairaus amžiaus žmonėms. Kūno rengybą (angl. fitness) gali būti

apibūdinama kaip sveikatinimo sistema, siekiant idealaus, fiziškai tobulo kūno ir kaip sporto šaka, kultūrizmo atmaina (Stonkus, 1996; Stonkus, 2002).

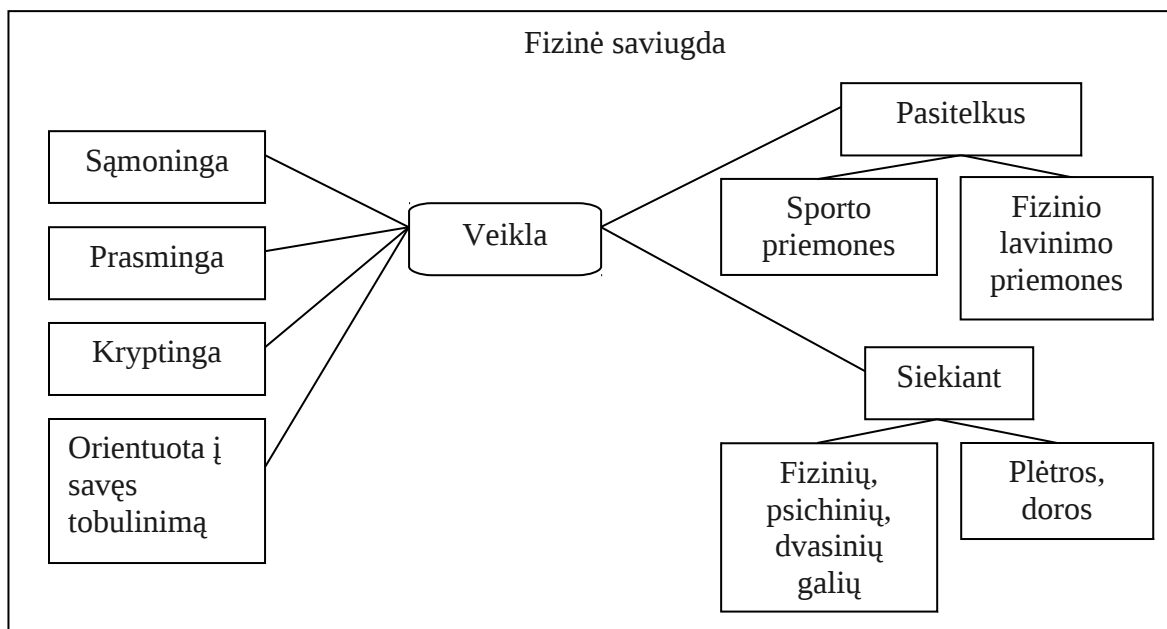
Kitos su jėgos lavinimu susijusios sporto šakos yra sunkioji atletika ir jėgos trikovė.

Sunkioji atletika – svarių kilnojimo sporto šaka, kuri apima 2 veiksmus : rovimą

(štanga vienu judesiu keliama nuo pakylės ant ištiestų rankų virš galvos) ir stūmimą (štanga keliama dviem judesiais: ant krūtinės ir nuo krūtinės ant ištiestų rankų virš galvos). Yra 10 svorio kategorijų. Į olimpinių žaidynių programą įtraukta nuo 1896 m. Lietuvoje pradėta kultivuoti nuo 1923m.

Jėgos trikovė - tai sunkumų kilnojimo rungtis - pritūpimai su štanga ant pečių, štangos spaudimas nuo krūtinės gulint ir štangos kėlimas nuo žemės (trauka). Rengiamos 11 svorio kategorijų varžybos. Tarptautinė jėgos trikovės federacija įkurta 1972 m. Pasaulio vyrų čempionatai rengiami nuo 1973, o moterų - nuo 1980 m. Lietuvoje pirmosios varžybos surengtos 1964 m. Kaune (S.Stonkus,1996; S.Stonkus, 2002).

Fizinė asmens saviugda- sporto terminų žodyne (2002) yra išskirta tik kaip viena saviugdų rūšių. Fizinę saviugdą galima būtų apibūdinti kaip fizinių pratimų sąmoningą, prasmingą, kryptingą, orientuotą į savęs tobulinimą atlikimą siekiant fizinių, psichinių galių plėtros ir darnos (1pav.).



1 pav. Fizinės saviugdų charakteristika pagal S. Stonkų (2002)

Svarbiausias fizinės saviugdų tikslas – gera savijauta, malonus laiko praleidimas ir kt. (Kuklys ir Blauzdytė, 2000; Sporto terminų žodynas; 2002).

Kultūrizmo pratimai sukelia nervinių impulsų pokyčius, aktyvinančius atitinkamų, darančių poveikį savijautai hormonų (endorfino, dopamino, serotonino, norepineprino) gamybą. Tai sąlygoja nuotaikos gerėjimą, skausmą malšinantį efektą, kraujo spaudimo reguliavimą, kvėpavimo funkcijos gerinimą, virškinimo ir medžiagų apykaitos gerinimą, imuninės sistemos stiprinimą, įsiminimo vyksmo aktyvėjimą ir kt. (Skernevičius, 1997).

Kultivuojant kultūrizmą, visai nebūtina išauginti didelius raumenis. Sportuojantis taps stipresnis, lankstesnis, raumenys bus ištvermingesni, gražesnės formos. Čia gerinami bendravimo gebėjimai, dalijamasi patirtimi, atrandamas tikslų pasiekimo džiaugsmas, gaunama nauja informacija (M.Tinteris, 2004).

1.2. 15-18 metų amžiaus tarpsnio psichologinė - pedagoginė charakteristika

Šiuolaikiniuose užsienio raidos vadovėliuose ir kituose šaltiniuose paauglystės laikotarpis nurodomas gana ilgas (Steinberg, 1991). Šiame darbe vyresnio mokyklinio amžiaus laikotarpis priskiriamas viduriniajam paauglystės laikotarpiui (15 – 18 m).

Vyresnio mokyklinio amžiaus jaunuoliai turi tris moralinės pozicijos komponentus: kognityvų (samprotavimai, vertinimai, nuomonės ir kt.), afektyvų (emocijos ir jų išraiškos), elgesio (pasirengimas veikti vienu ar kitu būdu). Naujos pažintinės galimybės, atsakomybės augimas keičia ir jų moralines pozicijas bei elgesį. Peržiūrimos moralinės vertybės, jos imamos mažiau sieti su tėvų autoritetu, laisviau interpretuojamos, o drauge ir abstrakčiau suvokiamos, sektinu pavyzdžiu tampa bendraamžių grupė ir jai svarbūs autoritetai. Šio amžiaus jaunuoliai idealistiškai vertina aplinkinius, t.y. reikalauja, kad šie atitiktų jų požiūriu, aukščiausius kriterijus. Jie taip pat suvokia aplinkinius kaip nuolat besidominčius jais. (A.Vaičiulienė, 2004; Malinauskas, 2003).

Psichosocialinė raida. Paaugliai sugeba mąstyti apie tai, kaip viskas turėtų būti, užuot apsiriboję tuo, kas yra, taip jie tampa idealistais. Piaget mano, kad paauglių reikalavimas, kad realybė visiškai paklustų jų idealistinėms konstrukcijoms, rodo atsiradus naują egocentrizmo formą.

Šio amžiaus jaunuoliai supranta, kad kiti žmonės gali turėti skirtingą nuomonę, tačiau dėl ribotų sprendimų ir ribotos logikos pradeda manyti, jog jie yra visų aplinkinių psichologinio pasaulio centre (Žukauskienė, 2001).

R. Žukauskienė, (2001) teigia, kad šio amžiaus jaunuoliai dažnai susikuria įsivaizduojamą auditoriją, kai svarsto, kaip aplinkiniai galėtų reaguoti į jų išvaizdą ir elgesį. Ta įsivaizduojama publika atspindi paauglio tikėjimą tuo, kad aplinkiniai žmonės yra taip susidomėję jo išvaizda, kritiškai vertina jo elgesį kaip jis pats. Jie, būdami tarp kitų žmonių, elgiasi taip, tarsi būtų

aktorius, vaidinantis scenoje, o visi kiti – juo labai susidomėję žiūrovai. Nors jaunuoliai žino, kad kiti žmonės gali turėti kitokią nuomonę apie jo išvaizdą ar elgesį, negu jis pats, tačiau kartais labai apstulbsta supratę, kad kiti žmonės išvis apie juos negalvoja. Kai kurie raidos specialistai teigia, kad šiame amžiuje jaunuoliai yra pernelyg susirūpinę tuo, ką apie juos mano kiti žmonės. (Žukauskienė, 2001).

J. Pikūno ir A. Palujanskienės (2000) teigimu, svarbi savimonės pusė yra savęs vertinimas: savo savybių, galimybių, ypatybių vertinimas. Savęs vertinimas yra kelių parametrų: jis gali būti adekvatus ir neadekvatus, atitinkamai aukštas ar žemas, pastovus ar nepastovus. Savęs vertinimui turi įtakos dvi skirtingų kryptų tendencijos: iš vienos pusės - nori būti panašus į draugus, iš kitos – saviraiškos siekimas, noras „turėti savo veidą“. Suprasti save, savo pažiūras, teisingai save vertinti – nelengvas uždavinys. Šiame amžiuje dažni savęs vertinimo nuostoliai. Vienam pasireiškia bereikalingas, pažeidžiamumas, nepasitikėjimas savimi. Kitam atvirkščiai – per didelis pasitikėjimas savimi, pasipūtimas. Trečiasis – tampa prisitaikėlis. Jaunuoliai kartais susikuria pramanytą savęs vaizdą ir taip kuria psichologinės savigynos sistemą. (Pikūnas, Palujanskienė, 2000).

A. Vaičiulienė (2004) remdamasi A. Maslovo poreikių klasifikacija teigia, kad 15 – 18 m. amžiaus jaunuolio poreikiai artėja prie suaugusiųjų poreikių. Mokslininkė išskiria šiuos poreikius:

1. fiziologinius, tarp kurių stiprėja fizinio ir seksualinio aktyvumo poreikis;
2. saugumo, kurių sustiprėjimą lemia paaugliui keliančios nerimą fizinės ir psichologinės permainos, o tenkinami jie ne tik šeimoje, bet ir bendraamžių grupėse;
3. nepriklausomybės, kurie remiasi naujomis kognityvinėmis (samprotavimai, vertinimai) ir fizinėmis galimybėmis;
4. prisirišimo (meilės), kurie remiasi atsiskyrimu nuo tėvų ir lytinių brendimu.;
5. pasiekimų, kurie gali turėti skirtingą pagrindą – realizuoti naujas kognityvines galimybes, padaryti įspūdį priešingai lyčiai, pakelti savo statusą bendraamžių grupėje; pasiekimų poreikis gali susilpnėti, jei jaunuoliai priklauso grupei, pasižyminčiai menka motyvacija;
6. savirealizacijos, kurie siejami ir su pasiekimais, ir su įsitvirtinimu visuomenėje.

Šio amžiaus jaunuoliai ypatingai domisi savo kūnu ir net nežymius nukrypimus nuo jam neišskios bei sunkiai nusakomos „ normos “ suvokia kaip grėsmę. Kūno pojūčių įsisąmoninimas ir įtraukimas į kūno schemą – savojo kūno vaizdinių ir nuostatų į jį visumą – viena svarbiausių amžiaus paauglių asmenybės tapatumo problemų. Jie suvokia, kad jų fiziniai ir psichologiniai pokyčiai yra greitai pasibaigiančio tapsmo suaugusiuoju požymiai. Jie bando save įvertinti, kaip atitinka suaugusio vyro vaidmenį, lygina save su bendraamžiais. (G. Navaitis, 2001).

1.3. Biologinės 15 – 18 m. jaunuolių raumenų jėgos lavinimo prielaidos

Šiuo amžiaus laikotarpiu yra sparčių fizinių kūno kitimų pradžia. Ryškiausi jų – kūno proporcijų ir ūgio. Augimo tempas toks pat kaip pirmaisiais gyvenimo metais (15 – 25 cm per metus). Augant kūnui keičiasi jo proporcijos, tampama fiziškai stipresniais, nors jų judesių koordinacija laikinai menkėja. Fizinis atskirų organų bei jų sistemų brendimas yra netolygus. Intensyvus brendimas susilpnina atsparumą ligoms, padidina dirglumą (G.Navaitis, 2001).

Greičiausiai į ilgį stuburas auga pirmaisiais žmogaus gyvenimo metais. Antrasis stuburo augimo sulėtėjimo etapas yra nuo 15 – 20 metų. Lytiškai subrendusio jaunuolio stuburas sudaro 40 proc. viso kūno ilgio. Tai pat šiuo laikotarpiu visiškai sukaulėja čiurnos sąnario bei kojų falangų kaulai. Galima sakyti, jog intensyviausiai kaulėjimo procesas vyksta jaunuolio amžiuje. Todėl netinkami pratimai su sunkmenomis gali neigiamai atsiliiepti atramos bei judėjimo aparatui (nenormalus dubens kaulų suaugimas, stuburo iškrypimas ir t.t.).

Rengiant jaunuosius kultūristus, būtina skirti tinkama dėmesį harmoningam raumenų sistemos vystymui. Skeleto raumenys sudaro aktyviąją atramos ir judėjimo aparato dalį. 15 -16 m. jaunuolio gyvenimo metais baigia formuotis raumeninis audinys. Tais metais jis tampa toks pat kaip ir suaugusiojo. Tačiau sausgyslinė dalis būna silpniau išsivysčiusi negu suaugusių sportininkų. Lytinio brendimo metu, palyginti su vaikų amžiumi, didėja raumenų masės augimo tempai. Pavyzdžiui, 15 gyvenimo metais šis dydis vidutiniškai pasiekia 33 proc. (Skurvydas, 1998)

Nuo pat gimimo širdis vystosi labai intensyviai, įvairiais gyvenimo tarpsniais. Antrasis intensyvus širdies vystymosi etapas yra tarp 14–16 metų. Šiuo laikotarpiu širdies apimtis padidėja daugiau kaip dvigubai, o raumenų masė – vidutiniškai pusantro karto. Kultūrizmo treniruotės daro didelę įtaką ir jaunųjų kultūristų kvėpavimo sistemai, kuri aprūpina skeleto raumenyną ir vidaus organus didesniu kiekiu deguonies. Po metų trukusių treniruočių pastebėta, kad 15 -16 metų jaunuolių plaučių talpa padidėja iki 3,5 l. (Jasiūnas, 1989).

Pasak A.Skurvydo, vyresnio mokyklinio jaunuolių amžiaus tarpsnyje nusistovi ūgio ir svorio prieaugio tempai, pagerėja raumens susitraukimo galingumas, pablogėja raumens atsigavimas po darbo, padidėja raumenų nuovargis, padidėja didelis laktato kiekis po submaksimalaus intensyvumo darbo.

Anot J.Kuprio ir A.Gailiūnienės šio amžiaus tarpsnyje ypač padidėja raumenų susitraukimo jėga (didžiausias berniukų jėgos “ spurtas „ apie 15,3 m.) bei galingumas.

Amžiui bėgant jaunuolių fizinis darbingumas dėsningai kinta. Aerobinių ir anaerobinių energijos gamybos būdų galimybės didėja organizmui bręstant fiziologiškai ir formuojantis žmogaus psichinei sferai. Šiame amžiuje padidėja bendra metabolinė kūno masė, skeleto raumenyse padaugėja pagrindinių aerobinės ir anaerobinės apykaitos fermentų kiekis, pagerėja jų

aktyvumas ir stabilumas dirbant, padidėja energetinių medžiagų ištekliai audiniuose, tobulėja vegetacinių sistemų veikla. Vegetacinės sistemos yra atsakingos už deguonies ir maisto medžiagų pristatymą raumenims ir skilimo produktų pašalinimą iš jų.

Pasak A.Gailiūnienės šiuo amžiaus laikotarpiu labai greitai vystosi kvėpavimo sistema: auga plaučiai, didėja jų tūris. Galutinai susiklosto kvėpavimo tipas: berniukai ima kvėpuoti pilvu. Augančiam organizmui labai svarbu, kad jis būtų aprūpintas deguonimi. Labai dažnai pasitaiko deguonies trūkumas, todėl deguonies badą (hipoksiją) jaunuoliai iškenčia sunkiau negu suaugę. Jaunuoliams kinta nervų sistemos būklė, sparčiai augantys organai ir audiniai kelia savų reikalavimų širdies ir kraujagyslių sistemai. Tai pat šiuo laikotarpiu sparčiausias anaerobinis ištvermės padidėjimas, tobulėja sudėtingos koordinacijos motoriniai gebėjimai, padidėja jėgos lavėjimo tempai.

1.4. Raumenų jėgos raiškos formų lavinimo metodika

Jėga – organizmo gebėjimas įveikti išorės pasipriešinimą arba priešintis jam vieno raumenų susitraukimo (neriboto ilgumo) metu; sportininko fizinė ypatybė. (Sporto terminų žodynas 1996, 2002).

Jėgos ugdymo metodika

Pratybose reikia numatyti, kada ir kokiais pratimais bus ugdoma jėga. Parenkant pratimus būtina laikytis pedagoginių principų: prieinamumo, sistemingumo, nuoseklumo. Taip pat atkreipti dėmesį į šiuos metodinius reikalavimus:

- 1) greitumo jėga ir jėgos ištvermė priklauso nuo tam tikro maksimalaus jėgos išsivystymo;
- 2) maksimaliai jėgai ugdyti didelę reikšmę turi kuo didesnio pasipriešinimo įveikimas;
- 3) tas pats pratimas keičiant apkrovą gali būti naudojamas skirtingais tikslais;
- 4) nuo fizinio krūvio pobūdžio priklauso treniruotėje ugdoma jėga.

Siekdami ugdyti jėgos potencialą, turime diferencijuoti pratimus pagal jų poveikį vienai ar kitai raumenų grupei. Ypač svarbu teisingai parinkti pratimus atsižvelgiant į biocheminius, fiziologinius ir kitus dėsningumus, priešingu atveju jie bus neefektyvūs. Krūvį galima diferencijuoti keičiant greitį, tempimą, periodiškumą, judesių amplitudę (Jasiūnas, 1985).

Norint ugdyti didesnę maksimaliąją jėgą, reikia kartoti daug tam tikrų pratimų. Raumenų skersmuo labiausiai didėja taikant daugkartinį submaksimalių įtempimų metodą, o vidinė raumenų koordinacija – trumpų maksimalių įtempimų metodą. Tobulėjant tarpraumeninei koordinacijai, padidėjus raumenų skersmeniui, gerėja bazinis jėgos potencialas. Kadangi pagerėjusi tarpraumeninė raumenų koordinacija padeda augti tik tiems raumenims, kurie dirba

atliekant treniruojamąjį judesį, atliekant kitus judesius praktiškai nesudaro jokio jėgos poveikio (Tinteris, 2003).

Maksimaliąją sportininko jėgą kartu su kitais veiksniais, kurie dažniausiai priklauso nuo treniruočių rodo tokie komponentai:

- 1) raumens skerspjūvis;
- 2) tarpraumeninė koordinacija;
- 3) vidinė raumenų koordinacija.

Raumenų skersmens didėjimas ir vidinės raumenų koordinacijos gerėjimas sudaro maksimaliąją jėgą.

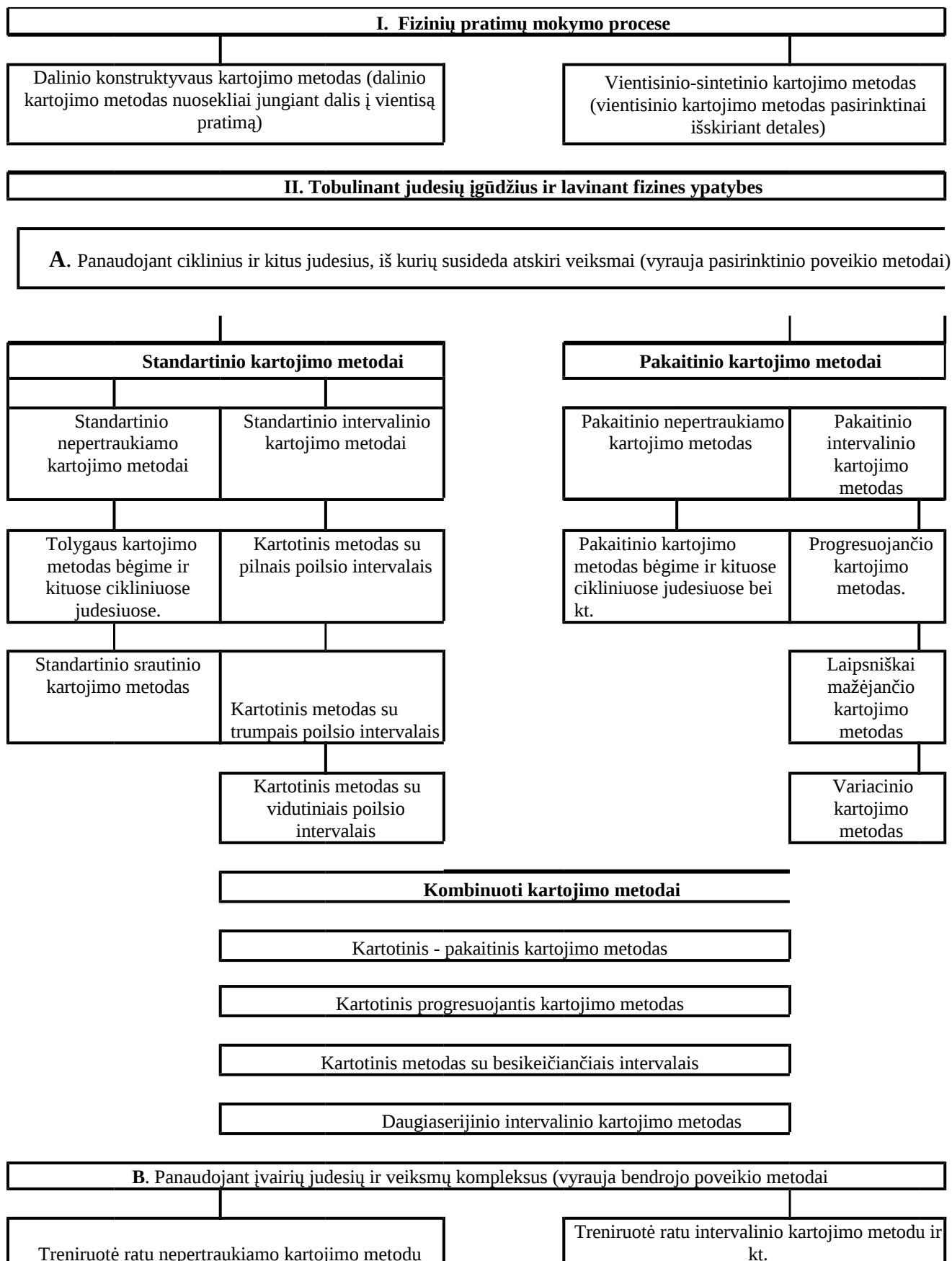
V.Kuklys ir V.Blauzdys. (2002) metodą apibrėžia kaip veikimo būdą, kurį taikant siekiamas kuris nors tikslas. Jaunuolių, pradėjusių lankyti kultūrizmo pratybas tikslai gali būti įvairūs: gerinti sveikatą, proporcingai treniruoti kūną, formuoti raumenis, didinti jėgą, ir t.t. Sportuoti pradėję jaunuoliai turi sukaupę mažai žinių apie taisyklingą pratimų atlikimo techniką, bei raumenų lavinimo pratimų atlikimo principus ir metodiką. Treniruoklių salėje jiems padeda dirbantys treneriai. Todėl tikėtina, kad atsižvelgiant į kiekvieno pradėjusio sportuoti jaunuolio tikslus, sudaroma tuos tikslus atitinkanti metodiką, o tai padidins pratybų veiksmingumą (Stonkus, 1996, 2002)

Išskiriami šie kombinuoti pratimų kartojimo metodai: 1) kartotinis - pakaitinis kartojimo metodas, 2) kartotinis - progresuojantis kartojimo metodas, 3) kartotinis metodas su besikeičiančiais intervalais, 4) daugiaserijinio intervalinio kartojimo metodas ir kt. (Fleck, 1987; Kairaitis, Lapkovskis, 1990; Kairaitis, Jankauskienė, Mačiukas, 2004; Naužemys, Saplinskas, 1998).

Atliekant pratimus bendro poveikio metodais gali būti panaudojami įvairūs judesių ir veiksmų kompleksai. Šio metodo pavyzdžiais gali būti treniruotė ratu nepertraukiamo kartojimo metodu bei treniruotė ratu intervalinio kartojimo metodu (Tinteris, 2004; Воробьев, Сорокин, 1980; Уайдер, 1991; Уайдер, 1993; Фредерик, Хэтрнд, 1992; Хартман, Тюннеманн, 1988)

Mokslinėje - metodinėje literatūroje galima aptikti gausybę kultūrizmo pratimų atlikimo metodų , kurie pateikti 1 lentelėje

Fizinių pratimų atlikimo metodai (pagal Z.Gobiką ir V.Stanionienę)



Reglamentuoto kartojimo metodai. Šie kultūrizmo pratimų atlikimo metodai charakterizuojami daugkartiniu judesių ar jų elementų kartojimu nustatytos reglamentacijos sąlygose. Jiems būdinga (Fleck, 1987; Kairaitis, Lapkovskis, 1990; Kairaitis, Jankauskienė, Mačiukas, 2004; Naužemys, Saplinskas, 1998;):

1. tvirta judesių programa (judesių sudėtis, keitimo tvarka, vieno judesių ryšiai su kitais ir pan.),
2. nustatytas krūvio normavimas,
3. nustatyta poilsio intervalų trukmė ir jų keitimo tvarka.

Atliekant pratimus standartiniais kartojimo metodais judesiai kartojami be žymių struktūros ir krūvio parametrų keitimų. Krūvis išoriniai lieka toks pat tiek savo apimtimi, tiek intensyvumu. Pvz.: vienos ir tos pačios sunkmenos daugkartinis kėlimas. Būtina pabrėžti, kad „standartas“ čia yra tik išorinė išraiška, o atsakomosios organizmo reakcijos į šį darbą bus tik sąlyginai standartinės, nes priklausomai nuo poilsio intervalų, organizmo funkcinė būseną sekančiam kartojimui gali būti kitokia, todėl vienas ir tas pat išorinis poveikio efektas bus skirtingas. Krūvio standartas išsaugomas tol, kol organizme vyksta intensyvūs prisitaikomieji pakitimai. Prisitaikomiesiems reiškiniams į tą patį fizinį krūvį silpnėjant turi būti nustatomas naujas krūvio standartas, atitinkantis padėjusias organizmo galimybes. Šios grupės metodai gali būti dvejopo pobūdžio: nepertraukiamo kartojimo ir intervalinio kartojimo (Tinteris, 2004; Воробьев, Сорокин, 1980; Уайдер, 1991; Уайдер, 1993; Фредерик, Хэтрнлд, 1992; Хартман, Тюннеманн, 1988).

Standartinio nepertraukiamo kartojimo metodai, daugiausiai naudojami jėgos išvermei lavinti. Labiausiai paplitęs tolygaus kartojimo metodas (tolygi treniruotė). Tai kartotinis judesių vykdymas nedideliu intensyvumu. Judesiams gali būti suteikiamas ir srautinis kartojimo charakteris. Šiuo atveju metodas turi būti pavadintas standartinio srautinio kartojimo metodu. Tokio metodo pavyzdžiu gali būti pritūpimų, pasilenkimų su štanga, atsispaudimų atlikimas nenutrūkstamai. Tai yra atlikus vieną judesių porciją, tuojau seka kita judesių porcija veikianti kitas raumenų grupes. (Fleck, Kraemer, 1987; Kairaitis, Lapkovskis, 1990; Kairaitis, Jankauskienė, Mačiukas, 2004; Naužemys, Saplinskas, 1998).

Standartinio intervalinio kartojimo metodams priskiriama eilė pratimų atlikimo metodų, kada vienas ir tas pats krūvis vykdomas po palyginti pastovių poilsio intervalų. Pavyzdžiui beveik maksimalaus svorio štangos kėlimas su 3-5 min. intervalais. Poilsio intervalo trukmė nustatoma priklausomai nuo pratimo kryptingumo, taikant minėtus tris poilsio intervalų tipus - pilnus, vidutinius ir trumpus. Pvz.: lavinant maksimalią jėgą - krūvis kartojamas, dažniausiai, po pilno arba ekstremalinio intervalo (Fleck, Kraemer, 1987; Kairaitis, Lapkovskis, 1990; Kairaitis, Jankauskienė, Mačiukas, 2004; Naužemys, Saplinskas, 1998).

Pakaitinio kartojimo metodai. Jei standartinio kartojimo metodai daugiausiai naudojami pasiektos ribos įtvirtinimui, tai pakaitinio kartojimo metodai vaidina didžiausią vaidmenį, siekiant naujų ribų, naujų sugebėjimų. Bendras visų pakaitinio kartojimo metodų bruožas - poveikio keitimas pratimo kartojimo eigoje. Tai pasiekama įvairiai keičiant krūvio parametrus (judesių atlikimo intensyvumo, trukmės), išorines sąlygas ir poilsio intervalų trukmę. Šių keitimų esmė vis didesnis poveikis sportininko funkcinėms organizmo galimybėms. Tik tokiu būdu gali būti stimuliuojamas sportininko organizmo funkcijų tobulėjimas ir tuo pačiu skatinami ir įgytų įgūdžių dinaminių stereotipų pakitimai, tobulinamas sąlyginių refleksinių ryšių diferencijavimas. Kintamas poveikių charakteris sukuria palankias sąlygas bendram treniruotumui gerinti ir tobulinti. Šių metodų grupei yra priskiriami pakaitinio nepertraukiamo kartojimo bei pakaitinio intervalinio kartojimo metodai. Kintamaisiais dydžiais paprastai yra judesių atlikimo tempas ir greitis. Greta šio metodo praktikoje plačiau taikomi ir tokie metodai, kurie pagrįsti sistemingu besikeičiančio krūvio ir poilsio kaitaliojimu (Tinteris, 2004; Воробьев, Сорокин, 1980; Уайдер, 1991; Уайдер, 1993; Фредерик, Хэтрлнд, 1992; Хартман, Тюннеманн, 1988).

Pakaitinio intervalinio kartojimo metodai Vienas iš labiausiai paplitusių šios rūšies metodų yra progresuojančio kartojimo metodas su intervalais, sudarančiais sąlygas nuolatiniam krūvio didinimui. Tokio metodo realizavimo pavyzdžiu galėtų būti pavyzdžiui štangos spaudimas gulint su kiekviena serija mažinant svorį ir didinant pratimų kartojimų skaičių. Trumpi poilsio intervalai gali būti panaudoti tik tarp paskutiniųjų judesių atlikimo serijų. Šis metodas dažniausiai naudojamas lavinant jėgos ištvermę (Fleck, Kraemer, 1987; Kairaitis, Lapkovskis, 1990; Kairaitis, Jankauskienė, Mačiukas, 2004; Naužemys, Saplinskas, 1998).

Priešingas yra laipsniškai mažėjančio kartojimo metodas. Realizuojant šį metodą gali būti trumpinama poilsio intervalų tarp pratimų serijų trukmė, didinama sunkmena. Tokiu būdu sukuriama sąlyga, priverčiančios sportininką su kiekviena pratimo serija atlikti vis mažesnę kartojimų skaičių. Kita šio metodo variacija – siekimas atlikti tą patį judesių kartojimų skaičių su nesikeičiančio svorio sunkmena trumpinant poilsio intervalus. Šis metodas, palyginus, mažai naudojamas, tačiau atskirais atvejais jis gali būti gana efektyvus, nes galima pasiekti dideles fizinio krūvio apimtis ir labai nuvarginti organizmą (Fleck, Kraemer, 1987; Kairaitis, Lapkovskis, 1990; Kairaitis, Jankauskienė, Mačiukas, 2004; Naužemys, Saplinskas, 1998).

Šiai metodų grupei priskiriamas ir variacinis kartojimo metodas. Pagal šį metodą krūvis pastoviai keičiamas: tai didinamas, tai mažinamas. Pilni poilsio intervalai turi garantuoti judesio atlikimo technikos kokybę. Šis metodas gana reikšmingas ir efektyvus tobulinant plastines centrinės nervų sistemos savybes: kada reikia „išjudinti“ susidariusį judesių stereotipą tam, kad būtų galima jį pertvarkyti ir toliau tobulinti (Gobikas, Stanionienė, 1980).

Kombinuoti kartojimo metodai. Gaunami kombinuojant aukščiau minėtus metodus, t.y. sudarant išvestinius metodus. Pagrindinių metodų atskirų detalių sujungimas daugeliu atvejų duoda galimybę lanksčiau reguliuoti krūvį ir poilsį, efektyviau paveikti prisitaikomuosius organizmo procesus ir tokiu būdu tiksliau, kryptingiau reguliuoti reikiamų savybių ir įgūdžių vystymąsi. Galimos įvairiausios kombinacijos: standartinis kartojimas gali būti derinamas su kintamu, nepertraukiamas su intervaliniu ir įvairiausiais jų variantais. Variantų kiekis, praktiškai neribojamas. Štai kai kurie, dažniausiai taikomi praktikoje (Tinteris, 2004; Воробьев, Сорокин, 1980; Уайдер, 1991; Уайдер, 1993; Фредерик, Хэтрнд, 1992; Хартман, Тюннеманн, 1988).

1. Kartotinis-pakaitinis. Tai pakaitinio ir kartotinio metodų suderinimas, kai pakaitinio charakterio krūvis daug kartų kartojamas ta pačia tvarka. Šis metodas leidžia pateikti organizmui žymiai didesnius reikalavimus, negu tolygaus kartojimo. Kartu su tuo susidaro fiziologiškai palankios galimybės atlikti didelės apimties darbą.

2. Kartotinis-progresuojančio kartojimo metodas. Atliekant pratimus šiuo metodu standartinis krūvis turėtų būti kaitaliojamas su nedideliu. Tarp judesių atlikimo serijų turėtų būti taikomi pilni poilsio intervalai.. Šiuo metodu galima užtikrinti gana didelį bendrą poveikį, atsiranda palankios galimybės ilgai trunkantiems funkciniais ir struktūriniais pertvarkymams.

3. Kartotinis metodas su besikeičiančiais intervalais. Atliekant pratimus šiuo metodu sunkmenos dydis ir kartojimų skaičius nekinta, kinta tik poilsio intervalų tarp judesių atlikom serijų trukmė.

4. Daugiaserijinio intervalinio kartojimo metodas. Šis metodas taikomas keletui užsiėmimų. Šio metodo esmė - pagrindinė veikla padalijama į dalis-krūvius. Po to palaipsniui mažinant poilsio intervalus pasiekiamas reikiamas krūvio efektas Pavyzdžiui rengiantis atlikti 60 pritūpimų seriją visas krūvis gali būti padalintas į 4 serijas po 15 pritūpimų. Pritūpimai atliekami vidutiniu tempu. Pirmą kartą atliekant šį pratimą taikomi 3 minučių poilsio intervalai. Kitą kartą atliekant šį pratimą poilsio intervalų skaičius mažinamas iki 2,5 min. Po keleto pratybų pasiekiamas toks lygis kada tarp pratimų serijų poilsio intervalų trukmė sudaro 30 sek. Tikėtina, kad toks sportuojančiojo lygis gali būti pasiektas po 6-10 savaičių trukmės treniruočių. Galima ir kita šio pratimo interpretacija po 4-5 savaičių treniruočių pakeičiama pratimų atlikimo serija. Tai yra 60 pritūpimų atliekami per du priėjimus. Šiuo atveju atliekamos dvi judesių serijos . vienoje serijoje atliekama 30 kartojimų. Poilsis tarp kartojimų 3minutės. Atliekant pratimus šiuo metodu sukurama reikiama ištvermės „atsarga“. Toks metodas taikomas lavinant specialiąją jėgos ištvermę. Sportininkai ši metodą taiko specialiai ištvermei, o taip pat ir tempo bei greičio pajautimui ugdyti cikliniuose judesiuose.

Kartojimo metodai, panaudojant įvairių judesių ir veiksmų kompleksus. Kultūrizmo pratybose tikslinga eilę judesių atlikimo serijų sujungti į vieną kompleksą, panaudojant įvairius

anksčiau minėtų metodų variantus. Kompleksinis veiklos charakteris padeda įvairiapusiškai ugdyti atskirų raumenų grupių jėgą, sudaro sąlygas judesių koordinacijai tobulinti. Iš šių metodų įvairovės praktikoje daugiausia prigijo treniruotės ratu metodas. Tai kartu ir organizacinė ir metodinė forma, jungianti visą eilę reglamentuoto kartojimo metodų. Ratinės treniruotės esmė fizinių pratimų komplekso kartojimas tam tikra tvarka (pagal numatytą atitinkamą schemą, priklausomai nuo pasirinktų uždavinių ir sąlygų), keičiant „stotis“ (vietas su atitinkamu inventoriu ar pratimais), išdėstytas salėje (Fleck, Kraemer, 1987; Kairaitis, Lapkovskis, 1990; Kairaitis, Jankauskienė, Mačiukas, 2004; Naužemys, Saplinskas).

Kiekvienoje „stotyje“ vykdomas ir kartojamas vienas kuris veiksmas ar judesys, susijęs su vienos kurios tai raumenų grupės žymesniu apkrovimu. Kartojimų skaičius nustatomas priklausomai nuo individualių galimybių pagal maksimalaus testo rezultatus. Paprastai sunkmena sudaro pusę maksimalaus testo atlikimo metu įveiktos sunkmenos dydžio.

Treniruotės ratu kompleksui parenkami gerai išmokti, techniškai nesudėtingi judesiai ar veiksmas, kurių ištisinis (nepertraukiamas) kartojimas suteikia visam metodui ciklinį charakterį (nors atskiri pratimai gali būti ir acikliniai) (Enoka, 1988; Gobikas, Stanionienė, 1980).

Gobikas, Stanionienė teigia jog terminas „treniruotė ratu“ yra sąlyginis. Metodinių variantų šiame metode gali būti labai daug. Tačiau pagrindiniai yra šie:

1. Treniruotė ratu nepertraukiamo kartojimo metodu. Pagrindinis tikslas - jėgos ištvermės ugdymas.
2. Treniruotė ratu intervalinio kartojimo metodu su sutrumpintais poilsio intervalais. Tokiu būdu gali būti ugdoma jėgos ištvermė.
3. Treniruotė ratu intervalinio kartojimo metodu su pilnais poilsio intervalais. Tokiu būdu gali būti ugdoma maksimali jėga.

Teigiamas tokiu būdu atliekamų pratimų poveikis gali būti išreiškiamas šiais teiginiais: keičiasi veiklos pobūdis, greitis, ritmas, raumenų veiklos režimai, patiriamos teigiamos emocijos, sudaromos palankios sąlygos krūvio individualizavimui (Gobikas, Stanionienė, 1980).

Varžybų - rungtyniavimo metodas. Pagrindinė varžybų paskirtis yra pasiekto lygio tikrinimas(sis), stimuliavimas tolesnei veiklai. Ryškiausias varžybų metodo požymis - tai jėgų koncentravimas, siekiant pirmavimo arba aukšto rezultato. Iš čia išplaukia ir visi kiti šio metodo ypatumai. Lenktyniavimo faktorius. iššaukia ir sudaro sąlygas ypatingam fiziologiniam ir emociniam fonui, kuris padidina fizinių pratimų poveikį ir padeda išaiškinti maksimalias organizmo funkcines galimybes. Ryšium su tuo, varžybų metodas naudojamas siekiant išaiškinti žmogaus fizines ir dvasines galimybes, sukurti didelę emocinę įtampą (Enoka, 1988; Gobikas, Stanionienė, 1980).

Varžybų metodui būdingos specifinės, labai ribotos krūvio dozavimo galimybės. Jis gali būti panaudojamas įvairiems uždaviniams spręsti: fizinių, valios ir moralinių savybių lavinimui, mokėjimų ir įgūdžių tobulinimui, sudarant tam sudėtingas, apsunkintas sąlygas. Kartu su tuo sudaromos sąlygos maksimalių fizinių gebėjimų raiškai, o tuo pačiu skatinamas asmens fizinis tobulėjimas. Ypač didelė varžybų metodo įtaka valios ir moralinių savybių ugdymui, kadangi varžybose būtina iniciatyva, ryžtingumas, susivaldymas, drąsa, draugiškumas ir pan. Būtina neužmiršti, kad lenktyniavimas, kova gali formuoti ir neigiamus charakterio bruožus - egoizmą, savimylą, grubumą ir pan. Todėl varžybų metodas visada reikalauja gero pedagoginio vadovavimo (Enoka, 1988; Gobikas, Stanionienė, 1980).

Klaidų nustatymo ir taisymo metodai. Jei mokymo metodika teisinga, tai mokymo procese, įvaldant atitinkamus įgūdžius, klaidų neturėtų būti. Vienaip, jos yra galimos, ypač pradiname kultūrizmo pratimų mokymo etape. Klaidoms priskiriama, pirmiausia, neteisingai vykdomi judesiai, o taip pat ir tie judesiai, kurie, tobulinant įgūdį, yra mažai efektyvus, nereikalingi. Pirmuoju atveju bus tikrosios klaidos, o antruoju - judesiai, kuriuos reiks patikslinti (Kairaitis, Lapkovskis, 1990; Kairaitis, Jankauskienė, Mačiukas, 2004; Платонов, 2004; Уайдер, 1991; Уайдер, 1993; Фредерик, Хэтрнлд, 1992; Хартман, Тюннеманн, 1988)

Pasak šių specialistų (Kairaitis, Lapkovskis, 1990; Kairaitis, Jankauskienė, Mačiukas, 2004; Платонов, 2004; Уайдер, 1991; Уайдер, 1993; Фредерик, Хэтрнлд, 1992; Хартман, Тюннеманн, 1988) atliekant kultūrizmo pratimus galimos tokios klaidos:

1. Sportuojantysis neteisingai suprato užduotį, nesuprato aiškinimo arba nesugebėjo atskirti kas judesyje yra svarbiausia. Tai gali įvykti dėl blogo aiškinimo bei parodymo arba asmens nedėmesingumo.
2. Judesio įsisavinimas neatitinka raumenų pojūčiams.
3. Nepakankamas bendras fizinis parengtumas.
4. Neharmoningai išlavintos fizinės savybės.
5. Dažniausiai lavinama tik viena jėgos raiškos forma ir visai nelavinamas lankstumas, ištvermė. Šiuo atveju žmogaus rengimas yra labai vienpusiškas.
6. Žmogui būdingas nepasitikėjimas savo jėgomis, trūksta pasiryžimo ypač tada, kai judesys sudėtingas, reikalauja rizikos, dėmesio koncentracijos.
7. Neigiamas įgūdžių sąveikos poveikis.
8. Techninio pobūdžio priežastys – neatitinkamas, neergonomiškas sportinis inventorių, prietaisų, treniruoklių.
9. Atribotos saugos galimybės atliekant sudėtingus koordinacinius požiūriu pratimus.
10. Aplinkinių dėmesys, vertinimas, kritika.
11. Įgimtas blogas sąnarių paslankumas.

Klaidų atliekant kultūrizmo pratimus šalinimo būdai (Kairaitis, Lapkovskis, 1990; Kairaitis, Jankauskienė, Mačiukas, 2004; Платонов, 2004; Уайдер, 1991; Уайдер, 1993; Фредерик, Хэтрнлд, 1992; Хартман, Тюннеманн, 1988).

1. Teisingo judesio suvokimo, vaizdinio formavimas.
2. Pratimo tikslingumo ir esmės išaiškinimas.
3. Nuoseklumo, prieinamumo principų taikymas rekomenduojant pratimus.
4. Siekimas atlikti judesius biomechanikos požiūriu teisingai, be klaidų. Būtinai veikiančių raumenų jutimas. Atlikus keletą biomechanikos požiūriu tikslių judesių, atsiranda pasitikėjimas savo jėgomis.
5. Optimalaus judesių atlikimo greičio taikymas.
6. Pratybų pabaigoje stengiamasi atlikti judesį biomechanikos požiūriu teisingai.
7. Sportuojantysis pats turėtų ieškoti neteisingai atliekamų judesių priežasčių. Būtina keletą kartų papildomai paaiškinti, parodyti, rekomenduoti pratimą įsivaizduoti, vidine (raumenų veiklos pojūčių) kalba aptarti judesio atlikimą.
8. Priešingų (kontrastinių) raumeninių pojūčių sugretinimas (ranka ištiesta - ranka sulenkta, raumenys įtempti - raumenys atpalaiduoti). Tai vadinama „priešingų judesių metodu“. Šiam tikslui naudotina ir judesių vykdymas į kitą pusę, kita koja ar ranka arba kitose sąlygose. Atsiradę šiuo atveju nauji pojūčiai sudaro galimybę lyg ir naujai pergaltoti įprastus koordinacinius mechanizmus ir tuo pačiu ištaisyti esamas klaidas.
9. Pagrindinė taisyklė klaidų taisymui - išaiškinti klaidos priežastį ir taisyti ją, o ne jos pasekmę. Pastebėti klaidas, nustatyti jų priežastis ir jas taisyti lengviau negu ištaisyti jau susiformavusius neteisingus judesius.
10. Teisingos pradinės pratimo atlikimo padėties akcentavimas. Analogiško dėmesio reikalauja ir paruošiamoji veikla pačiam veiksmui.
11. Klaidų taisymui tikslingi šie būdai ir jų tvarka: pakartoti praeitą medžiagą, pakeisti pratimo - veiksmo vykdymo eilę taip, kad būtų galima jį įvykdyti be klaidų, parinkti atitinkamus paruošiamuosius pratimus, išskirti nesėkmingas judesio dalis ir mokyti jų atskirai.

2. TYRIMO METODAI IR ORGANIZAVIMAS

2.1. Tyrimo metodai

Darbe buvo taikomi šie tyrimo metodai:

1. Teorinės analizės ir apibendrinimo,
2. Anketavimo,
3. Testavimo,
4. Ekspertinio vertinimo,
5. Pedagoginio stebėjimo,
6. Matematinės statistikos.

Teorinė analizė ir apibendrinimas. Šiuo metodu buvo analizuojami literatūros šaltiniai, susiję su nagrinėjama tema, tikslinamos sąvokų sampratos bei aptarti tyrimo rezultatai, palyginant juos su kitų autorių, atlikusių panašaus pobūdžio tyrimus, duomenimis.

Buvo studijuojama sporto teorijos, pedagoginė, psichologinė, sporto psichologinės, biologinė literatūra. Informacijos šaltinių analizė buvo pagrįsta mąstymu, proto veiksmais analizuojant, apibendrinant žinias susijusias su tiriamuoju objektu. Buvo išstudijuoti 26 lietuvių ir 9 užsienio autorių moksliniai darbai. Šis tyrimo metodas padėjo suformuoti tyrimų tikslą ir uždavinius, pagrįsti tyrimo metodologiją ir ją atitinkančius metodus

Ekspertinis vertinimas. Du kultūrizmo treneriai kurie buvo pakviesti kaip ekspertai, stebėti pradedančiųjų lankyti vyresnio mokyklinio (15 -18m) amžiaus kultūrizmo pratybose atliekamus judesius, registravo pastebėtas klaidas ir vertino judesių atlikimą 10 balų sistema. Tyrimų protokolas pateiktas 1 priede. Dviems ekspertams užfiksavus tą pačią klaidą, ji buvo registruojama finaliniame protokole. Buvo vertinamas šių judesių atlikimo kokybė: pritūpimas su štangą ant pečių, štangos trauka kojom-nugara, štangos spaudimas gulint.

Anketinės apklausos pagal sudarytą klausimyną siekta sužinoti, pradėjusių lankyti sporto klubus jaunuolių nuomonė apie savo kūno raumenų grupių išlavinimą ir siekį juos patobulinti. Anketa pateikta 2 priede.

Pedagoginis stebėjimas. Pagal parengtą protokolą buvo stebimi pratimus atliekantys jaunuoliai. Stebėjimo protokolas pateiktas 3 priede. Jaunuolių realizuota rengimo programa pateikta 7 -12 lentelėse. Per pirmuosius tris mėnesius pradedantieji sportavo 3 kartus per savaitę po 60 minučių. Buvo atliktos 36 pratybos, vienam jaunuoliui. Per antruosius tris mėnesius tiriamieji sportavo 4 kartus po 90 minučių. Atliktos 52 treniruotės ir užtruko 78 valandos. Per pusę metų trukusį fizinės saviugdų procesą tiriamieji atliko 91 treniruotę ir užtruko 117 valandų.

Testavimas Tiriamiesiems reikėjo atlikti 2 (bazinius) kontrolinius pratimus: štangos spaudimą gulint, pritūpimus su štanga ant pečių. Testo rezultatai buvo vertinami paties tiriamojo ir tyrėjo. Be to, vaikinai testavimo metu nebuvo skatinami ar pagiriami. Testavimas buvo atliktas 3 kartus - pradėjus rengimo programą, po 3 mėnesių ir baigiant pusę metų trukusią programą.

Statistinė analizė. Buvo apskaičiuojami šie matematinės statistikos rodikliai: aritmetinis vidurkis ($M = \sum x/n$), vidutinis kvadratinis nuokrypis ($S = \sqrt{S^2}$, $S^2 = \sum (X - \bar{X})^2 / n - 1$), aritmetinio vidurkio reprezentacijos paklaida ($S_x = S/\sqrt{n}$). Lyginant priklausomų imčių (vienos grupės) tyrimo duomenų vidutinių reikšmių skirtumus buvo naudojamas Studento t kriterijus ($t = (M_1 - M_2) / \sqrt{S_{x_1}^2 + S_{x_2}^2}$). Aritmetinių vidurkių skirtumo patikimumui nustatyti buvo naudojamas reikšmingumo lygmuo $p < 0.05$ ir $p < 0.001$. Skirtumas tarp tiriamųjų grupių arba priklausomų imčių buvo laikomas patikimu 95 proc. ($p < 0.05$), kai apskaičiuotas $t = 2$ (kai $n_1 + n_2 - 2$ yra daugiau negu 20) arba > 2 . Patikimas skirtumas išreikštas ženklu $p <$, o nepatikimas - $p >$. Visi skaičiavimai atlikti MS Excell kompiuterine programa.

2.2. Tiriamieji

Tiriamąją imtį sudarė 20 kultūrizmo pratybas, M. Puišės sporto klube pradėję lankyti vyresnio mokyklinio amžiaus (15 – 18 m) vaikinai. Jų ūgis buvo $177 \pm 0,07$ cm. o svoris $70,8 \pm 10,3$ kg. Tiriamųjų kūno masės indeksas buvo $20,11 \pm 2,47$ s.v.

Tyrime dalyvavę vaikinai turėjo nedidelę kultūrizmo pratimų atlikimo patirtį (žr. 2 lentelę).

2 lentelė

Tyrime dalyvavusiųjų vaikinų kultūrizmo pratybų patirties trukmė (N=20)

Rodikliai	Savaitės			Mėnesiai						
	0	1-2	3-4	iki 2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-18
N	0	2	1	2	7	3	1	2	2	0
% nuo N	0%	10%	5%	10%	35%	15%	5%	10%	10%	0%

2.3 Tyrimo organizavimas

Tiriamieji per pirmuosius tris mėnesius ateidavo į sporto klubą tris kartus, o kitus tris mėnesius – 4 kartus per savaitę. Per pusę metų trukusį fizinės saviugdos procesą, jie atliko 91 treniruotę. Pagrindinis pratybų lankymo motyvas buvo noras pagerinti viso kūno raumenų

apimtis, lavinti raumenų jėgą, nesiekiant dalyvauti kultūrizmo varžybose. Tyrimas buvo organizuojamas pagal darbo plane numatytus etapus.

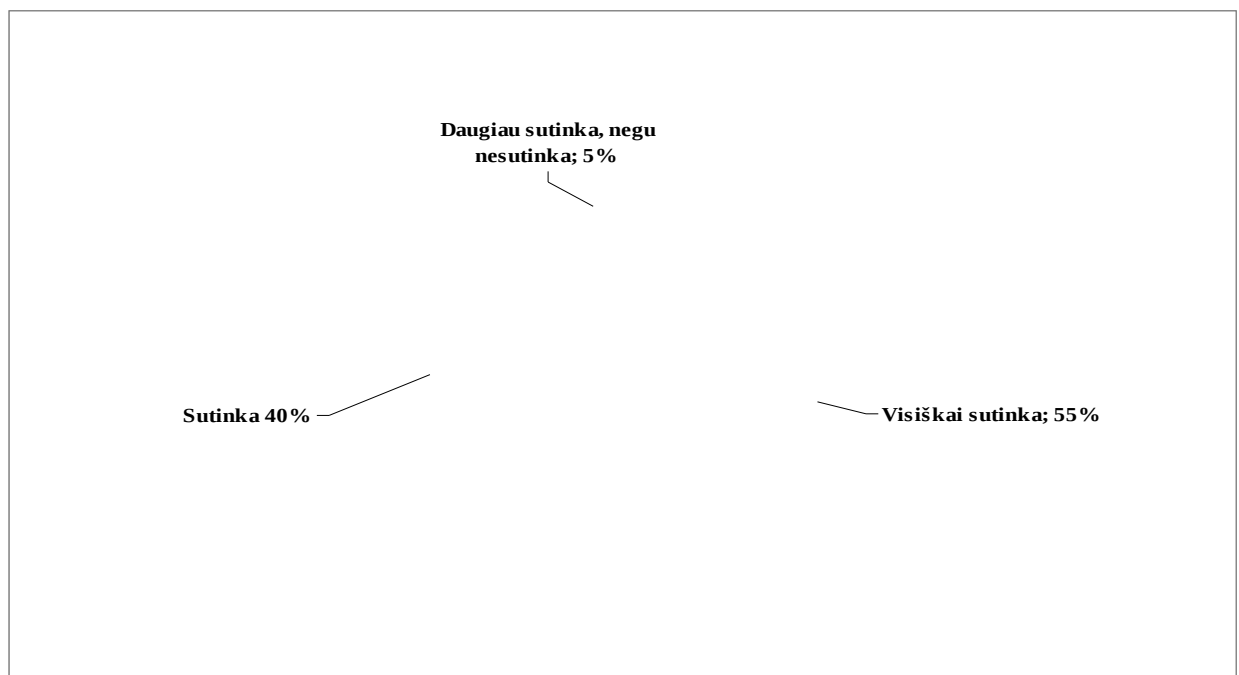
3. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ ANALIZĖ

3.1 Kultūrizmui prioritetą teikiančių jaunuolių siekių ypatumai

Kultūrizme pradedančiuoju įprasta vadinti žmogų, kurio treniruočių stažas 1 – 1,5 metų (Kairaitis, 2012).

Tyrime dalyvavę vyresniojo mokyklinio (15 – 18m) amžiaus jaunuoliai turėjo mažą kultūrizmo pratimų atlikimo patirtį (2 lentelė). Pusė tiriamųjų turėjo pusmečio pratybų patirtį, o trečdalis jaunuolių pradėjusių lankyti kultūrizmo pratybas turėjo tik iki 2 mėnesių sistemingų treniruočių patirtį. Tai labai nedideli laikotarpiai sportavimo procese. Tiriamieji turėjo normalų kūno masės indeksą $20,11 \pm 2,4$ s.v. Normalus kūno masės indeksas yra 20-25 s.v. (Skernevičius, Raslanas, Dadelienė, 2004)

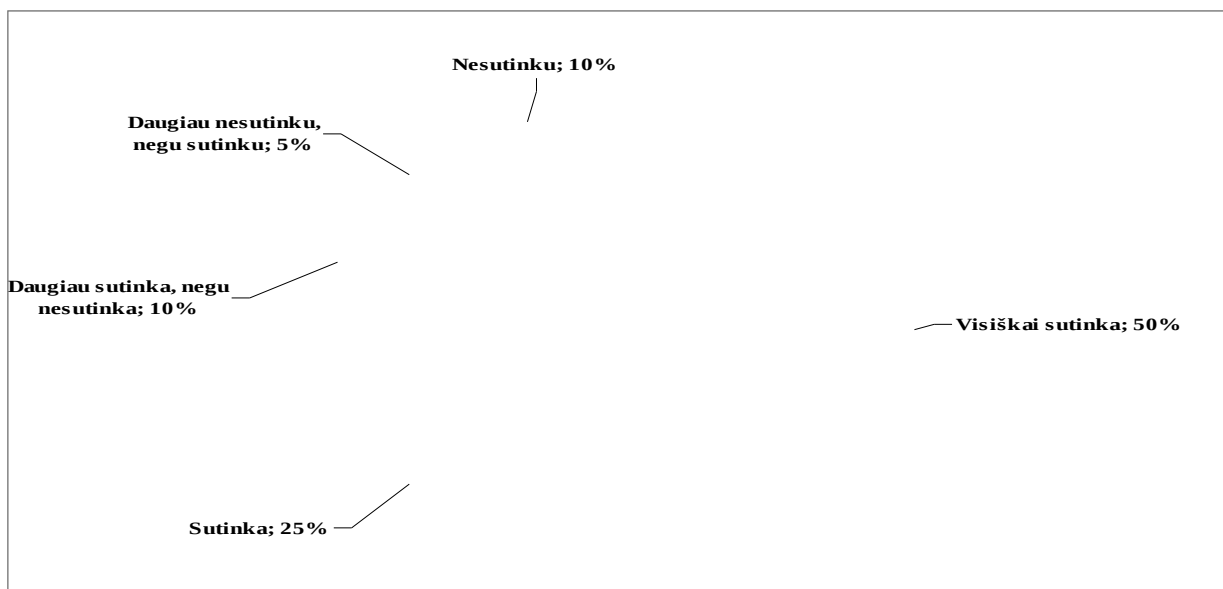
Siekiant išsiaiškinti jaunuolių, teikiančių prioritetą kultūrizmui, siekių ypatumus, buvo pateikti 3 teiginiai. Tiriamųjų siekis pagerinti savo visų kūno raumenų apimtį pateikta 2 paveiksle.



2pav. Siekio pagerinti viso kūno raumenų apimtį procentinė raiška (N=20)

Su teiginiu „Per pratybas labai norėtumėte pagerinti visų kūno raumenų apimtį“ visiškai sutinka didžiausia dalis apklaustųjų (55 proc.). Šiek tiek mažiau – sutinka (40 proc) Tai įrodo esmines jaunuolių motyvacines paskatas.

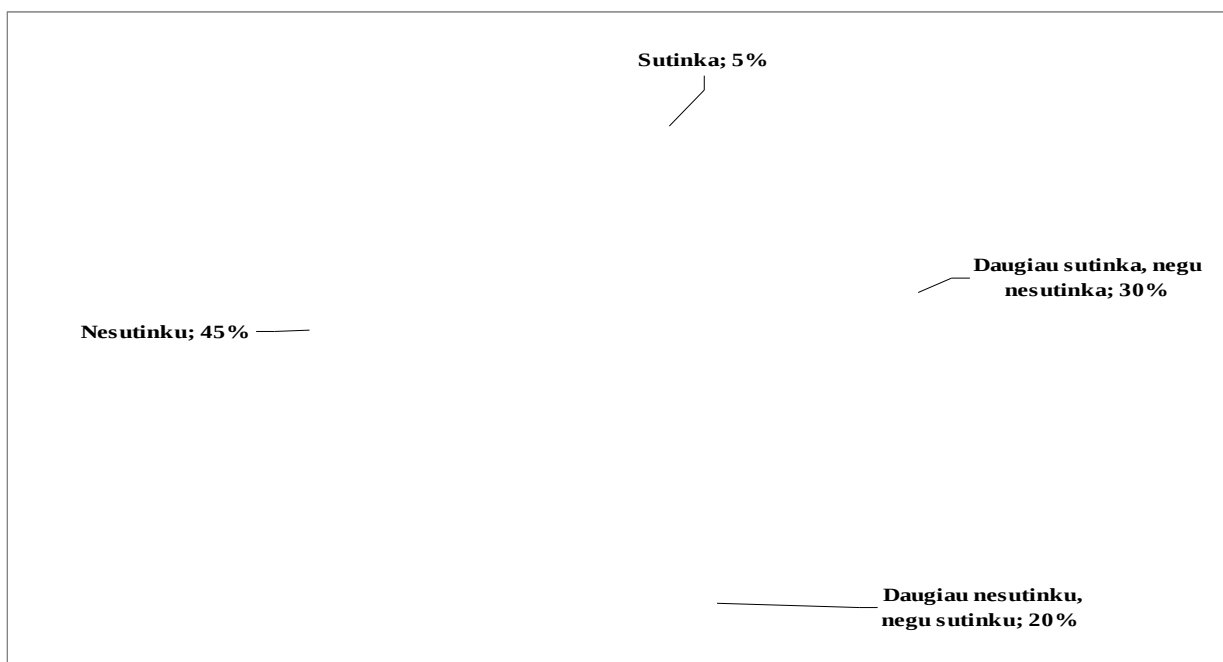
Tiriamųjų siekis išryškinti savo kūno raumenis pateiktas 3 paveiksle.



3 pav. Siekio išryškinti savo kūno raumenis procentinė raiška (N=20)

Antrojo teiginio „Per pratybas norėtumėte išryškinti savo kūno raumenis“ atsakymų rezultatai rodo, jog siekis išryškinti savo kūno raumenis jaunuoliams yra mažiau aktualus. Su šiuo teiginiu visiškai sutiko pusė tiriamųjų (50 proc.), o 10 proc. nesutinka (žr. 3 pav.). Žinodami, jog tiriamųjų kūno masės indeksas yra normalus, nėra viršsvorio, galima daryti prielaidą, kad būtent dėl šios priežasties raumenų ryškinimas ne toks svarbus.

Tiriamųjų nuomonė apie raumenų didinimo svarbą pateikta 4 paveiksle.



4 pav. Siekio svarbiau raumenų apimties padidinimas, o raumenų darbingumas antraeilis dalykas raiška (N=20)

Su trečiuoju teiginiu „Jums svarbiau raumenų apimties padidinimas, o raumenų darbingumas antraeilis dalykas“ nesutinka didžiausia dalis apklaustųjų (40 proc.). Vertinant atsakymus galima daryti išvadą, kad jaunuoliams visai nesvarbu jų organizmo darbingumas.

Taigi, tiriamųjų siekiai gana vienpusiški. Svarbiausias motyvacijos veiksnys yra kūno raumenų apimčių didinimas, nei raumenų darbingumas ir kokybė.

Tačiau būtent toks sportuojančiųjų motyvacinis veiksnys pagrindžia A.Vaičiulienės (2004) nurodomą vyresnio mokyklinio amžiaus jaunuolių pasiekimų poreikį, t.y. realizuoti naujas kognityvines galimybes, padaryti išpūdį priešingai lyčiai, pakelti statusą bendraamžių grupėje.

3.2 Vaikinų kultūrizmo judesių atlikimo kokybė

Vertinant jaunuolių kultūrizmo judesių atlikimo kokybę, pasirinkti trys baziniai pratimai: pritūpimai su štangą, štangos trauka kojom-nugara, štangos spaudimas gulint. Buvo atliekami ekspertiniai vertinimai. Pasirinkti būtent šie pratimai nes atliekant šiuos judesius veikia visi kūno raumenys, o jaunuoliai remiasi į pagrindą tik kojomis. Taip pat atliekant šiuos judesius veikia daugelis kūno padėčių stabilizuojančių raumenų grupių (ypač nugaros juosmens dalies).

Kiekvienas pratimas buvo analizuojamas pagal 10 parametrų. Analizei pasirinktos reikšmingiausios klaidos, judesio atlikimo kokybei nustatyti.

Pritūpimai su štangą buvo vertinami pagal 10 kriterijų (negali pritūpti remdamasis visa pėda į pagrindą, laiko tiesią ir fiksuotą nugarą, pernelyg daug pasilenkia į priekį, pirmiausia pakelia dubenį ir tik paskui tiesia kojas, labai siaurai statomos kojos, tępdamas atsilošia atgal, neišlenkia nugaros, labai staigiai lenkia ir tiesia kojas, labai įtempta pečių juosta, pritūpęs neišlaiko 1 – 2 sek. sulenktų kojų padėties).

Štangos trauka kojom – nugara buvo vertinama pagal 10 kriterijų (nepritūpia remdamasis visa pėda, štangą laikoma pernelyg toli nuo kūno, laiko tiesią ir fiksuotą nugarą, tępdamas atsilošia atgal, neišlenkia nugaros, staigiai lenkia ir tiesia kojas, įtempta pečių juosta, pritūpęs neišlaiko 1 – 2sek. pauzės, trauką pradeda rankom – nugara ir tik paskui kojom, pradėdamas trauką laiko štangą pernelyg toli nuo vertikalios kūno ašies).

Štangos spaudimas buvo vertinamas pagal 10 kriterijų (neaplečiami krūtinės raumenys, alkūnės leidžiamos siaurai prie kūno, štangą nepaliečia krūtinės, neatliekama pauzė 1- 2sek. štangą palietus krūtinę, netaisyklingas štangos suėmimas riešu, liemens kėlimas spaudžiant štangą, neišlaikoma atremtis kojomis, atremti pernelyg priekyje, nesimetrinis kairės ir dešinės rankos veikimas, spaudžiant štangą pakeliama galva).

Kontrolinių judesių atlikimo vertinimo rezultatai pateikti 4 lentelėje.

Kontrolinių judesių atlikimo vertinimas (N=20)

Eil.Nr	Vertinami judesiai	Statistiniai rodikliai			
		M	S	Sx	V
1	Pritūpimai su štanga ant pečių	5,4	0,88	0,19	19,95
2	Štangos trauka kojom-nugara	5,6	0,62	0,14	14,66
3	Štangos spaudimas gulint	7,05	0,94	0,21	13,68
	Vidutinės reikšmės	6,01	0,80	0,18	16,09

Vidutinis bandymų tiriamosios imties trijų kontrolinių judesių atlikimo kokybės įvertinimas buvo $6,01 \pm 0,81$ balo.

Remiantis 4 lentelės rezultatų duomenimis galima teigti, jog judesių atlikimo įvertinimas yra vidutinis. Tai parodo, kad:

1) Neturintiems judesių atlikimo patyrimo būtina sudaryti individualias pratybų programą. Jos turėtų būti sudaromos atsižvelgiant į sportuojančiųjų gebėjimus ir patirtį.

2) Kultūrizmo pratybose taikyti metodai lemia sportuojančiųjų judesių atlikimo kokybę. Kokybiškas judesio atlikimas įtraukia į veiklą reikalingas raumenų grupes, greičiau pasireiškia pratybų efektas, išvengiama traumų, todėl rengimosi procesas yra nenutrūkstamas ir leidžia tolygiai didinti krūvius.

3) Sportuoti nutarusiems jaunuoliams reikia formuoti nuomonę, kad jų tobulėjimo tempai bus mažesni už tų, kurie turi kultūrizmo pratimų atlikimo patirtį.

Bendra tiriamųjų kontrolinių pratimų atlikimo klaidų suvestinė pateikta 5 lentelėje.

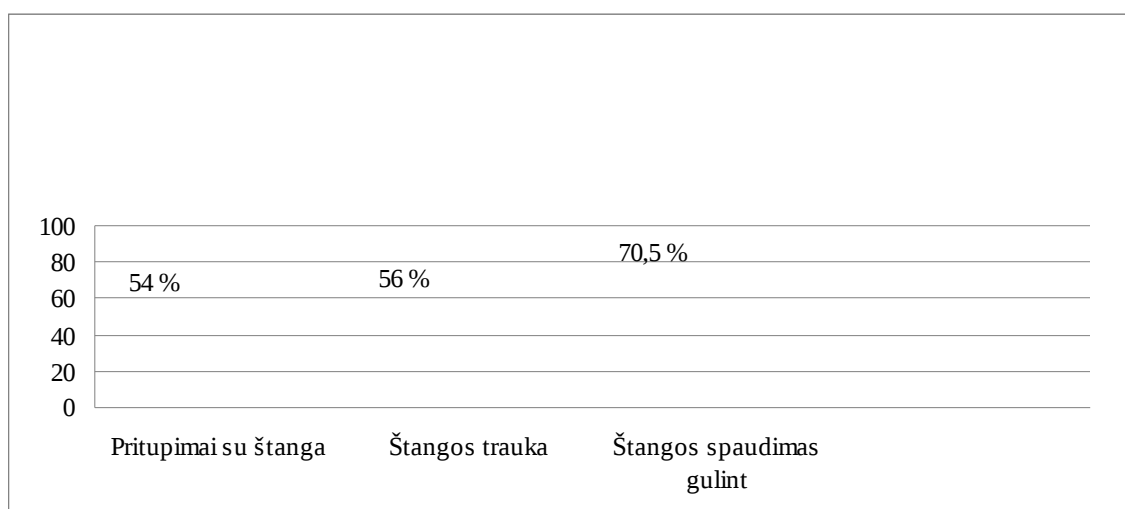
Ekspertinio vertinimo metodas leido suskaičiuoti tiriamųjų padarytų klaidų skaičių atliekant kontrolinius judesius. Ekspertai užfiksavo 239 klaidas. Kuo daugiau klaidų padaryta, tuo blogesnė judesio atlikimo kokybė. Daugiausiai klaidų, net 92, tiriamieji padarė atlikdami pritūpimo su štanga kontrolinį judesį. Reikėtų pridurti, kad klaidų skaičių lemia judesio sudėtingumas ir judesyje dalyvaujančių raumenų skaičius. Kuo daugiau judesyje dalyvauja raumenų grupių - tuo daugiau klaidų daro tiriamasis. Reikėtų pabrėžti ir dar vieną labai svarbų dalyką, kurį yra nustatę mokslininkai. Kuo didesne sunkmena žmogus atlieka judesį, tuo daugiau jis nutolsta nuo to judesio atlikimo dinaminio stereotipo.

Bendra kontrolinių pratimų atlikimo klaidų suvestinė (N=20)

Štangos trauka kojom-nugara	2.1	Nepritūpia remdamasis visa pėda	2
	2.2	Štanga laikoma pernelyg toli nuo kūno	9
	2.3	Laiko tiesią ir fiksuotą nugarą	6
	2.4	Tūpdamas atsilošia atgal	0
	2.5	Neišlenkia nugaros	15
	2.6	Staigiai lenkia ir tiesia kojas	10
	2.7	Įtempta pečių juosta	5
	2.8	Pritūpęs neišlaiko 1-2 sek. pauzės	16
	2.9	Trauką pradeda rankom- nugara ir tik paskui kojom	18
	2.10	Pradėdamas trauką laiko štangą pernelyg toli nuo vertikalios kūno ašies	7
Iš viso			88
Štangos spaudimas gulint	3.1	Neapaplešiama krūtinės raumenys	4
	3.2	Alkūnės leidžiamos siaurai prie kūno	9
	3.3	Štanga nepaliečia krūtinės	2
	3.4	Neatliekama pauzė štanga palietus krūtinę	18
	3.5	Netaisyklingas štangos suėmimas riešu	0
	3.6	Liemens kėlimas spaudžiant štangą	4
	3.7	Neišlaikoma atremtis kojom	8
	3.8	Atremtis kojom pernelyg priekyje	5
	3.9	Nesimetrinis kairės ir dešinės rankos veikimas	9
	3.10	Spaudžiant štangą pakeliama galva	0
Iš viso			59

Tiriamųjų kontrolinių judesių atlikimo vertinimas pateiktas 5 paveiksle.

Judesių atlikimo kokybė buvo išreikšta procentais. Mažiausiai padaryta klaidų ir geriausiai įvertinta štangos spaudimo gulint ant suolo judesių atlikimo kokybė. Ji buvo įvertinta 70,5 proc. Vadinasi, tiriamiesiems dar trūksta 29,5 proc. iki idealios judesio atlikimo technikos.



5 pav. Kontrolinių judesių atlikimo kokybės vertinimas procentais (N=20)

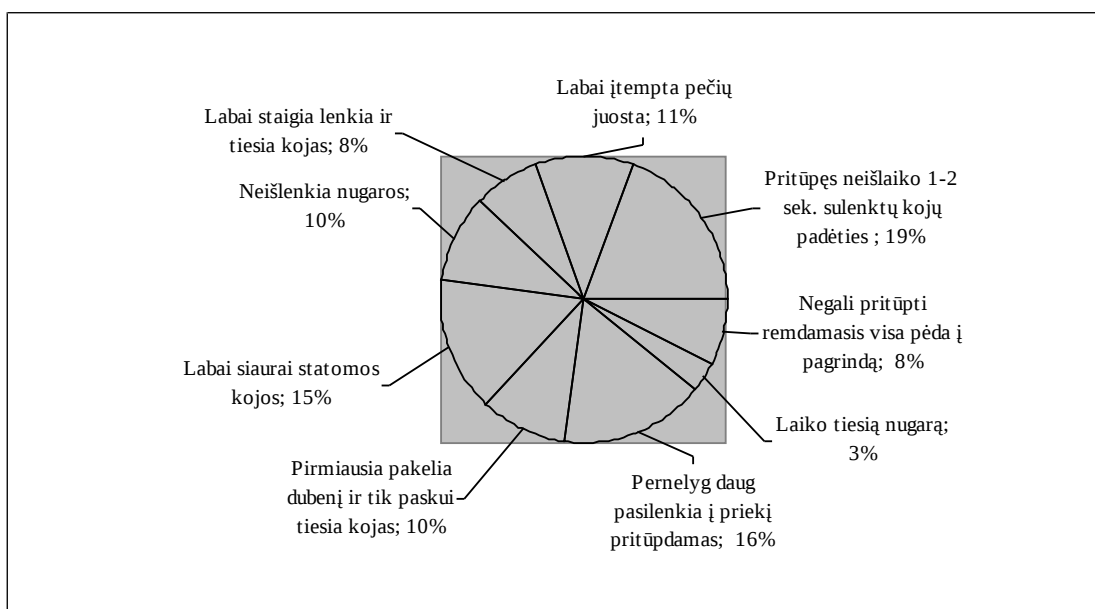
Kiekvieno judesio atlikimo klaidų nustatymas leidžia geriau suvokti tiriamųjų ypatumus ir numatyti judesių lavinimo metodikas. Tikėtina, kad išlavinti šį judesį iki idealaus atlikimo

tiriamiesiems reikės daug laiko. Vienu bandymu buvo vertinama pritūpimo su štanga ant pečių atlikimo kokybė.

Pritūpimai su štanga ant pečių yra bazinis kultūrizmo pratimas lavinantis šlaunies keturgalvio raumenį. Atliekant šį pratimą papildomas krūvis tenka nugaros, sėdmeniniams, blauzdos raumenims. Pratimas vysto viso keturgalvio raumens jėgą ir masę. Tačiau tiriamieji labiau norėjo išlavinti krūtinės, rankų, pečių juostos raumenis, o kojų raumenų lavinimas jiems nebuvo svarbus. Ši nuostata būdinga daugeliui savarankiškai sportuojančių jaunuolių. Tačiau visą dėmesį skiriant viršutinės kūno dalies raumenų lavinimui, jaunuolių raumenynas bus lavinamas neproporcingai.

Pritūpimas yra sudėtingas judesys. Norint sukelti judesį atliekančiuose raumenyse baltymų sintezę ir tokiu būdu didinti raumenų skerspjūvį reikia judesius atlikti su 70 -80 proc. svorio sunkmena nuo maksimaliai galimos. Todėl teisingas judesio atlikimas yra labai svarbus.

Pratimo atliekant pritūpimo su štanga tiriamųjų klaidos pateiktos 6 paveiksle.



6 pav. Klaidų procentinė išraiška atliekant pritūpimą su štanga (N=20)

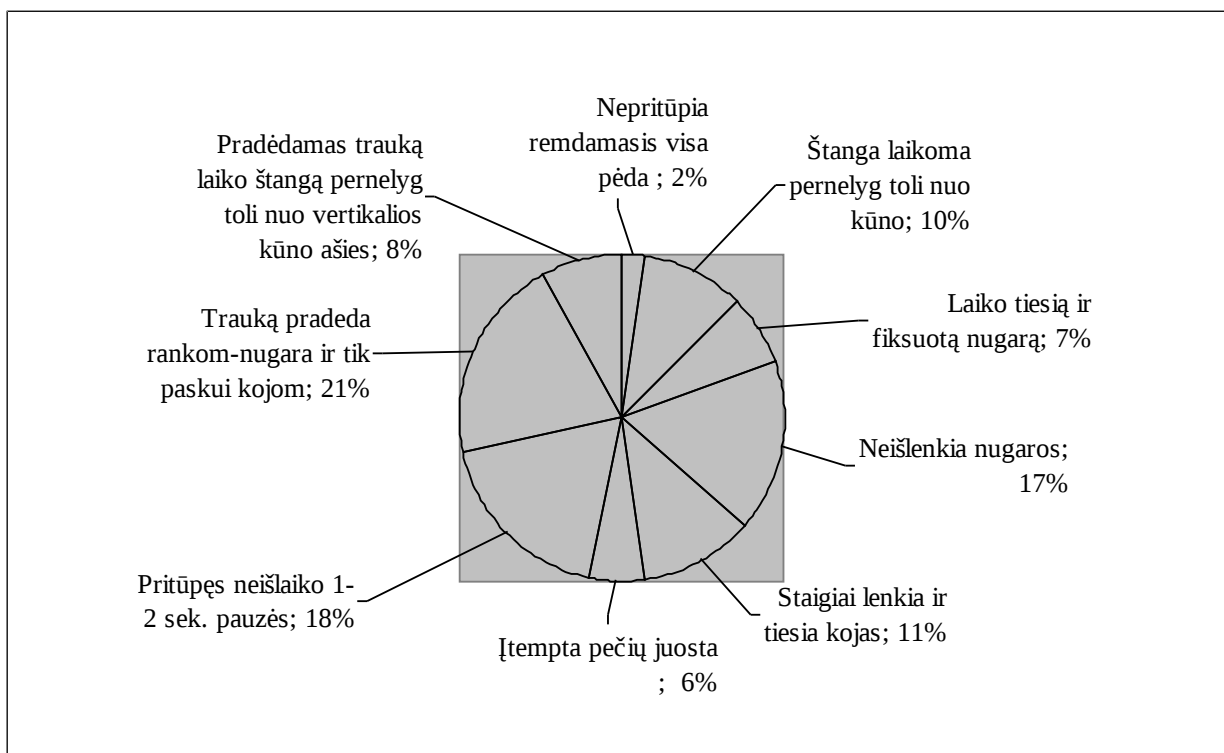
Klasikinis pritūpimo atlikimas reikalauja pritūpimo į 90 laipsnių per kelio sąnarį ir šio darbinio kampo išlaikymo 1-2 sek. Dažniausiai tiriamieji lenkia ir tiesia kojas be jokios pauzės. Tai yra raumenys iš izometrinio veikimo režimo pereina į koncentrinį darbo režimą ir nepriverčiami trumpai suveikti izometriniam režime. Būtent ši klaida dažniausiai ir pasireiškė atliekant pritūpimus (žr. 6 pav.). Vertinimo metu ši klaida sudarė 19 proc. klaidų, daromų atliekant pritūpimus.

Kita tiriamųjų klaida, kuri sudarė 15 proc., per didelis pasilenkimas į priekį pritūpiant. Tūpant svarbu visose judesio fazėse, ypač apatinėje, išlaikyti tiesią nugarą. Jei apatiniame judesio taške nugara yra apvali, priekinė slankstelių ir diskų dalis apkraunama ir svoris, tenkantis

stuburui, pasiskirsto netolygiai. Tokių būdu vyksta didžiulė apkrova juosmeninei nugaros daliai ir kelio sąnariams. Todėl, jei apatiniai nugaros raumenys yra silpni, būtina juos stiprinti. Nepatyrusiam jaunuoliui taisyklingai atlikti pratimą pakankamai sunku.

Trečiąją tiriamųjų klaidą kurį sudarė 15 proc., labai siaurai statomos kojos. Pasak R.Kairaičio ir R.Jankauskienės to priežastimi gali būti, jog trūksta lankstumo šlaunų vidinei daliai. Atliekant pratimą svarbu, kad tupiant keliai būtų vertikaloje linijoje su pėdomis ir neišsikištų pirmyn. Šitaip atliekant judesį yra pavojus traumuoti stuburą, bei padidėja kelių sąnarių apkrova.

Antruoju kontroliniu pratimu buvo pasirinktas štangos traukos kojom-nugara pratimas. Atlikdami pratimą jaunuoliai suklydo 88 kartus. Štangos trauka – tai pratimas lavinantis nugaros raumenis. Taisyklingai traukiant štangą išvengiama stuburo slankstelių pakenkimų ir pasiekiamas teigiamas efektas. Ekspertai vertindami štangos traukos atlikimo kokybę atkreipė dėmesį į 3 grubias klaidas. Pirmoji klaida buvo tokia, kad tiriamieji trauką pradėdavo pradžioje ištiesdami nugarą ir tik paskui tiesdami kojas. Klasikinė šio judesio atlikimo technika reikalauja būtent pirma tiesiti kojas ir tik paskui liemenį. Ši klaida sudarė 21 proc. užfiksuotų klaidų atliekant štangos trauką (žr. 7 pav.).



7 pav. Klaidų procentinė išraiška atliekant štangos trauką (N=20)

Antra svarbi klaida buvo ta, kad pritūpę neišlaikė 1-2 s. pauzės. Ši klaida sudarė 18proc. Štangos traukos pratimas labai panašus į pritūpimus. Dubens ir šlaunų judesys praktiškai tas pats,

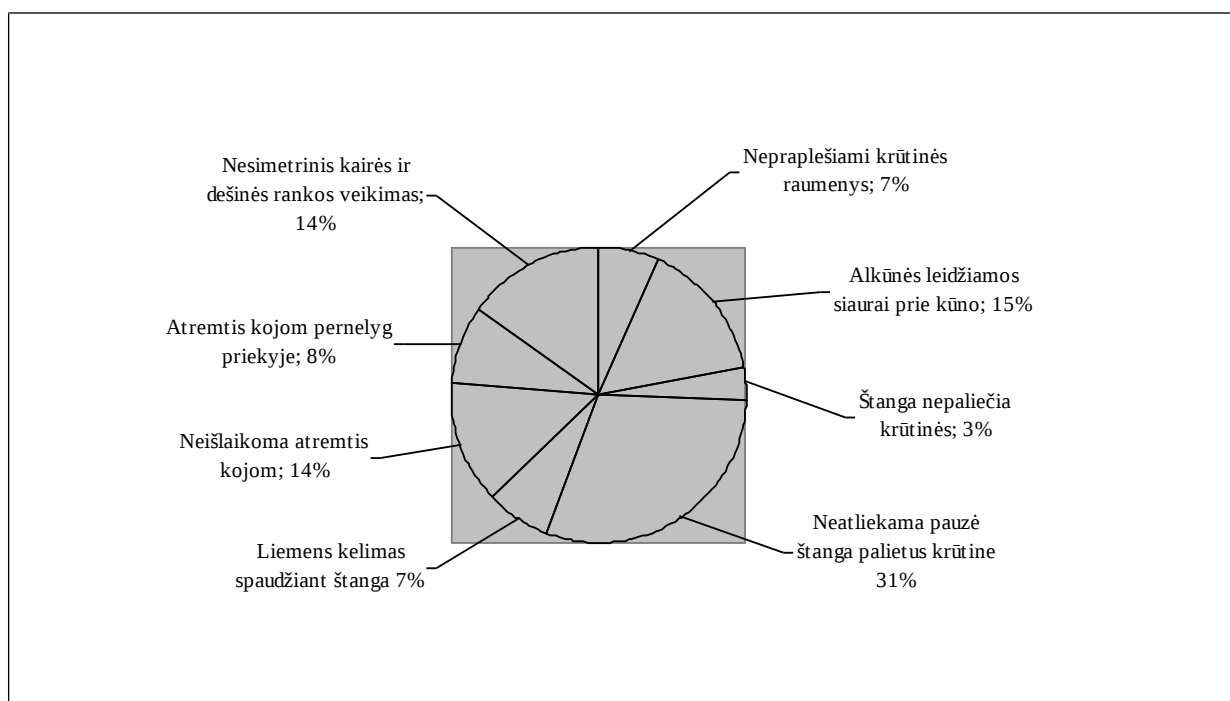
esminis skirtumas – liemens padėtis Šios klaidos priežastimi galėjo būti menkai išvystyti dubens bei sėdmenų raumenys.

Trečioji klaida buvo ta, kad atlikdamas judesį neišlenkia nugaros. Anot R.Kairaičio ir R.Jankauskienės klaidos priežastimi įvardija prastas šlaunų dvigalvio ir nugaros apačios lankstumas. Norint padidinti šių raumenų lankstumą reikėtų šį pratimą pakeisti nusilenkimais su svarmenimis.

Vienintelės klaidos kurios tiriamieji nepadarė, tai tępdami atsilošia atgal.

Štangos spaudimas gulint yra vienas iš pagrindinių kultūrizmo judesių, formuojantis krūtinės raumenis ir deltinių raumenų priekinę dalį. Biomechanikos požiūriu jis yra nesudėtingas. Tai yra lokalaus poveikio pratimas, vienas pagrindinių krūtinės jėgai ir apimčiai vystyti.

Štangos spaudimo gulint klaidos, padarytos tiriamųjų, pavaizduotos 8 paveiksle.



8 pav. Klaidų procentinė išraiška atliekant štangos spaudimą gulint (N=20)

Išsiskiria 3 ryškios klaidos. Pirmoji, sudariusi 31 proc. visų klaidų buvo (suklydo 18 tiriamųjų) tokia, kad atlikdami štangos spaudimą tiriamieji nepadarė pauzės palietus krūtinę (8 pav.). Pagal R.Kairaitį tokios klaidos priežastimi gali būti per silpni krūtinės ir pečių raiščiai. Antroji klaida – alkūnės leidžiamos siaurai prie kūno. Suklydo 9 jaunuoliai, t.y.15 proc. tiriamųjų. Taip atliekant pratimą beveik visas krūvis tenka trigalviams žastų raumenims bei pečių priekinei daliai, bet ne krūtinės raumenims. Reikėtų tiesiog sumažinti štangos svorį ir stengtis alkūnes leisti į šalis.

Atliekant štangos spaudimą trečioji klaida kuria sudarė 14 proc., buvo nesimetrinis rankų veikimas (asimetrija). M. Tinteris teigia, kad to priežastis yra skirtingai išlavinti krūtinės, pečių priekinės dalies raumenys. Norint ištaisyti šią klaidą, reikėtų štangą pakeisti svarmenimis ir truputi sumažinti svorį.

Tokių klaidų kaip netaisyklingas štangos suėmimas riešu ir spaudžiant štangą pakeliama galva, nebuvo padaryta.

3.3 Raumenų grupių išlavavimo vertinimas

Įsivertinti savo raumenų išlavimą yra labai svarbu. Jaunuoliai buvo prašomi įvertinti savo kūno raumenų grupių išlavimą 10 balų sistema. Jų vertinimo rezultatų pasiskirstymas pateiktas 6 lentelėje.

6 lentelė

Savo kūno raumenų grupių išlavavimo vertinimas balais (N=20)

Rau- menų grupė	Rodik- liai	Vertinimas (balai)										Σ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pečiai	N	0	1,0	1,0	3,0	3,0	2,0	6,0	4,0	0,0	0,0	20
	%(nuo n)	0	5,0	5,0	15,	15,0	10,0	30,0	20,0	0,0	0,0	100
	BxN	0	2,0	3,0	12,0	15,0	12,0	42,0	32,0	0,0	0,0	118
Ran- kos	N	0	1,0	0,0	1,0	3,0	4,0	9,0	2,0	0,0	0,0	20
	%(nuo n)	0	5,0	0,0	5,0	15,0	20,0	45,0	10,0	0,0	0,0	100
	BxN	0	2,0	0,0	4,0	15,0	24,0	63,0	16,0	0,0	0,0	124
Krū- tinė	N	2,0	1,0	1,0	2,0	3,0	1,0	6,0	1,0	3,0	0,0	20
	%(nuo n)	10,	5,0	5,0	10,0	15,0	5,0	30,0	5,0	15,0	0,0	100
	BxN	2,0	2,0	3,0	8,0	15,0	6,0	42,0	8,0	27,0	0,0	167
Nuga- ra	N	1,0	3,0	0,0	3,0	1,0	2,0	6,0	3,0	0,0	0,0	20
	%(nuo n)	5,0	15,0	0,0	15,0	5,0	10,0	30,0	15,0	0,0	0,0	100
	BxN	1,0	9,0	0,0	12,0	5,0	12,0	42,0	24,0	0,0	0,0	102
Pilvas	N	1,0	1,0	3,0	5,0	2,0	5,0	1,0	1,0	1,0	0,0	20
	%(nuo n)	5,0	5,0	15,0	25,0	10,0	25,0	5,0	5,0	5,0	0,0	100
	BxN	1,0	2,0	9,0	20,0	10,0	30,0	7,0	8,0	9,0	0,0	96
Kojos	N	0	1,0	1,0	2,0	4,0	4,0	2,0	5,0	1,0	0,0	20
	%(nuo n)	0	5,0	5,0	10,0	20,0	20,0	10,0	25,0	5,0	0,0	100
	BxN	0	2,0	3,0	8,0	20,0	24,0	14,0	40,0	9,0	0,0	120
ΣN		4	8	6	16	16	19	29	16	11	0	125
ΣBxN		4	19	18	64	80	108	210	128	45	0	727
% nuo 1200(10x6x20=1200)		0,3	1,33	1,5	5,3	6,6	8,5	16,9	10,6	8,3	0	59,3
% nuo sukaup- tų balų (727)		0,5	2,2	2,5	8,8	11,0	15,7	28,0	17,6	13,7	0	100

Galime daryti prielaidą, dėl kokių priežasčių jaunuoliai pradėjo lankyti sporto klubą. Viena iš priežasčių gali būti prastas savo raumenų išlavavimo vertinimas arba ne aukštas savęs vertinimas.

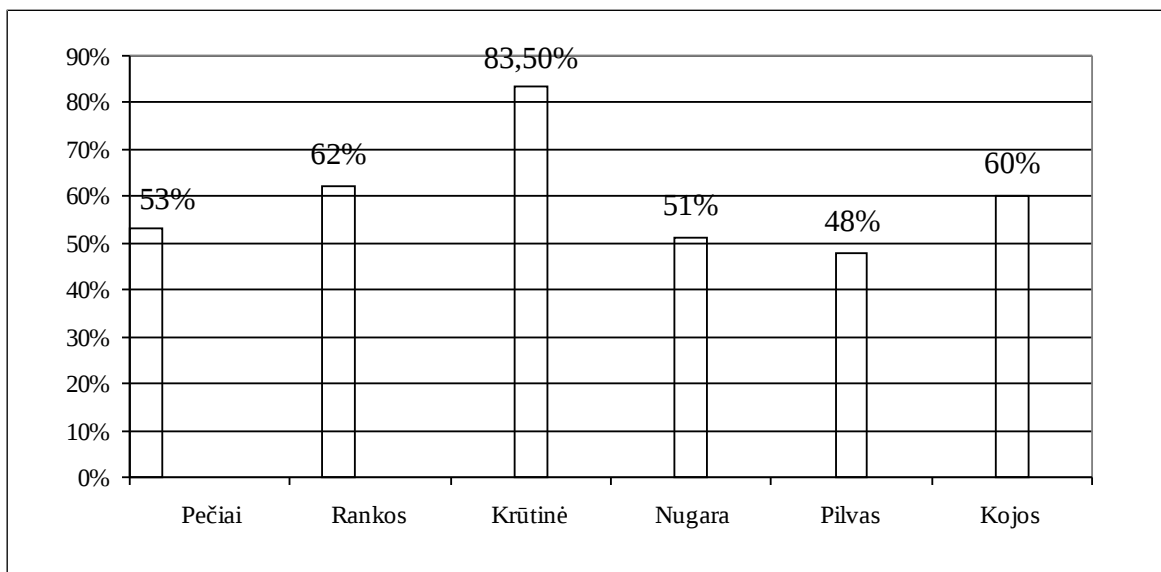
Visa tiriamųjų grupė savo raumenų išlavimą įvertino 727 taškais. Vadinasi grupė savo raumenų išlavimą grupė įvertino 59,3 procento. Vidutinis vieno tiriamojo sukauptas įvertinimas sudarė 36,3 balo iš 60 maksimaliai galimų.

Geriausieji tiriamieji įvertino krūtinės raumenų išlavimą. Tokia nuomonę išsakė 83,5 proc. (surinkti 167 balai), antroje vietoje - rankų raumenų išlavinimas (surinkti 124 balai). Toks tiriamųjų vertinimas nekelia nuostabos. Tikėtina, kad jaunuoliai pratybų metu daugiausiai dėmesio skirdavo šioms raumenims. Tokiam vertinimui galėjo turėti įtakos ir tai, kad vizualiai

krūtinės ir rankų raumenys yra labiausiai matomi. Tikėtina, kad vertindami raumens išlavinimą jaunuoliai daugiau turėjo omenyje jo išorinį vaizdą ir nepagalvojo apie jo veikimą (funkciją).

Blogiausiai tiriamieji įvertino pilvo raumenų išlavinimą (surinkti 96 balai). Tokiam vertinimui įtakos galėjo turėti vyraujantys stereotipai, kad presas turi būti ryškus (be jokio riebalinio sluoksnio).

Raumenų grupių išlavinimo vertinimas puikiausia atspindi kada pateikiama procentinis raumens išlavinimas nuo maksimaliai galimo (žr. 9 pav.).



9 pav. Raumenų grupių išlavinimo vertinimas procentais (N=20)

Tikėtina, kad sportuodami jaunuoliai ypatingą dėmesį skirs pilvo raumenų lavinimui. Pilvo raumenų išlavinimas buvo įvertintas 48 proc. nuo maksimalaus.

Pilvo raumenų lavinimo metodika nėra sudėtinga ir nereikalauja jokios įrangos. Pagrindine problema reikėtų įvardinti tai, kad tiriamieji nesupranta, jog raumenims, o ypač presui didelę įtaką turi intensyvus preso pratimų atlikimas ir taisyklinga mityba.

3.4 Raumenų lavinimo metodų realizavimas pratybose

Pradedantiems vyresnio mokyklinio amžiaus jaunuoliams buvo taikoma kultūrizmo pradininko ir propaguotojo D. Veiderio (Уайдер, 1993) pusmečio programa (žr. 7-12 lentelės). Analogišką pradedančiųjų atletų ugdymo programą rekomenduoja ir R. Naužemys ir J. Saplinskas (1998).

Pirmasis pratimų kompleksas (atliekamas pirmadieniais) pradedantiesiems sportuoti kultūrizmą (pagal Veiderį (Уайдер),1993; Naužemį ir Saplinską ,1998)

Eil. Nr.	Pratimas	Mėnuo / serijų, kartojimų skaičius		
		1	2	3
1	Štangos spaudimas gulint	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
2	Rankų su svarmenimis leidimas į šalis gulint	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
3	Rankų su svarmenimis kėlimas į šalis aukštyn	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
4	Štangos spaudimas iš už galvos sėdint	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
5	Pritūpimai su štanga	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
6	Kojų tiesimas	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
7	Kojų lenkimas	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
8	Pratimai kaklo raumenims	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
9	Štangos traukimas prie liemens pasilenkus	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
10	Rankų su štanga lenkimas stovint	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
11	Rankų su štanga tiesimas gulint (prancūziškas spaudimas)	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
12	Rankų su svarmenimis lenkimas sėdint	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
13	Sėst-gult maža amplitudė neatpalaiduojant raumenų	1X12	2X15,15	2x25,25
14	Kojų kėlimas gulint	1 X 12	2 X 15,15	2 X 25,25
15	Pasistiebimai su štanga	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9

Antrasis pratimų kompleksas (atliekamas trečiadieniais) pradedantiesiems sportuoti kultūrizmą (pagal Уайдер,1993; Naužemį ir J. Saplinską ,1998)

Eil. Nr.	Pratimas	Mėnuo / priėjimų, kartojimų skaičius		
		1	2	3
2	Svarmens trauka viena ranka	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
3	Sulenktų rankų su štanga nuleidimas už galvos gulint	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
4	Štangos spaudimas nuo krūtinės stovint	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
5	Štangos traukimas prie smakro siauru suėmimu	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
6	Rankų su svarmenimis kėlimas į šalis pasilenkus	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
7	Rankos su svarmeniu lenkimas, fiksuojant žastą prie liemens	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
8	Rankos su svarmeniu kėlimas atgal pasilenkus	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
9	Rankų su štanga lenkimas per riešus, atvirkščiai suėmus	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
10	Pratimas pilvo raumenims (mažesne amplitudė)	1 X 12	2 X 15,15	2 X 25,25
11	Pasistiebimai su štanga	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
12	Įtūpstas su štanga	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9

**Trečiasis pratimų kompleksas (atliekamas penktadieniais) pradedantiesiems sportuoti
kultūrizmą (pagal Уайдер,1993; Naužemį ir J. Saplinską ,1998)**

Eil. Nr.	Pratimas	Mėnuo / priėjimų x kartojimų skaičius		
		1	2	3
1	Pritūpimai su štanga	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
2	Kojų lenkimas sėdint	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
3	Kojų lenkimas gulint	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
4	Štangos trauka išsitiesiant	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
5	Štangos traukimas prie liemens pasilenkus	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
6	Štangos spaudimas gulint	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
7	Štangos spaudimas, gulint ant horizontalios plokštumos	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
8	Štangos spaudimas iš už galvos sėdint	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
9	Svarmens kėlimas į priekį - aukštyn ištiestomis rankomis	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
10	Rankos su svarmenimis tiesimas per alkūnes sėdint	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
11	Rankų su svarmenimis pakaitinis lenkimas sėdint	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
12	Rankų su štanga lenkimas (atvirkščiai suėmimas)	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
13	Hantelių kėlimas į šalis – aukštyn, pasilenkus	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
14	Lengvi pasistiebiškai su štanga	1 X 8	2 X 8,8	2 X 5,9
15	Pratimas pilvo raumenims (sumažinta amplitudė)	1 X 12	2 X 15,15	2 X 25,25
16	Kojų kėlimas gulint	1 X 12	2 X 15,15	2 X 25,25

**Pratimai pradedantiems kultūristams viršutinės kūno dalies raumenims lavinti. Ketvirtasis
pratimų kompleksas (pagal Уайдер,1993; Naužemį ir J. Saplinską ,1998)**

Pratimo Nr.	Pratimo pavadinimas	Priėjimų skaičius	Kartojimų skaičius
1	Platus štangos spaudimas, gulint ant horizontalaus suolelio.	3	9
2	Svarmenų leidimas į šalis, gulint ant nuožulnaus suolelio	3	9
3	Štangos spaudimas nuo krūtinės stovint	3	9 superserija
4	Svarmenų kėlimas į šalis stovint	3	9
5	Štangos traukimas prie smakro stovint	3	9
6	Štangos traukimas prie krūtinės pasilenkus	3	9 superserija
7	Rankų su štanga lenkimas stovint	3	9
8	Štangos kėlimas gulint.	3	9
9	Svarmenų kėlimas, gulint ant nuožulnaus suolelio	3	9
10	Pasilenkimai į šalis pakaitomis (su svarmenimis)	3	30 – 50 superserija
11	Pasikėlimai, gulint ant nuožulnaus suolelio mažesne amplitudė	3	30 - 50 superserija

**Pratimai pradedantiems kultūristams apatinės kūno dalies raumenims lavinti. Penktasis
pratimų kompleksas** (pagal Уайдер,1993; Naužemį ir J. Saplinską ,1998)

Pratimo Nr.	Pratimo pavadinimas	Priėjimų skaičius	Kartojimų skaičius
1	Pritūpimai su štanga	3	9
2	Štangos trauka	3	9
3	Pečių kėlimas nuleistomis rankomis, stovint ir įtraukiant pečius	3	9
4	Kojų tiesimas sėdint	3	9 superserija
5	Kojų lenkimas, sėdint specialaus treniruoklio kėslė	3	9
6	Pasistiebiimai ant vienos kojos su svarmenimis	3	9
7	Kojų kėlimas, gulint ant nuožulnios atramos	3	9
8	Štangos kėlimas, lenkiant riešus (delnais iš apačios)	3	15 superserija
9	Štangos kėlimas lenkiant riešus (delnais iš viršaus)	3	15

**Pratimai pradedantiems kultūristams viršutinės kūno dalies raumenims lavinti. Šeštasis
pratimų kompleksas** (pagal Уайдер,1993; Naužemį ir J. Saplinską ,1998)

Pratimo Nr.	Pratimo pavadinimas	Priėjimų skaičius	Kartojimų Skaičius
1	Štangos spaudimas, gulint ant horizontalaus suolelio	3	9
2	Štangos spaudimas, gulint ant nuožulnaus suolelio	3	9
3	Svarmenų nuleidimas už galvos, gulint ant horizontalaus suolelio	3	9
4	Štangos spaudimas iš už galvos, sėdint ant horizontalios plokštumos	3	9 superserija
5	Svarmenų nuleidimas į šalis, sėdint ant horizontalios atramos pasilenkus	3	9
6	Štangos trauka prie krūtinės pasilenkus	3	9
7	Rankos su svarmenimis lenkimas, sėdint ant horizontalios atramos	3	9
8	Koncentruotas vienos ir kitos rankos lenkimas (pakaitomis), sėdint ant horizontalios atramos, alkūnę atremiant į šlaunį	3	9
9	Svarmens kėlimas sėdint (žastas fiksuotas), prancūziškas spaudimas	3	9
10	Pasilenkimai į šalis pakaitomis (su vienu svarmeniu)	3	30 – 50 superserija
11	Liemens kėlimas mažesne amplitude	3	30 – 50

Pasak Z. Gobiko ir V. Stanionienės, vyresnio mokyklinio amžiaus jaunuoliai realizavo standartinio kartojimo metodus: standartinio-intervalinio kartojimo su pilnais poilsio intervalais, standartinio-intervalinio kartojimo su vidutiniais poilsio intervalais, standartinio-intervalinio kartojimo su trumpais poilsio intervalais metodus. Vadovaujantis J. Chartmano ir C. Tiunemano (Ю. Хартман, Х. Тюннеманн, 1988) tiriamieji realizavo daugkartinio maksimalių pastangų kartojimo, daugkartinio submaksimalių pastangų kartojimo bei vidutinių pastangų daugkartinio kartojimo metodus. Šios rengimosi technologijos privalumai yra šie: sportuojantis tolygiai įtraukiamas į darbą; per vienerias pratybas paveikiamos beveik visos raumenų grupės, naudojamos vidutinio dydžio išorinės sunkmenos, su kuriomis dirbdami jaunuoliai nepatiria

didelio streso ir vidinio diskomforto; naudojamas stotinis pratimų kartojimo metodas (atlikęs 1-2 serijas, veikiančias vieną raumenų grupę, žmogus pereina prie kito pratimo), pratybos pradedamos nuo pratimų veikiančių didžiųjų raumenų grupes. Pirmasis pratimų kompleksas atliekamas tris mėnesius. Pirmojo mėnesio pirmadienį atliekama 15 pratimų. Kiekvienas pratimas skirtas vis kitai raumenų grupei lavinti. Kiekvieną pirmojo mėnesio savaitės pirmadienį daroma viena kiekvieno pratimo serija, o kartojimų skaičius 8-12 (trečioji 2 lentelės skiltis). Kiekvieną antrojo mėnesio savaitės pirmadienį daromos dvi kiekvieno pratimo serijos, o kartojimų skaičius 8-15 (ketvirtoji 2 lentelės skiltis). Kiekvieną trečiojo mėnesio savaitės pirmadienį daromos dvi kiekvieno pratimo serijos, o kartojimų skaičius 5-25 (penktoji 2 lentelės skiltis). Pirmojo priėjimo metu pasirenkama tokia sunkmena, su kuria pratimas gali būti pakartotas 5 kartus, o antrojo priėjimo metu pasirenkama tokia sunkmena, su kuria pratimas gali būti pakartotas 9 kartus. Pirmuoju atveju yra lavinama maksimali jėga, o antruoju – veikiami raumeninio audinio apimtį (hipertrofiją) didinantys mechanizmai. Didesnis judesių kartojimų skaičius yra skirtas pilvo preso raumenų lavinimui. Tokių kartojimų skaičių lemia pilvo preso funkciniai ir struktūriniai ypatumai.

Antrasis ir trečiasis pratimų kompleksai yra skirti pradedantiesiems sportuoti kultūrizmą žmonėms ir jie daromi atitinkamai trečiadieniais ir penktadieniais.

Tiriamųjų realizuota rengimosi programa pateikta 4 priede. Taigi pradedančiųjų sportuoti kultūristų pratybose buvo realizuoti šie metodiniai ypatumai:

Pirmuosius tris mėnesius jaunuoliai sportavo 3 kartus po 60 min. Buvo realizuojama visus raumenis veikianti programa. Per vienerias pratybas buvo apkraunama iki 13-15 raumenų grupių.

Per antruosius tris mėnesius tiriamieji sportavo 4 kartus po 90 minučių. Iš viso buvo atliktos 52 treniruotės ir buvo sugaištos 78 valandos

Per pusę metų trukusį fizinės saviugdos procesą tiriamieji atliko 91 treniruotę ir užtruko 117 valandų. Norint tobulėti galima tik didinant laiko ir energetines sąnaudas.

Šios rengimosi sistemos trūkumai yra šie: nugalimų išorinių sunkmenų dydžiai ir kartojimų skaičius didinamas labai lėtai, todėl pradedantiesiems kultūristams tenka labai ilgai laukti atliekamų pratimų efekto. Bet jie leido išvengti pervargimo ir traumų.

3.5 Jėgos raiškos rodiklių kaita

Norint sužinoti jaunuolių atskirų raumenų grupių maksimalios jėgos kaitą pasirinkti du baziniai pratimai: pritūpimai su štanga ir štangos spaudimas gulint. Skirtingai nei ekspertiniame vertinime, atsisakyta štangos traukos kojom - nugara, dėl per didelės traumų tikimybės. Buvo atliekami 3 testavimai (pirmas tik pradėjus pratybas, antras po trijų mėnesių, trečias–dar po trijų).

Visų 3 testavimų pritūpimo su štanga ir štangos spaudimo gulint pratimų rezultatai pateikti 13 lentelėje.

13 lentelė

Atskirų raumenų grupių maksimalios jėgos rodikliai (N=20)

Kontroliniai pratimai					
Pritūpimai su štanga			Štangos spaudimas gulint		
Pirmas testavimas	Antras testavimas	Trečias testavimas	Pirmas testavimas	Antras testavimas	Trečias testavimas
63,3±13,5	71,4±14,7	81,8±16,6	58,5±13,0	64,8±13,7	71,6±13,8
p<0,05			p<0,05		

Pratimai pasirinkti nes atliekant šiuos pratimus veikia visi kūno raumenys ir geriausiai parodo maksimalią jėgą. Jau po trijų mėnesių matosi nemažas jėgos padidėjimas. Pritūpimuose nuo 63,3±13,5 iki 71,4±14,7, štangos spaudime 58,5±13,0 iki 64,8±13,7. O po pusės metu trukusių pratybų šie rezultatai buvo pagerinti (p<0,05) pritūpimuose atitinkamai iki 81,8±16,6. štangos spaudime iki 71,6±13,8. Kojas tiesiančių raumenų funkcija nuo pirmo testavimo per tris mėnesius pagerėjo 12,8%, o po pusmečio 29,2%, rankas tiesiančių raumenų funkcija nuo pirmo testavimo per tris mėnesius pagerėjo 10,8%, o po pusmečio 22,4%. Kojas tiesiančių raumenų funkcijos didesnę pagerėjimą galima paaiškinti, tuo jog kojas raumenys yra patys stipriausi iš viso kūno raumenų. Tai pat ypač matomas didesnis jėgos padidėjimas tarp antro ir trečio testavimų. Tai galima paaiškinti tuo, jog po trijų mėnesių pratybų, pakeitus pratybų programą, padidėjo krūviai (prisidėjo 1 papildoma treniruotė), bei padidėjus jėgai, atsirado dar didesnė motyvacija tobulėjimui.

Didelis jėgos rodiklių pagerėjimas nekelia jokios nuostabos. Anot A.Skurvydo paauglystės laikotarpiu, gerėjant nervų bei refleksų mechanizmams, labai intensyviai hipertrofuoja si raumenys, lavinant jų jėgą.

Pradėjus kultūrizmo pratybas vyresnio mokyklinio amžiaus jaunuolių pradinė raumenų jėga buvo silpnai išlavinta. Po pusmetį trukusių stabilių pratybų matome didelį jėgos padidėjimą. Bet reikėtų pripažinti, kad tolesni tiriamųjų raumenų jėgos prieaugio tempai turėtų letėti.

Kitas ne mažiau svarbus aspektas – tai, kad tiriamieji ištvėrė pradinio rengimo programą ir stabiliai sportavo pusė metų. Daugelis patyrusių kultūristų pripažįsta, kad pradinis rengimasis yra sudėtingiausias.

Tikėtina, kad po pusmečio pratybų, tiriamųjų noras tobulėti nesumažės. Per šį laikotarpį susipažinus su pratimų technikos ypatumais ir kiekvienam taikant individualias treniruočių programas, rezultatai dar labiau gėrės.

IŠVADOS

Apibendrinus mokslinę literatūrą ir kitus informacijos šaltinius, bei atlikus vyresniojo mokyklinio amžiaus jaunuolių judesių atlikimo kokybės, jų siekių, raumenų jėgos raiškos ypatumų tyrimą, bei nustačius požiūrį į raumenų grupių išlavimą, galima daryti tokias išvadas:

Mokslinėje - metodinėje literatūroje galima rasti daug kultūrizmo pratimų atlikimo metodų. Reglamentuoto kartojimo metodams būdingas nustatytas krūvio normavimas, nustatyta poilsio intervalų trukmė ir jų keitimo tvarka. Kombinuoti kartojimo metodo esmė - pagrindinė veikla padalijama į dalis-krūvius. Šis metodas leidžia lanksčiau reguliuoti krūvį ir poilsį, efektyviau paveikti prisitaikomuosius organizmo procesus ir tokiu būdu tiksliau, kryptingiau reguliuoti reikiamų savybių ir įgūdžių vystymąsi. Pakaitinio kartojimo metodai vaidina didžiausią vaidmenį, siekiant naujų ribų, naujų sugebėjimų. Bendras visų pakaitinio kartojimo metodų bruožas - poveikio keitimas pratimo kartojimo eigoje. Pagal šį metodą krūvis pastoviai keičiamas.

Atliekant pratimus standartiniais kartojimo metodais judesiai kartojami be žymių struktūros ir krūvio parametrų keitimų. Krūvis lieka toks pat tiek savo apimtimi, tiek intensyvumu. Prisitaikomiesiems reiškiniams į tą patį fizinį krūvį silpnėjant turi būti nustatomas naujas krūvio standartas, atitinkantis padėjusias organizmo galimybes. Varžybų - rungtyniavimo metodo paskirtis yra pasiekto lygio tikrinimas(sis), stimuliavimas tolesnei veiklai. Ryškiausias varžybų metodo požymis - tai jėgų koncentravimas, siekiant aukšto rezultato. Pradedančiųjų pratybose ypatingas dėmesys turi būti skiriamas klaidų nustatymo ir taisymo metodams. Kartojimo metodai, panaudojant įvairių judesių ir veiksmų kompleksus. Tačiau pagrindiniai yra šie: treniruotė ratu nepertraukiamo kartojimo metodu. (pagrindinis tikslas - jėgos ištvermės ugdymas). treniruotė ratu intervalinio kartojimo metodu su sutrumpintais poilsio intervalais (ugdoma jėgos ištvermė), treniruotė ratu intervalinio kartojimo metodu su pilnais poilsio intervalais (ugdoma maksimali jėga).

Pradėjusių lankyti kultūrizmo pratybas jaunuolių judesių atlikimo kokybės įvertinimas yra vidutinis. Vidutinis bandymų tiriamosios imties trijų kontrolinių judesių atlikimo kokybės įvertinimas buvo $6,01 \pm 0,81$ balo. Mažiausiai judesio klaidų padaryta atliekant štangos spaudimą gulint (29,5 proc. nuo visų klaidų). štangos trauka kojom- nugara (44 proc. nuo visų klaidų). Daugiausiai klaidų padaryta atliekant pritupimus su štanga (46 proc. nuo visų klaidų). Netaisyklingai atliekami pratimai neleidžia tikėtis gerų rezultatų, mažėja taisyklingas raumenų išsivystymo progresas, didėja tikimybė susitraumuoti. Kuo daugiau klaidų padaryta, tuo blogesnė judesio atlikimo kokybė.

Pradėjusiems sportuoti jaunuoliams svarbiausiu veiklos motyvas yra raumenų apimties didini. Raumenų darbingumo ir jų išryškavimo siekis jiems nėra svarbus.

Vyresniojo mokyklinio amžiaus jaunuoliai realizavo daugkartinio maksimalių pastangų kartojimo, daugkartinio submaksimalių pastangų kartojimo bei vidutinių pastangų daugkartinio kartojimo metodus. Šių rengimosi metodų privalumai: sportuojantis tolygiai įtraukiamas į darbą; per vienerias pratybas veikiamos beveik visos raumenų grupės, naudojamos vidutinio dydžio išorinės sunkmenos, su kuriomis dirbdami jaunuoliai nepatiria didelio streso ir vidinio diskomforto. Šių rengimo metodų trūkumas: nugalimų išorinių sunkmenų dydžiai ir kartojimų skaičius didinamas labai lėtai, todėl pradedantiesiems kultūristams tenka labai ilgai laukti atliekamų pratimų efekto. Bet tai leidžia išvengti pervargimo ir traumų.

Vyresnio mokyklinio amžiaus jaunuolių raumenų jėga silpnai išlavinta. Pradedančiųjų lankyti kultūrizmo pratybas jaunuolių maksimalios jėgos rodiklių sparčiai gerėjo. Realizuota trijų mėnesių rengimo programa teigiamai įtakoją jaunuolių maksimalios jėgos raišką. Pritūpimų su štangą rezultatas nuo $63,3 \pm 13,5$ buvo pagerintas iki $71,4 \pm 14,7$, štangos spaudimo $58,5 \pm 13,0$ iki $64,8 \pm 13,7$ kg. Po pusę metų trukusių pratybų šie rezultatai buvo statistiškai patikimai pagerinti. Vidutinis pritūpimų su štangą rezultatas buvo $81,8 \pm 16,6$, štangos spaudimo iki $71,6 \pm 13,8$ kg.. Kojas tiesiančių raumenų funkcija nuo pirmo testavimo per tris mėnesius pagerėjo 12,8%, o po pusmečio 29,2%, rankas tiesiančių raumenų funkcija nuo pirmo testavimo per tris mėnesius pagerėjo 10,8%, o po pusmečio 22,4%.

Geriausieji tiriamieji įvertino savo krūtinės raumenų išlavinimą (surinkti 167 balai iš 200 maksimaliai galimų). Tokiam vertinimui galėjo turėti įtakos ir tai, kad vizualiai krūtinės raumenys yra labiausiai matomi. Blogiausiai tiriamieji įvertino savo pilvo raumenų išlavinimą (surinkti 96 balai iš 200 maksimaliai galimų). Tokiam vertinimui įtakos galėjo turėti susidaryti stereotipai, kad presas turi būti ryškus (tai yra be jokio riebalinio sluoksnio).

METODINĖS REKOMENDACIJOS

Pradedantiesiems būtina taikyti daugkartinį vidutinių pastangų metodą. Naudojant šį jėgos lavinimo pratimų metodą vieno priėjimo metu judesį reikia kartoti 8 - 12 kartų. Per vienerias pratybas reikia daryti 12- 15 pratimų. Tokiu būdu veikiamos beveik visos kūno raumenų grupės. Priėjimų skaičius neturėtų būti didesnis kaip trys. Šiuo atveju pagrindinis dėmesys kreipiamas į visapusišką viso kūno raumenų jėgos ugdymą.

Pradėjusiems sportuoti jaunuoliams pratybose turėtų būti daugiau dėmesio skiriama klaidų nustatymo ir taisymo metodui.

Ugdant raumenų jėgą pratimai turi būti diferencijuojami pagal jų poveikį. Ypač svarbu teisingai parinkti pratimus atsižvelgiant į biocheminius, fiziologinius ir kitus dėsningumus, priešingu atveju jie bus neefektyvūs.

Parenkant jėgos pratimus reikia įsitikinti, kad būtent juos atliekant bus aktyvūs tie raumenys ar raumenų grupės, kurių jėgą norima padidinti.

Neturintiems judesių atlikimo patyrimo būtina sudaryti individualias pratybų programas. Jos turėtų būti sudaromos atsižvelgiant į sportuojančiųjų gebėjimus ir patirtį.

Visus jėgos lavinimo pratimus būtina atlikti kokybiškai. Toks judesių atlikimas kryptingai veikia lavinamas raumenų grupes, greičiau pasireiškia pratybų efektas, išvengiama traumų.

Vyresniojo mokyklinio amžiaus jaunuolių jėgos lavinimo procesas turi būti nenutrūkstamas, o fiziniai krūviai turi būti didinami tolygiai.

Pradėjusiems sportuoti jaunuoliams būtina formuoti nuomonę, kad jų tobulėjimo tempai bus lėtesni palyginus su tais, kurie demonstruojami reklaminiuose klipuose ar aprašomi maisto papildais prekiaujančių kompanijų reklaminiuose žurnaluose.

Jėgos lavinimo pratybose pagrindiniai (baziniai) pratimai turėtų būti skirti didžiausioms raumenų grupėms ir pratybų pradžioje, o vėliau pereinama prie vidutinių ir smulkiųjų raumenų grupių.

Ypač svarbu, jog pradedantieji būtų prižiūrimi kvalifikuotų trenerių, kurie sudarytų jiems individualias programas, atitinkančias jų individualias, anatomicines ir fiziologines ypatybes tikslams pasiekti.

Rekomenduojamas greitis pratimui atlikti turi būti vidutinis, nes taip geriau ištempiamas raumuo, išvystoma didesnė raumens jėga, mažesnė traumų galimybė ir inercija.

Siekiantys–geresnių rezultatų, pradedantieji turėtų būti supažindinami su mitybos (angliavandenių, baltymų, riebalų, maisto priedų) įtaka raumenų lavinimui.

Pradėjusiems lankyti kultūrizmo pratybas rekomenduojama tris mėnesius sportuoti 3 kartus per savaitę, o po pusmečio 4 kartus per savaitę po 45 min.

Parengiamojoje pratybų dalyje jaunuolių organizmai turi būti laipsniškai pratinami atlikti fizinį krūvį, t.y. būtinas apšilimas, kurio trukmė turi būti 10 -15 min., o po pratybų, tempimo pratimai. Raumenų tempimo pratimai padeda raumenims išlikti elastingiems ir reikiamo ilgio (kas turi didelės įtakos laikysenai), taip pat pagerina raumenų kraujotaką (kas leidžia greičiau raumeniui atsigauti po krūvio).

Veiksmingiausia pradedantiesiems treniruotis kas antra diena, kadangi ilgesnės pertraukos mažina raumenų darbingumą ir jėgos savybes, bei sunaudojus daug energijos, jai atgauti reikia 48 valandų poilsio. Per tą laiką raumenyse vyksta adaptaciniai atsinaujinimo procesai (superkompensacija). Jeigu poilsio fazė trumpa, raumens darbingumas negali grįžti į pradinę padėtį ar pereiti į aukštesnį lygį.

Raumenys gana greitai pripranta prie vienodo krūvio, todėl būtina kaitalioti pratimų serijų, judesių kartojimų skaičių, pratimų atlikimo tempą.

Kultūrizmo treneriai (instruktoriai) turi skatinti jaunuolius veiklai. Skatinančiu veiksniais turėtų būti: pagyrimas, teigiamas judesio ar veiksmo atlikimo įvertinimas, fizinio išsivystymo ir parengtumo rodiklių pagerėjimo viešas pripažinimas, atliekamų pratimų reikalingumo išaiškinimas.

LITERATŪRA

1. Beachle T. R., Earle R. W. (2000). Essentials of strength training and conditioning. New York.
2. Dadelienė R. (2008) Kineziologija. Kaunas.
3. Enoka R.M. (1988). Muscle strength and its development. New York.
4. Frederic D. (2005). Būkim stiprūs ir gražūs. Vilnius.
5. Fleck S. J., Kraemer W.J. (1987) Designing resistance training programs. New York.
6. Gailiūnienė A. (1987). Sportinę veiklą limituojantys medicininiai biologiniai faktoriai. Vilnius
7. Jasiūnas V. (1979). Sportinės treniruotės teoriniai pagrindai. Jėga ir jos ugdymo metodika. Vilnius.
8. Jasiūnas V. (1985). Sportininkų jėgos ugdymo metodai. Vilnius.
9. Jasiūnas V., Ščeponavičiūtė, V. (1988). Įvairių sporto šakų jėgos ugdymo treniruočių metodika. Vilnius.
10. Jasiūnas V. (1985). Jėgos ugdymo metodologinės kryptys ir priemonės / Jėgos ugdymas. Vilnius.
11. Kairaitis R., Lapkovskis I. (1990). Kultūrizmas, atletizmas, atletinė gimnastika. Kaunas.
12. Kairaitis R., Jankauskienė R., Mačiukas A. (2004). Raumenų lavinimo pratimai ir jų ypatumai. Kaunas.
13. Kairaitis R. (2012). Jėgos treniruotė / Kultūrizmas. Sveikatingumas. Kaunas.
14. Kuklys V., Blauzdys V. (2000). Kūno kultūros teorijos ir metodikos terminai bei sąvokos: mokymo priemonė kūno kultūros specialybės studentams. Vilnius.
15. Malinauskas, R. (2003). Sporto psichologijos pagrindai. Kaunas: LKKA.
16. Naužemys R., Saplinskas J. (1998). Harmoningo kūno formavimas", Vilnius.
17. Navaitis G. (2001) Psichologinė parama paaugliui. Vilnius.
18. Pikūnas J., Palujanskienė A. (2000). Asmenybės vystymasis. Kaunas.
19. Raslanas A., Skernevičius J. (1998). Sportininkų testavimas. Vilnius.
20. Skurvydas A. (1998). Judesių valdymo ir sporto fiziologijos konspektai. Kaunas.
21. Skurvydas A., Gedvilas V. (2000). Fizinių ypatybių lavinimo teorija ir metodika. Kaunas.
22. Skurvydas A. (1991). Jėgos ir greitumo fiziologiniai pagrindai. Vilnius.
23. Skurvydas A. (1998). Skeleto raumenų funkcinės būklės testavimas. Vilnius.
24. Skurvydas A., Monkus G. (1990). Sportininkų perspektyvumo įvertinimas, remiantis raumenų kompozicija. Vilnius.
25. Skernevičius J. (1997). Sporto treniruotės fiziologija. **Vilnius.**
26. Sporto terminų žodynas. (1996). Kaunas.

27. Sporto terminų žodynas. (2002). Kaunas.
28. Tinteris M. (2003) Jėgos ugdymas. Vilnius.
29. Vaičiulienė A. (2004). Paauglio psichologija. Vadovėlis aukštųjų mokyklų studentams.
30. Žukauskienė R. (2001). Raidos psichologija. Vilnius.
31. Вейдер Д. (1991). Система строительства тела, Москва,
32. Воробьев А. М., Сорокин Ю. К.(1980) Анатомия силы. Москва.
33. Платонов. В.Н. (2004). Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев.
34. Фредерик К., Хэтрнд П. (1992) Всестороннее руководство по развитию силы Красноярск.
35. Хартман Ю., Тюннеманн Х. (1988). Современная силовая тренировка. Берлин.

PRIEDAI

Ekspertinio vertinimo protokolas

Gerbiamas, Eksperte, dėkojame Jums už sutikimą padėti vertinti pradedančiųjų sportuoti kultūrizmą vyresnio mokyklinio amžiaus vaikų (15 – 18 m.) kontrolinių judesių atlikimo kokybę. Protokole yra pateiktos galimos klaidos. Jeigu Jūs išvelgiate klaidą, prašome ją pažymėti (+) paskutiniojoje lentelės skiltyje. Jeigu Jūs išvelgiate ir daugiau kontrolinio judesio atliko klaidų apibūdinkite ją

Eil.Nr.	Kontrolinių judesių grupės ir galimos klaidos juos atliekant	Klaida
1	Pritūpimai su štanga ant pečių	
1.1.	Negali pritūpti remdamasis visa pėda į pagrindą	
1.2.	Laiko tiesią ir fiksuotą nugarą	
1.3.	Pernelyg daug pasilenkia pirmyn pritūpdamas	
1.4.	Pirmiausia pakelia dubenį ir tik paskui tiesia kojas	
1.5.	Labai siauriai statomos kojos	
1.6.	Tūpdamas atsilošia atgal	
1.7.	Neišlenkia nugaros	
1.8.	Labai staigiai lenkia ir tiesia kojas	
1.9.	Labai įtempta pečių juosta	
1.10.	Pritūpęs neišlaiko 1-2 sek. sulenktų kojų padėties	
	Iš viso klaidų	
2	Štangos trauka kojom-nugara	
2.1.	Nepritupia remdamasis visa pėda	
2.2.	Štanga laikoma pernelyg toli nuo kūno	
2.3.	Laiko tiesią ir fiksuotą nugarą	
2.4.	Tūpdamas atsilošia atgal	
2.5.	Neišlenkia nugaros	
2.6.	Staigiai lenkia ir tiesia kojas	
2.7.	Įtempta pečių juosta	
2.8.	Pritūpęs neišlaiko 1-2 sek. pauzės	
2.9.	Trauką pradeda rankom-nugara ir tik paskui kojom	
2.10.	Pradėdamas trauką laiko štangą pernelyg toli nuo vertikalaus kūno ašies	
	Iš viso klaidų	
3	Štangos spaudimas gulint	
3.1.	Nepraplėšiami krūtinės raumenys	
3.2.	Alkūnės leidžiamos siaurai prie kūno	
3.3.	Štanga nepaliečia krūtinės	
3.4.	Neatliekama pauzė štangą palietus krūtinę	
3.5.	Netaisyklingas štangos suėmimas riešu	
3.6.	Liemens kėlimas spaudžiant štangą	
3.7.	Neišlaikoma atremtis kojom	
3.8.	Atremtis kojom pernelyg priekyje	
3.9.	Nesimetrinis kairės ir dešinės rankos veikimas	
3.10.	Spaudžiant štangą pakeliama galva	
	Iš viso klaidų	

ANKETA

Gerb., respondente, Kūno kultūros ištęstinių studijų studentas Modestas Puišė atlieka pradedančių sportuoti kultūrizmą vyresnio mokyklinio amžiaus vaikų (15 – 18 m.) nuomonės apie savo raumenų grupių išlavimą bei siekį jas lavinti tyrimą. Jūsų atsakymai padės išanalizuoti pradedančiųjų sportuoti kultūrizmą vaikų (15-18m) problemas ir parengti tinkamas jų lavinimo metodikas. Bus skelbiami tik apibendrinti tyrimo rezultatai. Pažymėkite Jums tinkančius atsakymų variantus, o kur manote tinkamu galite išreikšti savo nuomonę. Dėkojame už atsakymus.

Tiksliai Jūsų gimimo data

Jūsų ūgis.....

Jūsų svoris

Jūsų kūno masės indeksas.....

1. Kokios trukmės stabilaus raumenų lavinimo etapą buvote anksčiau patyrę

1.1. Visai neturiu raumenų lavinimo kultūrizmo patirties

1.2. Apie 1-2 savaites

1.3. Apie 4 savaites

1.4. Iki 2 mėnesių

1.5. Iki 4 mėnesių

1.6. Iki 6 mėnesių

1.7. Iki 8 mėnesių

1.8. Iki 10 mėnesių

1.9. Iki 12 mėnesių

1.10. Iki 18 mėnesių

1.11. Iki 24 mėnesių

2. Pažymėkite kiek Jums reikšmingas kiekvienas žemiau pateiktas teiginys

Eil. Nr.	Teiginys	Visiškai sutinku	Sutinku	Daugiau sutinku negu nesutinku	Nesutinku daugiau	Nesutinku
2.1.	Per pratybas labai norėtumėte pagerinti visų kūno raumenų apimtį					
2.2.	Per pratybas norėtumėte išryškinti savo kūno raumenis					
2.3.	Jums svarbiau raumenų apimtį padidinti, o raumenų					

	darbingumas antraeilis dalykas					
--	--------------------------------	--	--	--	--	--

3. Įvertinkite pasitenkinimą savo kūno raumenų grupių išlaviniu 10 balų sistema. 1 balas : esu nepatenkintas savo konkrečios raumenų grupės išlaviniu. 10 balų – esu patenkintas savo raumens grupės išlaviniu.

Eil. Nr.	Raumenų grupė	Vertinimas									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.1.	Pečių juostos raumenų išlavinimas										
3.2.	Rankų raumenų išlavinimas										
3.3.	Krūtinės raumenų išlavinimas										
3.4.	Nugaros raumenų išlavinimas										
3.5.	Pilvo raumenų išlavinimas										
3.6.	Kojų raumenų išlavinimas										

Pradedančių kultūristų pratybų stebėjimo protokolas

Pratybų data, laikas.....

Eil. Nr.	Pratimas	Sunkmenos dydis(kg, %)	Kartojimų skaičius	(min.)Poilsio intervalo tarp pratimų trukmė	Poilsio intervalų tarp pratimų trukmė (min)	Komentaras
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

Pritūpimo su štanga ant pečių, štangos traukos kojom-nugara, štangos spaudimo gulint atlikimo kokybė ir klaidos

Eil. Nr.	Kontroliniai pratimai	Klaidos procentinė dalis atliekant pratimą		Kontro- linio pratimo atlikimo tiks- lumas	Klaidos procen- tinė dalis nuo visų padarytų klaidų
		n	%		
1	Pritūpimai su štanga ant pečių				
1.1.	Negali pritūpti remdamasis visa pėda į pagrindą	7	35,00	65,00	7,6
1.2.	Laiko tiesią ir fiksuotą nugarą	3	15,00	85,00	3,2
1.3.	Pernelyg daug pasilenkia pirmyn pritūpdamas	15	75,50	25,00	16,3
1.4.	Pirmausia pakelia dubenį ir tik paskui tiesia kojas	9	45,00	55,00	9,7
1.5.	Labai siauriai statomos kojos	14	70,00	30,00	15,2
1.6.	Tūpdamas atsilošia atgal	0	00,00	00,00	0,0
1.7.	Neišlenkia nugaros	9	45,00	55,00	9,7
1.8.	Labai staigiai lenkia ir tiesia kojas	7	35,00	65,00	7,6
1.9.	Labai įtempta pečių juosta	10	50,00	50,00	10,8
1.10.	Pritūpęs neišlaiko 1-2 sek. .sulenktų kojų padėties	18	90,00	10,00	19,5
2	Štangos trauka kojom-nugara				
2.1.	Nepritupia remdamasis visa pėda	2	10,00	90,00	2,2
2.2.	Štanga laikoma pernelyg toli nuo kūno	9	45,00	55,00	10,2
2.3.	Laiko tiesią ir fiksuotą nugarą	6	30,00	70,00	6,8
2.4.	Tūpdamas atsilošia atgal	0	00,00	00,00	0,0
2.5.	Neišlenkia nugaros	15	75,00	25,00	17,0
2.6.	Staigiai lenkia ir tiesia kojas	10	50,00	50,00	11,3
2.7.	Įtempta pečių juosta	5	25,00	75,00	5,6
2.8.	Pritūpęs neišlaiko 1-2 sek. pauzės	16	80,00	20,00	18,1
2.9.	Trauką pradeda rankom-nugara ir tik paskui kojom	18	90,00	10,00	20,4
2.10.	Pradėdamas trauką laiko štangą pernelyg toli nuo vertikalios kūno ašies	7	35,00	65,00	7,9
3	Štangos spaudimas gulint				
3.1.	Nepraplėšiami krūtinės raumenys	4	20,00	80,00	6,7
3.2.	Alkūnes leidžiamos siaurai prie kūno	9	45,00	55,00	15,2
3.3.	Štanga nepaliečia krūtinės	2	10,00	90,00	3,3
3.4.	Neatliekama pauzė štanga palietus krūtinę	18	90,00	10,00	30,5
3.5.	Netaisyklingas štangos suėmimas riešu	0	00,00	00,00	0,0
3.6.	Liemens kėlimas spaudžiant štangą	4	20,00	80,00	6,7
3.7.	Neišlaikoma atremtis kojom	8	40,00	60,00	13,5
3.8.	Atremtis kojom pernelyg priekyje	5	25,00	75,00	8,4
3.9.	Nesimetrinis kairės ir dešinės rankos veikimas	9	45,00	55,00	15,2
3.10.	Spaudžiant štangą pakeliama galva	0	00,00	00,00	0,0

Jėgos raiškos kaita(kg)

Eilės nr.	Vardas P.	Pritūpimai su štanga			Štangos spaudimas gulint		
		1 bandymas	2 bandymas	3 bandymas	1 bandymas	2 bandymas	3 bandymas
1.	Ernestas G.	60	70	82	52	60	70
2.	Arnas G.	69	77	91	78	83	87
3.	Darius Š.	71	81	96	69	73	80
4.	Karolis S.	58	68	82	61	72	78
5.	Deivydas K.	74	82	95	50	58	70
6.	Laurynas V.	69	80	92	63	68	76
7.	Dainius B.	66	74	81	68	75	80
8.	Robertas J.	70	82	94	55	62	69
9.	Laurynas K.	66	72	80	58	63	70
10.	Rokas A.	61	70	82	48	55	61
11.	Raimondas K.	41	46	51	48	53	58
12.	Margiris Č.	75	85	90	69	78	87
13.	Darius V.	72	80	92	50	57	64
14.	Audrius V.	68	77	90	69	75	81
15.	Vytautas K.	47	52	62	38	44	49
16.	Tomas P.	64	70	80	76	82	90
17.	Martynas J	40	48	54	39	43	47
18.	Robertas A.	96	105	120	83	90	96
19.	Modestas B.	40	46	51	37	42	46
20.	Rytis E.	60	64	72	59	66	74
Vidurkis/ nuokrypis		63,3±13,5 kg	71,4±14,7 kg	81,8±16,6 kg	58,5±13,0 kg	64,8±13,7 kg	71,6±13,8 kg