

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINĖS GEROVĖS IR NEGALĖS STUDIJŲ FAKULTETAS
SVEIKATOS STUDIJŲ KATEDRA

Kineziterapijos studijų programa
Nuolatinės studijos

Brigita Niurkaitė

IZOMETRINIŲ IR DINAMINIŲ PRATIMŲ POVEIKIS
ŽMONĖMS, SERGANTIEMS REUMATOIDINIŲ ARTRITU

Bakalauro darbas

Bakalauro darbo vadovė –
lekt. Vaida Berneckė

2013

Santrauka

Niurkaitė. B. Tema „ Izometrinių ir dinaminių pratimų poveikis žmonėms sergantiems reumatoidiniu artritu“. Darbo vadovė: lekt. Vaida Berneckė. Šiauliai 2013. Darbo apimtis – 45 puslapių. Darbe pateikta 14 lentelių, 14 paveikslėlių, panaudoti 42 informaciniai šaltiniai.

Tyrimo tikslas – palyginti skirtingų kineziterapijos metodų poveikį pacientams sergantiems reumatoidiniu artritu. Siekiant tikslo, buvo keliami uždaviniai: nustatyti tiriamųjų galūnių jėgą, nustatyti galūnių judesių amplitudes, skausmo intensyvumą, bei apsitarnavimą kasdieninėje veikloje prieš ir po kineziterapijos.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė, testavimas (raumenų jėgos vertinimas, naudojant Lovett testą, judesių amplitudės matavimas naudojant goniometrą, skausmo intensyvumo vertinimas, naudojant VAS (vizualinę analogų skausmo skalę), anketinė apklausa, vertinant kasdienės veiklos apsitarnavimą, pagal SF – 36 klausimyną, matematinė statistika.

Tyrimas vyko nuo 2012.09.04 iki 2013.02.18. Tyrime dalyvavo 14 tiriamųjų, sergantys reumatoidiniu artritu. Kuriems buvo suskirstyti į dvi grupes po 7 asmenis: viena grupė atlikinėjo izometrinius pratimus o kiti dinامينius pratimus siekiant gerinti apatinių galūnių funkcijas. Kineziterapijos užsiėmimai vyko kiekvieną dieną nuo pirmadienio iki penktadienio. Kineziterapijos užsiėmimų trukmė 30 – 45 min.

Po tyrimo pastebėta, kad atlikus dinامينius pratimus labiau pagerėjo tiriamųjų apatinių galūnių judesių amplitudės. Atliekant izometrinius pratimus labiau padidėjo raumenų jėga, Atliekant pratimus sumažėjo skausmas, pagerėjo kasdieninės veiklos apsitarnavimas

Raktiniai žodžiai: Izometrinis, dinaminis, reumatoidinis artritas.

TURINYS

Santrauka	2
Įvadas	4
1. skyrius. LITERATŪROS APŽVALGA APIE REUMATOIDINĮ ARTRITĄ IR GYDYMO METODUS	7
1.1. Reumatoidinio artrito ligos patogenezė	7
1.2. Reumatoidinio artrito fiziniai ir funkciniai tyrimai	8
1.3. Ligos priežastys ir simptomai	11
1.4. Reumatoidinio artrito gydymas	12
1.4.1. Medikamentinis gydymas	13
1.4.2. Reabilitacija sergant reumatoidiniu artritu	14
2 skyrius. TYRIMO METODAI IR ORGANIZAVIMAS	23
2.1. Tiriamieji	23
2.2. Tyrimo metodai	23
2.3. Tyrimo organizavimas	23
3. skyrius. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS	25
3.1. Kineziterapijos poveikis sąnarių judesių amplitudėms	25
3.2. Kineziterapijos poveikis apatinių galūnių raumenų jėgai	30
3.3. Kineziterapijos poveikis skausmo pojūčiui	34
3.4. Kineziterapijos poveikis kasdieninės veiklos apsitarnavime	34
Išvados	40
Literatūra	41
Summary	44
Priedai	45

Išvadas

Temos aktualumas

Reumatoidinis artritas (RA) – lėtinis, nuolat progresuojantis autoimuninės kilmės erozinis destruktinis poliartritas. Reumatoidiniu artritu serga apie 0,5–1% suaugusiųjų, nors kai kurių valstybių reumatologinių tarnybų jis nurodomas nuo 0,3% (Indonezija) iki 2% (Suomija). Moterys šia liga serga 2–3 kartus dažniau nei vyrai. Šis susirgimas yra didelė našta pacientui, šeimai, visuomenei. Vilniaus klinikinės medicinos instituto duomenimis, sergančiųjų reumatoidiniu artritu Lietuvoje yra 0,55% suaugusiųjų populiacijos ir tai sudaro apie 12 000 (Stropuvienė, Rugienė ir kt, 2008).

Naujausi *The Work Foundation* atlikti tyrimai atskleidė, kad apie 22 500 žmonių kenčia nuo reumatoidinio artrito. Ši liga itin smarkiai veikia gebėjimą dirbti, neįgalumas tarp šia liga sergančių žmonių yra 52 proc. didesnis, palyginti su bendra populiacija. Reumatoidinis artritas taip pat turi didelę įtaką darbo produktyvumui. Šie ligoniai dėl nedarbingumo praleidžia vidutiniškai 31,9 darbo dienas per metus, bendros populiacijos nedarbingumo vidurkis yra 10,8 dienų (Bukotaitė, 2010).

Pagal pasaulinę praktiką, Lietuvoje sergančiųjų reumatoidiniu artritu turėtų būti apie 25-30 tūkst. suaugusiųjų žmonių. Tai iliustruoja naujų susirgimų skaičius per metus: 1200 naujų reumatoidinių artrito atvejų per metus. Apie 70% sergančiųjų reumatoidiniu artritu nedirba. Tarp lėtinių ligų reumatoidinis artritas užima pirmą vietą pagal tai, koks procentas ligonių tampa invalidais. Per 10 ligos metų apie 50% ligonių tampa neįgaliais, prikaustyti prie lovos ar invalido vežimėlio. Šie rodikliai mažėja, taikant modernią terapiją. Sergančiųjų reumatoidiniu artritu gyvenimo trukmė yra mažesnė, negu šia liga nesergančių žmonių (Dadonienė, 2008).

Naudojant naujausius JAV (Jungtinės Amerikos Valstijos) duomenis iš Rochester epidemiologijos projekto paaiškėjo kiekvienais metais 100 tūkstančių žmonių buvo diagnozuotas RA sergamumas kasmet išauga su amžiumi. Nuo 2003-2009 metų 2,5% padidėjo moterų sergamumas RA, tačiau šiek tiek sumažėjo (0,5%) vyrų sergamumas RA (Myasoedova, Crowson ir kt, 2010).

Tyrimo problema

Kiek po skirtingų kineziterapijos programų gali pagerėti pacientų sergančių reumatoidiniu artritu sąnarių funkcijos ir apsitarnavimas kasdieninėje veikloje?

Tyrimo tikslas

Įvertinti dinaminių ir izometrinių pratimų poveikį žmonėms sergantiems reumatoidiniu artritu.

Tyrimo uždaviniai

1. Atlikti medicininės – mokslinės literatūros analizę apie reumatoidinį artritą ir jo gydymo metodus.
2. Įvertinti tiriamųjų apatinių galūnių raumenų jėgą, judesių amplitudę, skausmo intensyvumą prieš ir po kineziterapijos.
3. Įvertinti tiriamųjų apsitarnavimą kasdieninėje veikloje prieš ir po kineziterapijos.
4. Palyginti izometrinių ir dinaminių pratimų veiksmingumą žmonėms sergantiems reumatoidiniu artritu.

Tyrimo objektas

Tiriamųjų apatinių galūnių raumenų jėgos, judesių amplitudžių, skausmo intensyvumo, apsitarnavimas kasdieninėje veikloje, pokytis po kineziterapijos.

Tyrimo hipotezė

Manoma, kad taikant dinامينius fizinius pratimus labiau pagerės, tiriamųjų sergančių reumatoidiniu artritu fizinė būklė, skausmo intensyvumas sumažės, sustiprės apatinių galūnių raumenų jėga, padidės sąnarių judesių amplitudės, bei pagerės apsitarnavimas kasdieninėje veikloje, nei atliekant izometrinius pratimus.

Tyrimo metodai

1. Mokslinės literatūros analizė apie reumatoidinį artritą ir jo gydymo metodus.
2. Testavimas:
 - Raumenų jėgos įvertinimas, naudojant R. Lovett testą (1 priedas) . Testuojami tokie raumenys: Šlaunies lenkiamieji – tiesiamieji raumenys, atitraukiamieji – pritraukiamieji, vidinę ir išorinę rotaciją atliekantys raumenys, kelio lenkiamųjų – tiesiamųjų raumenų jėgą, čiurnos lenkiamųjų- tiesiamųjų raumenų jėgą.
 - Judesių amplitudės įvertinimas, naudojant goniometrą buvo išmatuotos tiriamųjų apatinių galūnių sąnarių amplitudės (2 priedas).

- Skausmo intensyvumo įvertinimas pagal VAS (vizualinę skausmo vertinimo skalę) (3 priedas).
3. Anketinė apklausa. Apsitarnavimas kasdieninėje veikloje, naudojant SF — 36 klausimyną (angl. Medical Outcomes Study Short Form – 36) (4 priedas).
 4. Eksperimentas. Tyrime dalyvavo 14 tiriamųjų. Visi 14 tiriamųjų buvo su apatinių galūnių funkcijų sutrikimais. Jie buvo suskirstyti į dvi grupes. Viena grupė (7 asmenys) darys tik izometrinius pratimus, o kita grupė (7 asmenys) tik dinامينius pratimus (5 priedas).
 5. Aprašomoji matematinė statistika naudojant Microsoft Excel kompiuterinę programą. Buvo apskaičiuoti gautų rezultatų aritmetiniai vidurkiai.

Tyrimo naujumas ir praktinis reikšmingumas

Yra atlikta daug tyrimų, kuriuose siekiama išsiaiškinti fizinį ir funkcinį pajėgumą pacientų sergančių reumatoidiniu artritu. Šio tyrimo tikslas išsiaiškinti skirtingų fizinių pratimų (izometrinių ir dinaminų) poveikį, kuris iš šių metodų yra efektyvesnis.

Topp, Woolley su bendraautorais (2002) atliko tyrimą, kad atliekant dinامينius pratimus skausmo intensyvumas sumažėja, judesių amplitudė padidėja labiau, nei atliekant izometrinius pratimus.

1. skyrius. LITERATŪROS APŽVALGA APIE REUMATOIDINĮ ARTRITĄ IR GYDYMO METODUS

1.1. Reumatoidinio artrito ligos patogenezė

Reumatodinis artritas – lėtinis sąnarių uždegimas, dažniausiai pažeidžiantis smulkiuosius sąnarius, sąnario kremzlę, raiščius bei raumenis visam laikui, vėliau liga progresuodama deformuoja stambiuosius sąnarius, mažėja žmogaus darbingumas, jis gali tapti neįgalus. Rytais jaučiamas plaštakų, pirštų, riešo sąnarių sustingimas. Būdingas reumatoidinio artrito požymis – simetriškas sąnarių pažeidimas, t.y. vienu metu sutinsta tie patys ir vienos, ir kitos rankos ar kojų sąnariai. Ligai progresuojant, sąnarys tampa nejudrus, susiformuoja kontraktūros. Liga dažniausiai vargina 35–50 metų amžiaus žmones, moterys serga tris kartus dažniau, nei vyrai, tačiau liga gali kamuoti ir vaikus, bei senyvo amžiaus žmones. Paūmėjimus gali sukelti stresas, peršalimas, infekcijos (Loring, Fries, 2005).

Dažniausiai pažeidžiami smulkieji plaštakų sąnariai PIP (proksimaliniai savieji pirštų sąnariai), riešų ir pėdų sąnariai (paprastai nepažeidžiami DIP (distaliniai savieji pirštų sąnariai)). Pažeidimas plinta proksimaline kryptimi ir gali apimti daugumą sąnarių. Vėliausiai nukenčia klubai. Nenukenčia DIP, stuburo – krūtinės ir juosmens dalys bei dubens – kryžkaulio jungtys (Erelis, 2002).

Ligos aktyvumas vertinamas pagal sutinusių ir skausmingų sąnarių skaičių, rytinio sustingimo trukmę, bendruosius klinikinius autoimuninės uždegiminės ligos požymius: karščiavimas, nuovargis, silpnumas, svorio mažėjimas. Nustatant artrito aktyvumo laipsnį, galima naudotis 1.1.1 lentelėje pateikiama informacija (Misiūnienė, Baranauskaitė, 2002).

1.1.1. lentelė. Reumatoidinio artrito aktyvumo laipsniai (Misiūnienė, Baranauskaitė, 2002).

Laipsniai	Simptomai
I°	Sąnariai nežymiai patinę, mažai skausmingi, rytinis sustingimas, kuris trunka iki 1 valandos; ENG < 30 mm/val.
II°	Ryškūs artrito simptomai, rytinis sustingimas trunka kelias valandas; ENG 30 – 40 mm/val
III°	Gydymui atsparus artritas, nuolatinis sąnarių skausmas, rytinis sustingimas trunka iki pietų, sisteminis ligos pobūdis; ENG 50 – 60 mm/val.
Klinikinė remisija	Sąnariai neskausmingi, nesutinę, rytinis sustingimas < 15 min., nėra bendro silpnumo, karščiavimo; ENG normalus.

1.2. Reumatoidinio artrito fiziniai ir funkciniai tyrimai

Reumatoidinio artrito diagnozę patvirtina gydytojas reumatologas, atmetęs kitų ligų galimybę. Kartais gali praeiti keletas mėnesių, kol diagnozė tampa aiški. Gydytojas pradeda įtarti reumatoidinį artritą, kai išsiaiškina negalavimus, kamuojančius sergantį ir apžiūrėjęs skaudančius sąnarius, pastebi jų patinimą, skausmingumą, traškėjimą, funkcijos sutrikimą. Tolesnei diagnozei nustatyti paimamas kraujas iš venos. Atlikus tyrimus galima įvertinti uždegimo proceso aktyvumą, kraujyje gali būti aptiktas ligai būdingas reumatoidinis faktorius. Taip pat galima atlikti sąnario punkciją, kai plona adata įduriama į sąnario ertmę ir ištirti paimamas sąnario skystis. Turbūt nė viena reumatoidinio artrito diagnozė nėra patvirtinta be skaudančių sąnarių rentgenogramos. Jau praėjus kelioms savaitėms nuo ligos pradžios, joje galima matyti tam tikrų pirminių reumatoidiniam artritui būdingų požymių (Erelis, 2002).

Pradinis laboratoriniams tyrimams priklausantis kraujo tyrimas (BKT), biocheminiai tyrimai, RF (rizikos faktoriaus) nustatymas, ENG (eritrocitų nusėdimo greitis) ar CRP (C- reaktyvus baltymas) tyrimas. Taip pat rodo uždegimo stiprumą. Tyrimu siekiama ištirti uždegimo ląsteles arba įsitikinti, kad sąnaryje nėra bakterinės infekcijos (Eivitis, Česnovaitė, 2006).

RF radimas kraujo serume yra vienas pagrindinių klasifikacijų reumatoidinio artrito kriterijų imunologinių žymenų. RF – tai anti- IgG antikūnų sandauga su įvairiomis fizikinėmis ir cheminėmis savybėmis, skirtingu biologiniu aktyvumu bei specifiškumu (Kirdaitė, Dadonienė, Stropuvienė, 2003).

Radionuklidinė scinigracija — tyrimas, kuris parodo uždegimo vietas (jose kaupiasi izotopai, tai priklauso nuo uždegimo aktyvumo). Vertinamas radionuklido susikaupimas sąnariuose. Tyrimo metu radionuklidas kaupiasi nepriklausomai nuo to ar tai artrozė ar artritas, taip pat negalima įvertinti atskirų sąnario struktūrų. Šis tyrimas tikslesnis įvertinant pažeistų sąnarių skaičių (Labanauskaitė, 2003).

Magnetinis rezonansas. Atsiradus magnetinio rezonanso tomografijos (MRT) tyrimams susidarė dar viena dar ankstyvesnės reumatoidinio artrito diagnostikos ir tikslesnio eigos vertinimo galimybė. Naudojant šį tyrimą, galima tiksliausiai ir ankščiau nustatyti reumatoidinio artrito būdingus pakitimus: skystį, kapsulės sustorėjimą ir pirmąsias erozijas, periartikulinių struktūrų pakitimus. Tačiau dėl turimo kaštų MRT skiriama retai, dažniausia neaiškiais atvejais, kai uždegimas netipinis, nesimetriškas (Žigienė, 2008).

Ultragarsinis sąnarių tyrimas (UG). Pasaulyje reumatologinėje klinikinėje praktikoje UG sąnarių tyrimas yra pirmojo pasirinkimo tyrimas sąnarių ir periartikulinių struktūrų įvertinimui. UG

tyrimas plačiai taikomas, jis neinvazinis, nebrangus, biologiškai nežalingas, suteikiantis pakankamai informacijos apie sąnario ir periartikulinės struktūros. UG su jėgos dopleriu suteikia labai naudingos informacijos apie sinovijos vaskulizaciją, kuria remiantis galima spręsti apie artrito uždegiminį aktyvumą, ir tai turi įtakos tolimesniam gydymui. UG galima įvertinti ankstyvuosius reumatoidinio artrito požymius, tokius kaip skystį sąnaryje, sinovijos hipertrofiją. Taip pat galima įvertinti kitas priartikulinės struktūros, kaip sausgysles, raiščius, tepalinius maišelius, jų uždegiminius pakitimus (Labanauskaitė, 2003).

Rentgenografija. Ankstyvieji požymiai: minkštųjų sąnario audinių sustorėjimas, po kelių mėnesių — epizifių osteoporozė, sąnarių tarpų susiaurėjimas, pavienės erozijos. Vėlyvieji požymiai: dauginės erozijos, išnirimas, baigtis — kaulinė ankilozė. Atliekant rentgenologinį tyrimą, požymiai matosi praėjus 6-12 mėnesių nuo ligos pradžios. Bet rentgenologinis tyrimas tik netiesiogiai rodo sąnarių uždegimą. Rentgenografija (1.2.1. lentelė) naudojama ligos eigai, ligos progresavimui įvertinti (Žigienė, 2008).

1.2.1. lentelė. Reumatoidinio artrito pakitimai, nustatomi rentgenu (Labanauskaitė, 2003)

Stadijos	Požymiai
I	Osteoporozė, galimi cistiniai pakitimai
II	Siaurėja sąnario tarpas, pavienės užūros, kaulų sąnarių galų erozijos
III	Siauras sąnario tarpas, dauginės užūros, deformuotas sąnario paviršius, sąnario panirimas
IV	Tas pats kaip III stadijos ir sąnario fibrozinė arba kaulinė ankilozė

Reumatoidinio artrito diagnostika grindžiama daugiau klinikiniais požymiais ar rentgeniniais pokyčiais, nes laboratoriniai duomenys, nors ir vertingi nėra specifiški. Amerikos reumatologų asociacija yra patvirtinusi diagnostikos kriterijus, kurie pateikiami 1.2.3. lentelėje. Reumatoidinis artritas diagnozuojamas, jei nustatomi mažiausiai keturi šių požymių. 1 – 4 požymiai turi trukti ne mažiau kaip 6 savaites (Lesauskaitė, 2001).

Amerikos reumatologų draugijos parengti diagnostikos kriterijai (1.2.2. lentelė), kurie labiau tiko reumatoidiniam artritui atskirti nuo kitų pažengusių reumatologinių ligų, tačiau ne pradines stadijas nustatyti. Dvi organizacijos, Amerikos reumatologų draugija ir Europos lyga prieš reumatą, bendradarbiaudamos parengė naujus reumatoidinio artrito diagnostikos kriterijus (1.2.3. lentelė), kurie turėtų užtikrinti diagnostiką ir gydymą laiku (Kūdriūtė, Žemaitaitytė – Traberg, 2010).

1.2.2. lentelė. Reumatoidinio artrito klasifikacijos kriterijai (Lesauskaitė, 2001).

Kriterijai	Apibūdinimas
Rytinis sustingimas	Rytinis sąnarių sustingimas, besitęsiantis mažiausiai 1 valandą (kol pagerėja)
Trijų ar daugiau sričių artritas	Mažiausiai trijų sričių sąnariai yra patinę, susikaupę skysčiai; galimos 14 pažeidimų vietų (kairėje ar dešinėje): PIF, MKF, riešas, alkūnė, kelias, kulkšnis.
Rankų sąnarių artritas	Bent viena iš sričių yra patinusi: riešas, MKF ar PIF
Simetrinis artritas	Vienu metu pažeidžiami tų pačių sričių (kaip nurodyta antrajame punkte) abiejų pusių sąnariai; PIF, MKF ir riešo sąnarių abipusis pažeidimas gali būti ir nebūti visiškai simetriškas
Reumatoidiniai mazgeliai	Poodiniai mazgeliai ties kaulų iškilimais, tiesiamuosiuose sąnarių paviršiuose ar aplink sąnarį
Reumatoidinio serumo faktorius	Patologinis reumatoidinio faktoriaus kiekis, ištirtas bet kuriuo metodu, serume
Rentgeniniai pokyčiai	Tipiški plaštakų ir riešo reumatoidinio artrito pokyčiai: turi būti erozijos ar neabejotinos kaulo lokals dekalifikacijos prie pažeistų sąnarių

1.2.3. lentelė. Reumatoidinio artrito diagnostikos kriterijai (suskaiciuojama A, B, C, D kriterijų suma) (Kūdiriūtė, Žemaitaitytė – Traberg, 2010)

Kriterijus	taškai
A. Sutinę sąnariai (sinovitas)	
1 stambusis sąnarys	0
2 – 10 stambiųjų sąnarių	1
1 – 3 smulkieji sąnariai (kartu su didžiausiais sąnariais arba be jų)	2
4 – 10 smulkiųjų sąnarių (kartu su didžiausiais sąnariais arba be jų)	3
> 10 sąnarių (mažiausiai 1 smulkusis sąnarys)	5
B. Serologinės reakcijos (bent vienas rezultatas būtinas įvertinti)	
Neigiamas RF ir neigiamas anticitrulinių antikūnų testai	0
Silpnai teigiamas RF ar silpnai teigiamas anticitrulinių antikūnų testai	2
Stipriai teigiamas RF ar stipriai teigiamas anticitrulinių antikūnų testai	3

C. Ūmios fazės žymenys Normalus CRB ir normalus ENG Padidėjas CRB ar normalus ENG	0 1
D. Simptomų trukmė < 6 savaitės > 6 savaitės	0 1

1.3.Ligos priežastys ir simptomai

Artrito tikslios atsiradimo priežastys nėra žinomos. Susilpnėja organizmo atsparumas ir greičiau puola įvairios ligos. Tam tikras vaidmuo tenka ir paveldėjimui, bet žmogus paveldi ne ligą, o tik polinkį sirgti viena ar kita liga. Labai svarbu ir žmogaus nervų sistemos būklė. Gydytojai žino, kad reumatoidiniu artritu dažniau serga tie žmonės, kurie praeityje turėjo didelių nervinių pergyvenimų ar psichinių sutrikimų (Pileckienė, 2008). Reumatoidinio artrito metu prasideda sąnaryje esančio sinovijos dangalo uždegimas. Nėra tikslaus paaiškinimo, kodėl šis uždegimas prasideda, tačiau dangale esančios ląstelės dauginasi ir auga, o uždegimo ląstelės migruoja į sąnarį. Dėl didelio uždegimo ląstelių kiekio sąnarys sutinsta, atrodo išsipūtęs. Dėl padidėjusio kraujo pritekėjimo (tai yra uždegimo požymis) sąnarys pasidaro karštas. Iš ląstelių į sąnario tarpą išsiskiria cheminės medžiagos, vadinamos fermentais. Fermentai dirgina ir kelia skausmą. Jei procesas užtrunka keletą metų, fermentai palaipsniui gali pažeisti sąnario kremzlę ir kaulą, griauždami kaulo dalis (Loring, Fries, 2005). Pačioje ligos pradžioje atsiranda neaukšta temperatūra, keičiantis orui, maudžia sąnarius, atsiranda bendras silpnumas, nuovargis, prakaitavimas ir pradeda ryškėti reumatoidiniam artritui būdingi tipiški simptomai: (Holst, Meiser, 2008)

- patinimas ir sąnarių skausmas, ypač kai jie nejuda.
- rytinis sąnarių sustingimas, kai per naktį nejudinami sąnariai tarsi „sustingsta“ ir reikia kartais net valandos laiko ar ilgiau, kol jie vėl išsijudina.
- sąnariai pažeidžiami simetriškai, t.y. jei atsiranda vienos rankos kurio nors piršto sąnario pažeidimas, toks pat bus ir kitos.
- iš pradžių pasireiškia sąnarių skausmas ir tinimas, vėlesnėse stadijose prasideda sąnarių deformacijos. Sąnariai praranda lankstumą ir stabilumą pradeda nykti aplinkiniai raumenys.

- maždaug 20–30 proc. ligos atvejų randama poodinių reumatoidinių mazgelių. Jie būna žirnio, riešuto ar slyvos dydžio, neskausmingi, dažniausiai ties alkūnėmis, smulkiais plaštakų sąnariais. Jų dažniau randama esant sunkesnei ligos eigai. Labai retai atsiranda ligos pradžioje, paprastai išsivysto vėlesnėse – ne anksčiau kaip po pusės metų nuo ligos pradžios.

Dažnai būna sąnario pabrinkimai ir jo formos pakitimai, kurie vyksta dėl to, kad sąnario ertmėje kaupiasi uždegiminis skystis – eksudantas. Oda virš sąnario parausta (Astašenko, 2008).

Sergant reumatoidiniu artritu, mažesnis ar didesnis sąnarių skausmas vargina kasdien – metais ir dešimtmečiais. Po kelių ar keliolikos mėnesių pradeda keistis sąnarių išvaizda. Anksčiausiai tai pastebima plaštakos srityje, tačiau palaipsniui į šį procesą įtraukiama vis daugiau sąnarių. Kartu galimi ir bendro negalavimo požymiai – nuovargis, silpnumas, prakaitavimas, svorio kritimas, karščiavimas. Labai išsivysčius ligai, žmonės nebepajėgia susišukuoti, pavalgyti, o dėl kelio ir klubo sąnarių žmonėms sunku susišukuoti, pavalgyti, o jei yra pažeisti klubo ar kelio sąnariai, tai sunku ir vaikščioti (Lietuvos artrito asociacija, 2003).

Norint išvengti artrito, būtina laiku gydyti infekcinius susirgimus, sistemingai atlikti burnos ertmės higieną. Reikia vengti staigių temperatūros pokyčių, peršalimo. Didelės reikšmės turi organizmo grūdinimas ir tiesioginis fizinis aktyvumas (Astašenko, 2008).

1.4.Reumatoidinio artrito gydymas

Reumatoidinio artrito gydymas — ilgalaikis ir kompleksinis susidedantis iš farmakologinių ir nefarmakologinių priemonių (1.4.1. lentelė). Kad būtų galima kuo greičiau užkirsti kelią šiai sunkiai ligai progresuoti, kad būtų galima kaip įmanoma ilgiau išsaugoti nepakitusių judrių sąnarių, atitolinti neįgalumo reiškinius, šią ligą reikia pradėti gydyti kuo anksčiau. Labai svarbu, laiku kreiptis į gydytoją pagalbos, konsultuotis su reumatologu, kad būtų nustatyta tiksli diagnozė ir parinktas kiekvienam konkrečiam ligoniui, labiausiai tinkantis gydymas, atsižvelgiant į ligos aktyvumą (Butrimienė, 2004). Žmogui, sergančiam artritu, visų pirma reikalinga tinkama informacija apie jo ligą, prognozę, gyvenimo būdo koregavimą, gydymo galimybes, nes trūkstant šių žinių labai dažnai ligoniai jaučia ateities baimę, nepasitenkinimą gydymo rezultatais. Paaikškinimas padėtų ligoniui realiai įvertinti visiško pasveikimo galimybę, paskatintų peržiūrėti savo gyvenimo prioritetus, tinkamai pasirinkti ar laiku pakeisti darbą, būstą, iš anksto ruošti galimoms judėjimo funkcijų sutrikimams. Tokią informaciją turi suteikti ligonio šeimos gydytojas ir reumatologas (Lietuvos artrito asociacija, 2003).

Reumatoidinio artrito gydymo tikslai (Misiūnienė, Baranauskaitė 2002):

- sumažinti sąnarių skausmą

- nuslopinti uždegimą
- išsaugoti sąnarių funkciją
- kontroliuoti ligos progresiją
- išvengti su gydymu susijusių komplikacijų

1.4.1. lentelė. Reumatoidinio artrito gydymo būdai (Misiūnienė, Baranauskaitė, 2002)

Farmakologiniai gydymo metodai	Nefarmakologinės priemonės
Analgetikai Nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo Gliukokortikoidai Ligos eigą modifikuojamieji vaistai	Paciento mokymas Kineziterapija Ergoterapija Įtvatai/ ortozės Pagalbinės judėjimo ir buities priemonės Sinovektomija Sausgyslių rekonstrukcinės operacijos Sąnarių rekonstrukcija Sąnarių protezavimas

1.4.1. Medikamentinis gydymas

Nėra vaistų, galinčių išgydyti reumatoidinį artritą, tačiau laiku pradėjus tinkamą gydymą (geriausia – per pirmą ligos pusmetį) galima pristabdyti ligos progresavimą ar pasiekti ilgalaikį palengvėjimą. Medikamentinis reumatoidinio artrito gydymas skirstomas į simptomus malšinantį ir ligos progresavimą stabdantį. Simptomams malšinti galima skirti dviejų grupių preparatų: nesteroidinių vaistų nuo uždegimo (NVNU) arba gliukokortikoidų. NVNU mažina uždegimą, skausmą, bei patinimą, tačiau vaistai neturi ilgalaikio ar ligos eigai įtaką darančio poveikio. NVNU pasirinkimas labai platus ir nuolat pasipildo vis naujesniais preparatais. Tačiau iš anksto pasakyti, kokiam pacientui koks NVNU vaistas bus tinkamesnis, neįmanoma, todėl iš pradžių šių vaistų skiriama empiriškai, po to, įvertinus jų poveikį, vaistai gali būti keičiami arba tikslinamos jų dozės. Kai NVNU nepajėgus pagelbėti ligoniui, skiriama gliukokortikoidų. Ankščiau šiems preparatams buvo priskiriamas ir patogeninis veikimas, tačiau dabar yra aišku, kad tokiu poveikiu jie nepasižymi, todėl gali būti skiriami tik simptomų slopinimo tikslu (Pileckienė, 2008).

Taigi anksti pradėti vartoti ligą modifikuojantys vaistai ligos baigtį gerina, atitolina neįgalumą, gerina gyvenimo kokybę. Tyrimai parodė, kad ankstyvas LMV skyrimas pagerina tiek laboratorinius ligos žymenis, tiek ir klinikinius simptomus. Radiologiniai pokyčiai taip pat ne blogėja. Ankstyvas LMV skyrimas turi įtakos ir mirštamumui: atlikti tyrimai Olandijoje, kad

mirštamumo rodikliai tokie patys, kaip ir nesergančių reumatoidiniu artritu žmonių (Stankevičiūtė, 2008).

Steroidiniai hormonai – gliukokortikoidai (prednizolonas, medrolis, metiprenas) yra stipriausi prieš uždegiminius vaistus vartojami artritui gydyti. Svarbiausi steroidinių hormonų pašaliniai poveikiai ir gydymo komplikacijos, ribojančios šių vaistų vartojimą: antinksčių funkcijos nepakankamumas, osteoporozė, virškinimo trakto opos, lėtinių infekcijų paūmėjimas, nutukimas, hipertenzija, cukrinis diabetas, raumenų atrofija, polinkis trombozėms. Prie steroidinių hormonų įprantama, ilgesnį laiką gydantis šiais vaistais, jų vartojimą sunku nutraukti. Visais atvejais skiriant steroidinius hormonus ieškoma būdų mažinti šių vaistų dozę, trumpinti vartojimo laiką ir imamasi atsargumo priemonių dėl galimų komplikacijų bei pašalinių poveikių (Eivitis, Čiasnovaitė, 2006).

Ankščiau aptartas gydymas NVNU ir steroidiniais hormonais vadinamas simptominiu, nespecifiniu artrito gydymu. Tie vaistai slopina bet kokios kilmės uždegimą, tačiau neveikia pačios ligos, nestabdo jos progresavimo (Gražulevičiūtė, 2004).

Biologiniais preparatais – tai biologinės medžiagos galinčios specifiskai paveikti vienos kurios nors imuninės ląstelės imuninio faktoriaus koncentraciją. Šiuo metu Lietuvoje įregistruoti keturi reumatoidiniam artritui gydyti skirti biologiniai vaistai. Tai infliksimabas, etanerceptas, adalimumabas ir rituksimabas. Šie preparatai pastebimai veiksmingai mažina ligos aktyvumą iki tiek, kad visiškai ligos remisija dabar yra pasiekiamas tikslas. Taip užblokuojamas reumatinis uždegimas. Biologiniai vaistai pasižymi dideliu gydomuoju efektyvumu. Šiuo metu pasaulyje biologinė terapija plačiai taikoma su ja siejamos saugaus ir efektyvaus imunopatologinių gydymo perspektyvos (Pileckytė, 2004).

Ilgą laiką vartojant vaistus, reikia laikytis šių taisyklių: (Žigienė, 2008)

- parinkti vaistus individualiai.
- gydyti nuosekliai ir be pertraukos optimaliomis vaistų dozėmis.
- įvertinti komuliacinį poveikį, atsirandantį didinant vaisto dozes, nes ilgai vartojant vaistą, ligonis pripranta, todėl susilpnėja poveikio efektyvumas.
- racionaliai parinkti vaistų derinius, atsižvelgiant į jų sąveiką ir derinimą.
- tinkamai derinti vaistus su nemedikamentiniais gydymo metodais.
- suvokti vaistų nepageidaujamą poveikį ir stengtis jo išvengti.
- supažindinti pacientą su vaistų vartojimo sąlygomis.

1.4.2. Reabilitacija sergant reumatoidiniu artritu

Sergant reumatoidiniu artritu reabilitaciją reikia pradėti pačioje ligos pradžioje, kada dar nėra ryškus funkcijos sutrikimas, raumenų kontraktūros, ar atrofijos. Paciento gydyme dalyvauja daug

specialistų, kurie padeda greičiau pagerinti ligonio būklę. Reabilitacijos specialistų komandą sudaro funkciniais ryšiais susieti specialistai: šeimos gydytojas, kineziterapeutas, ergoterapeutas, socialinis darbuotojas, psichologas. Taip pat visaverčiais komandos nariais tampa ligonis ir jo šeimos nariai. Įvertinus ligonio sveikatos būklę, į komandą gali būti kviečiamas neįgaliųjų techninės pagalbos priemonių specialistas, dietologas, pediatras ir kt (Holst, Meiser ,2008).

Kineziterapija

Kineziterapija (gr. Kinesis – judesys, therapeia – gydymas) – tai gydymas judesiu ir judėjimu. Judesys natūrali biologinė organizmo funkcija, o judėjimas yra fiziologinis organizmo augimo ir vystymosi stimulatorius (Kriščiūnas, 2008). Viena iš svarbiausių taisyklių, kurias turi žinoti ligonis, yra tai, kad judesiai jo sąnariams būtini, jis kasdien turi juos mankštinti. Tik esant smarkiam artrito paūmėjimui trumpam, kelioms dienoms, galima paskirti tausojantį režimą. Skausmams ir tinimams bent kiek apimus, ligonis vėl turi pradėti mankštintis. Fiziniai pratimai yra ypač svarbūs gydant reumatoidinį artritą. Dėl skausmo, sąnarių sustingimo ir deformacijų sergantieji ima mažiau judėti. Nemankštinti sąnariai sustingsta ir praranda lankstumą, aplink juos esantys raumenys silpsta, retėja kaulai. Daugelį metų buvo manoma, kad sergantieji artritu neturi mankštintis, nes pratimai gali pažeisti sąnarius ir pabloginti bendrą būklę. Per pastaruosius metus nuomonė šiuo klausimu visiškai pasikeitė. Įrodyta, kad atliekant pratimus nepadidėja ligos aktyvumas, nesustiprėja sąnarių skausmas (Staškevičiūtė, 2010).

1. Sergant artritu fiziniai pratimai naudingi, nes: (Lietuvos artrito asociacija, 2003)
2. Padeda išlaikyti judrius sąnarius.
3. Padeda išlaikyti stiprius raumenis.
4. Padeda išlaikyti stiprius ir sveikus kaulus bei stabilius sąnarius.
5. Lengviau atlikti kasdieninius darbus.
6. Pagerina bendrą savijautą
 - atsiranda daugiau energijos
 - pagerėja miegas
 - pasikoreguoja kūno svoris
 - pagerėja širdies darbas
 - sumažėja depresija
 - padidėja pasitikėjimas savimi

Kai skauda sąnarius, visai nesinori mankštintis. Tačiau, jeigu ligoniai nesimankština, gali dar labiau sustingti sąnariai ir sustiprėti skausmas. Sergant artritu labai svarbu išlaikyti stiprius raumenis. Kuo stipresni raumenys ir audiniai aplink sąnarius (raiščiai, sausgyslės), tuo geriau jie

laiko ir saugo sąnarius, net tuos, kurie yra silpni ir pažeisti artrito. Geriausi rezultatai pasiekiami atliekant įvairių tipų pratimus. Dažniausiai rekomenduojami šie pratimų tipai: (Kriščiūnas, 1996).

1. Sąnarių judesių amplitudę palaikantys pratimai.
2. Raumenis stiprinantys pratimai.
3. Ištvėrmę didinantys pratimai

Sąnarių judesių amplitudę palaikantys pratimai.

Šie pratimai mažina sąnarių sustingimą ir padeda išlaikyti sąnarių judesių amplitudes. Judesių amplitudė – tai amplitudė, parodanti, kiek normaliai ištiesiama – sulenkiamą, pritraukiamą – atitraukiamą ar kokią kitą judesį atliekanti galūnė per sąnarį. Šių pratimų reikia, kad galėtų atlikti kasdieninius darbus. Jei labai skauda sąnarius ir jie sutinę, judinti juos reikia atsargiai tiek, kiek jie juda. Šio tipo pratimus reikia atlikti kasdien. Prieš pradėdami, reikia pagalvoti kokie sąnariai yra labiausiai sustingę. Juos daugiausia reikia ir mankštinti (Lietuvos artrito asociacija, 2003).

Raumenis stiprinantys pratimai.

Rekomenduojami dviejų rūšių pratimai: izometriniai ir izotoniniai. Šiuos pratimus reikia daryti kas antrą dieną. Šie pratimai naudingi, nes padeda išlaikyti ir didinti raumenų jėgą. Stiprūs raumenys palaiko sąnarių mobilumą. Atliekant izometrinius pratimus įtempiami raumenys, bet neatliekamas judesys. Taip stiprinami raumenys nejudinant skaudančių sąnarių. Atliekant izotoninčius pratimus, judinami sąnariai (atliekamas judesys). Pratimai panašūs į sąnarių judesių amplitudę didinančius pratimus, tik kartojami daugiau kartų arba atliekami naudojant lengvus svarmenis (Kriščiūnas, 2008).

Ištvėrmę didinantys pratimai.

Ištvėrmės pratimai naudingi, nes stiprina širdį, gerina jos darbą – galima dirbti aktyviau ir ilgiau. Šie pratimai taip pat pagerina miegą, padeda kontroliuoti kūno svorį ir gerina gendrą savijautą. Kai būna gera savijauta atliekant judesių sąnarių amplitudę palaikančius ir raumenis stiprinančius pratimus, palaipsniui pradėdami ištvėrmės pratimai. Tinkamiausi pratimai sergant artritu – vaikščiojimas, pratimai vandenyje ir plaukimas, važiavimas stacionariu dviračiu. Sergant artritu, geriau vaikščioti negu bėgioti, nes pirmuoju atveju sąnariai gauna mažesnę krūvį. Tam nereikia specialių įgūdžių ir išlaidų. Vaikščioti galima bet kuriuo laiku ir bet kur. Jei labai skauda kojų sąnarius, dėl vaikščiojimo reikėtų pasitarti su gydytoju (Lietuvos artrito asociacija, 2003).

Pratimai vandenyje ir plaukimas labai tinka, kai sąnariai skausmingi ir sutinę. Vandens temperatūra turėtų būti 28 – 31 laipsnių, kad išvengtume sąnariams pavojingo peršalimo. Tokios temperatūros vanduo atpalaiduoja raumenis ir mažina skausmą. Vanduo laiko kūną, todėl mažesnis krūvis tenka kojų sąnariams bei stuburui (Astašenko, 2008).

Važiavimas stacionariu dviračiu didina ištvermę ir neapkrauna kojų sąnarių. Svarbu ir tinkamas sėdynės aukštis: kelis turi būti truputi sulenktas, kai pedalas būna žemiausioje padėtyje. Krūvis padidinamas po 5 minučių apšilimo (Kriščiūnas, 2008).

Fizioterapija

Įvairios fizioterapijos procedūros taip pat naudojamos reabilituojant sergančius uždegiminėmis ar degeneracinėmis sąnarių ligomis. Jos reguliuoja organizmo reaktyvumą, skatina medžiagų apykaitą, turi ryškų nuskausminantį, priešuždegiminį ir desensibilizuojantį poveikį. Fizioterapijos priemonės gali būti naudojamos vienos, kartu su kitais reabilitacijos metodais. Fizioterapijos efektyvumą lemia pasirinkta procedūra, jos atlikimo metodika. Fizioterapija galima naudoti bet kuriuo reumatinės sąnarių ligos periodu, parinkus atitinkamą procedūrą ir jos dozavimą (Holst, Meiser, 2008). Sergant artritu dažnai labai svarbios fizioterapijos priemonės. Gydytas temperatūra - šalčiu yra seniausiai žinomi skausmą malšinantys fiziniai metodai. Šiluma didina skausmo jutimo slenkstį, pagerina audinių kraujotaką ir medžiagų apykaitą, iš pažeistos vietos pasišalina skausmą sukeliančios medžiagos. Šiluma sumažina raumenų, raiščių įtempimą, didina aplink sąnarį esančių audinių (sausgyslių, raiščių, raumenų) elastingumą, relaksuoja, mažina sąnarių sustingimą. Sumažėja skausmas, pagerėja judrumas (Pileckytė, 2004).

Sumažėjus skausmui, fiziniai pratimai gali būti atliekami efektyviau, didesne judesių amplitude, tai pagerina sąnarių judrumą, mažina sustingimą, stiprina raumenis, skausmas dar labiau sumažėja. Giluminį šilumos efektą sukelia ultragarsas ir diatermija, tačiau jų skyrimas problematiškas, be to reikia papildomo laiko ir aparatūros (Butrimienė, 2004).

Transkutaneinė elektrinė nervų sistema (TENS) – tai šiuolaikinė visame pasaulyje plačiai taikoma metodika, kuriuo nestiprūs elektriniai impulsai siunčiami arti odos paviršiaus skausmingoje srityje esančioms nervų galūnėlėms. Taip užblokuojamas skausmo informacijos plitimas į smegenis, ir skausmo pojūtis sumažėja. Gydytojų kursas – 3- 5 procedūros, kartojamos po – 2 – 4 savaitių pertraukos. Vidutinė vienos procedūros trukmė – 10 – 20 – 40 minučių, atliekama kasdien arba keletą kartų per dieną, nes TENS nuskausminamasis poveikis išlieka 1 – 2 valandas (Kibiša, Kriščiūnas, Šarauskaitė, 2004).

Naudojant TENS, efektas pasiekiamas jau po 10 min., o optimalus efektas – po 20 min (Bjorndal et al., 2001). Ši procedūra savo poveikiu sumažina skausmą, todėl ligoniams, sergantiems artritu, yra lengviau judėti, pagerėja savijauta (Dickson & Hosie, 2006). Kai kurių autorių atlikti tyrimai rodo, kad jau po dešimties TENS procedūrų ligonių, sergančių kelio sąnario artritu, būklė pagerėjo – sumažėjo kelių sąnarių skausmas ir padidėjo judesių amplitudė šiame sąnaryje (Law et al., 2004).

Netgi taikant įvairaus dažnio TENS procedūras (nuo 2 iki 100 Hz) efektas yra teigiamas mažinant kelio sąnario skausmą sergant artritu (Law & Cheing, 2004).

Esant ūminei reumatoidinio artrito fazei, be medikamentinio gydymo dar švitinama ultravioletiniais spinduliais, kurie mažina uždegimą ir skausmą, stimuliuoja antinksčių žievės funkciją. Ultravioletiniai spinduliai ypač gerai veikia ligos pradžioje – ūminėje arba poūminėje ligos stadijoje, kai vyrauja eksudaciniai reiškiniai, yra dideli skausmai. Paprastai švitinami pažeisti sąnariai, priklausomai nuo dydžio, sąnarys švitinamas iš 2 ar 3 pusių (pečių sąnariai – iš 3 pusių, alkūnės, riešo, plaštakos, klubo, kelio čiurnos ir pėdos – iš 2). Peties sąnariui skiriamos 3 – 4 biodozės, alkūnės ir kelio – 6 – 8, klubo – 3 – 4, plaštakos ir pėdos – 8 – 10. Švitinant pakartotinai biodozės didinamos tačiau turi būti atsižvelgta į ligonio reakciją ankstyvesnio švitinimo metu. Tie patys sąnariai gali būti pakartotinai švitami kas 2 dienas, o atsiradus ryškiai eritemai – 3 – 4 dienos. Vienas sąnarys švitinamas 3 – 4 kartus. Gydymo kursas ultravioletiniais spinduliais gali būti kartojamas po 4 – 6 mėnesių, sumažinus procedūrų kiekį (Kriščiūnas, 1996).

Ultravioletiniai spinduliai skirstomi į tris grupes: (Krutulytė, Vatėnienė, 1998)

1. A – ilgabangiai ultravioletiniai spinduliai (bangos ilgis 400 – 315 nm).
2. B – vidutinių bangų ultravioletiniai spinduliai (bangos ilgis 314 – 280 nm).
3. C – trumpabangiai ultravioletiniai spinduliai (279 – 100 nm).

Lazerio terapija – tai gydymas lazerio spinduliu. Lazerio spindulio fiziologinį ir terapinį poveikį lemia kvadratiname generatoriuje naudojama aktyvioji medžiaga, šviesos bangos ilgis ir spalva, audinių ir organų optinio pobūdžio biologinės savybės. Lazerio spindulio energija skatina nervinių skaidulų regeneracinius procesus, todėl pagerėja nervinio impulso plitimas į esančius audinius ir organus, taip pat dirgina odoje esančių smulkių kapiliarų sieneles ir suaktyvina mikrocirkuliaciją, kuri mažina uždegimą ir skausmą (Žigienė, 2008). Lazerio terapija numalšina reumatoidinio artrito sukeltą plaštakų sąnarių skausmą ir sumažina rytinį sąnarių sustingimą. Ankščiau trūko tyrimų, kurie patikslintų taikytiną lazerio bangos ilgį, trukmę, dozę ir taikymo vietą. Šiuo metu yra atlikta nemažai tyrimų, įrodančių lazerio efektyvumą veikiant akupunktūros taškus (Eivitis, Česnovaitė, 2006).

Reumatoidinio artrito gydymo rezultatus labai pagerina povandeninis masažas: vandenyje gulintis žmogus masažuojamas vandens srove, kurios slėgis palaipsniui didinamas. Vandens srovė nukreipiama glostomaisiais ir sukamaisiais judesiais (Lietuvos artrito asociacija, 2003).

Ergoterapija

Ergoterapija – tai paciento sveikatos galimybių sugrąžinimas, palaikymas ar sutrikimų kompensavimas tikslinga veikla, siekiant padėti savarankiškai gyventi, atsižvelgiant į asmens poreikius ir visuomenės nustatytus reikalavimus (Žigienė, 2008).

Literatūros duomenimis, ergoterapijos taikymas tokiems ligoniams, atsižvelgiant ne tik į jų funkcinę būklę, bet ir į šalies žmonių socialines, kultūrines, ekonomines sąlygas, didina savarankiškumą, padeda ugdyti darbinius įgūdžius (Rapolienė, Kriščiūnas, 2007).

Ergoterapija grindžiama: (Kriščiūnas, 2008)

1. Veikla – veiksmų visuma, kurios pagalba žmogus įsitvirtina pasaulyje.
2. Žmogiškoji prigimtis lemia kiekvieno individo poreikį veikti ir kartu keistis.
3. Žmogaus tobulėjimas ir veikla susiję.
4. Per veiklą žmogus daro įtaką savo sveikatai.
5. Žmogaus sveikatos užtikrinimui būtina pusiausvyra tarp veiklos ir poilsio.
6. Veikla turi būti prasminga. Prasmę jai suteikia paciento nuostata vykdomos veiklos atžvilgiu.
7. Žmogaus veiklos realizavimą lemia jį supantis pasaulis.
8. Žmogaus egzistencija yra socialinis procesas. Jis suprantamas kaip nuolatinė sąveika su kitais individualiais.

Hammond, A. Young ir R. Kidao atlikę tyrimą su pacientais sergančiais reumatoidiniu artritu nustatė, kad ligos pradžioje pradėjus taikyti ergoterapijos priemones, labai pagerėjo ligonių rankų funkcija, apsitarnavimas, padidėja plaštakų griebimo jėga (Hammond, Young, Kidao, 2004).

Kiti metodai

Akupunktūra darosi populiarus skausmo malšinimo būdas. Tradiciškai manoma, kad akupunktūra veikia perskirstydama gyvybės energiją. Mokslininkų nuomone, akupunktūra sužadina endorfinų, natūraliųjų organizmo medžiagų, mažinančių skausmą, išskyrimą (Radžiūnienė, 2006).

Chirurginis gydymo metodas

Nors ir daug pasiekta konservatyvaus gydymo srityje, anksčiau ir vėliau lėtiniu artritu sergantiems ligoniams gali prireikti ir chirurginės pagalbos. Sąnarys yra išimamas ir į jo vietą įstatomas dirbtinis sąnarys. Kremzlė keičiama atspariu dėvėjimuisi plastikui, kaulas keičiamas nerūdijančiu plieniu, o dirbtinis sąnarys įstatomas į abiejų kaulų galus ir sutvirtintas specialiu

cementu (Loring, Fries, 2005). Chirurginį artrito gydymą paprastai atlieka traumatologai – ortopedai, kai kiti gydymo metodai nesėkmingi. Jei sąnarį pažeidžia tokia liga, kaip artritas, ji galima operuoti ir pakeisti dirbtiniu. Gydytojas kartu su pacientu pasirenka chirurginio gydymo metodiką priklausomai nuo artrito rūšies, jo aktyvumo, sunkumo ir bendros paciento fizinės būklės (Lietuvos artrito asociacija, 2003). Dažniausiai keičiami klubo sąnariai, viršutinė šlaunikaulio dalis pašalinama ir vietoje jos įdedamas dirbtinis sąnarys. Jei dirbtinis sąnarys padarytas iš akytos medžiagos, kaulo audinys su juo tvirtai suauga. Įdėjus dirbtinį sąnarį gijimo procesas paprastai trunka kelis mėnesius. Kol naujas klubo audinys visiškai suauga su naujomis dalimis, pacientas negali laisvai judėti, be to, gali būti jaučiamas skausmas šlaunyje. Vyresniems, mažiau judantiems žmonėms dažniausiai dirbtinis sąnarys protezuojamas, nes po to greičiau grįžtama prie įprasto gyvenimo. Jaunesniems žmonėms dirbtiniai sąnariai paprastai implantuojami, nes yra didesnė tikimybė, kad po tam tikro laiko sąnarį vėl reikės keisti. Paprastai dirbtinių sąnarių naudojimo laikas – 15 – 20 metų (Staškevičiūtė, 2004).

Operacijos sėkmę lemia ne tik gerai atliktas chirurgo darbas, bet ir ligonio svoris, raumenų būklė, kur nors organizme esantys infekcijos židiniai, neseniai atliktos steroidinių hormonų injekcijos į sąnarius, gretutiniai susirgimai. Atidus priešoperacinis ligonio paruošimas gali operacijos riziką sumažinti iki minimumo (Lietuvos artrito asociacija, 2003).

Mityba

Sergančio asmens mityba turi būti gerai subalansuota ir visavertė. Subalansuota mityba – tai mityba, kurią sudaro įvairūs maisto produktai iš keturių pagrindinių grupių: mėsa, žuvis ir paukštiena, pieno produktai, vaisiai ir daržovės, duona ir kiti grūdinių kultūrų produktai. Kad sąnariai būtų sveiki, labai svarbu sveikai maitintis. Atitinkamai subalansuota mityba gali padėti palengvinti ir dėl artrito sutrikimų atsiradusius negalavimus (Staškevičiūtė, 2004). Tikslas, kuris keliamas gydomajam maitinimui sergant reumatoidiniu artritu, susideda iš greito medžiagų apykaitos procesų pagerinimo organizme ir kremzlės audinių atstatymo. Būtina sumažinti mėsos baltymų turinį produktuose didinant augalinių baltymų kiekį (sėlenos, grūdų želmenys, lęšiai, ankštiniai) ir pieno baltymus, ypač rūgusio pieno produktus. Tačiau visiškai atsisakyti gyvulinių baltymų negalima, nes reumatinis artritas charakterizuojamas raumenų masės mažėjimu. Geriau valgyti paukštieną ir žuvį. Neverta vartoti daug riebalų, cukraus ir druskos, o neriebus pienas ir jo produktai turi būti kalcio šaltinis. Artrito gydymui sėkmingai vartojamos riebiosios rūgštys omega – 3, kurių yra žuvyse. Česnakai, padedantys organizmui gydyti uždegiminius procesus (Korodeckis, 2010).

Sveikam medžiagų apykaitos funkcionavimui svarbus subalansuotas rūgščių ir šarmų santykis. Kai gerai suderinta rūgščių – šarmų pusiausvyra, gerai funkcionuoja ir medžiagų apykaita – mes esame energingi ir gerai jaučiamės (Lietuvos artrito asociacija, 2003).

Vitaminas E yra vienas stipriausių natūralių antioksidantų. Manoma, kad oksidantai gali sumažinti skausmo receptorių slenkstį periferijoje bei modifikuoti atsaką centrinėje nervų sistemoje. Atlikus tyrimus, kuriuose dalyvavo reumatoidiniu artritu sergantys pacientai, buvo nustatytas vitamino E efektyvumas mažinant įvairius skausmo parametrus, skausmą ramybės metu, skausmą judant (Karčiauskaitė, 2007).

Kompensacinės priemonės bei sąnarių tausojimas

Įtvarai, rekomenduojami sergantiems reumatoidiniu artritu, būna standartiniai arba pagaminti individualiai. Esant plaštakų ar riešų pažeidimui, naudojami funkciniai ir ramybės įtvarai. Funkciniai įtvarai imobilizuoja riešą, tačiau netrukdo pirštų funkcijoms. Ramybės įtvaras uždedamas nakčiai, kad pailsėtų riešas ir plaštakos sąnariai. Įtvarai naudojami tik tuo atveju, jeigu jie sumažina skausmą ir / arba pagerina plaštakos funkciją. Esant kojų sąnarių pažeidimui, naudojami kelių, čiurnų įtvarai, dėvima ortopedinė avalynė (Lietuvos artrito asociacija, 2003).

Smarkus sąnarių ir raumenų funkcijos sumažėjimas mažina sergančiųjų reumatoidiniu artritu darbingumą ir gebėjimą apsistarnauti. Sąnarių tausojimas – tai technika, kurios mokomi reumatoidiniu artritu sergantys žmonės. Tai yra alternatyvių veiksmų naudojamas dirbant kai kuriuos darbus, darbų ribojimas, pagalbinių priemonių ir įtvarų naudojimas, darbo ir poilsio režimo laikymasis ir pan. (Loring, Fries, 2005).

Sąnarių tausojimo tikslai: skausmo ir uždegimo bei sąnarių apkrovos, deformacijos rizikos mažinimas, naudojant kompensacines ir pagalbines priemones, pažeistų sąnarių alternatyvių judesių naudojimas kasdieninėje veikloje. Pacientas turi išmokti taisykingos laikysenos, taisyklingai kelti daiktus, kontroliuoti kūno svorį, pritaikyti savo darbo vietą, aplinką. Svarbu paaiškinti pacientams, kad pagerėjus būklei reikia ir toliau stengtis tausoti sąnarius, nes tik taip bus užtikrinama geriausia galima jų funkcija (Lietuvos artrito asociacija, 2003).

Pacientų mokymas (Lesauskaitė, 2001)

1. Paaiškinti apie reumatoidinio artrito priežastis, apie veiksnius, galinčius sukelti pablogėjimą, lėtinę šių ligų eigą, gyvensenos pakeitimus.
2. Patarti, kad vaikstant, stojantis ir sėdint reikalinga išlaikyti tiesią kūno padėtį. Kėdė turi turėti aukštą atlošą galvai ir ranktiūras.

3. Kasdieninius darbus atlikti keičiant stovimą ir sėdimą padėtis bei pailsint 5 – 10 minučių kiekvieną valandą. Paaiškinti apie miego svarbą ir taisyklingą kūno padėtį miegant: rekomenduojama miegoti ant nugaros ir ant tvirto čiužinio.
4. Padėti parinkti tinkamą avalynę.
5. Išmokyti taisyklingai paskirstyti svorį nešant daiktus – stengtis apkrauti didžiuosius sąnarius, apsaugoti kiek įmanoma smulkiuosius ir daugiausia pažeistus sąnarius; vengti lenktis ir stengtis atlikti tiesiamuosius judesius; daiktus stengtis stumti, bet ne kelti; siūsti ergoterapeutui konsultuoti, kad padėti palengvinti kasdienę veiklą.
6. Rekomenduoti įsigyti tam tikrų prietaisų buities darbams palengvinti: elektrinių konservų atidarytuvų, specialius valgymo įrankius; vonioje ir tualete įrengti laikymosi turėklus. Apsirengti patariama sėdint, naudojant batų šaukštus, turinčius ilgą rankeną.
7. Patarti visavertę dietą, stebėti kūno svorį, vengti nutukimo.
8. Rekomenduoti šiltas vonias ar maudymąsi po dušu tiek ryte, tiek vakare, norint sumažinti skausmą.
9. Ramybė rekomenduojama tik labai trumpą laiką esant paūmėjimui, nes jau po kelių dienų pradeda mažėti raumenų jėga, pasidaro sunkiau vaikščioti.

Reumatoidinis artritas (RA) – lėtinis, nuolat progresuojantis autoimuninės kilmės erozinis destruktinis poliartritas. Reumatoidiniu artritu serga apie 0,5–1% suaugusiųjų, nors kai kurių valstybių reumatologinių tarnybų jis nurodomas nuo 0,3% (Indonezija) iki 2% (Suomija). Moterys šia liga serga 2–3 kartus dažniau nei vyrai. Šis susirgimas yra didelė našta pacientui, šeimai, visuomenei. Ligos atsiradimo priežastys nėra tiksliai žinomos, tačiau yra manoma, kad tai atsiranda dėl nusilpusios imuninės sistemos, tam tikrą vaidmenį atlieka ir paveldimumas. Pačioje ligos pradžioje atsiranda neaukšta temperatūra, keičiantis orui, maudžia sąnarius, atsiranda bendras silpnumas, nuovargis, prakaitavimas. Pajutus pirmuosius ligos požymius svarbu, laiku kreiptis į gydytoją pagalbos, konsultuotis su reumatologu, kad būtų nustatyta tiksli diagnozė ir parinktas kiekvienam konkrečiam ligoniui, labiausiai tinkantis gydymas, atsižvelgiant į ligos aktyvumą.

2 skyrius. TYRIMO METODAI IR ORGANIZAVIMAS

2.1. Tiriamieji

Tyrime dalyvavo 14 pacientų (trys vyrai ir vienuolika moterų), atrankos kriterijus – sergantys reumatoidiniu artritu (apatinių galūnių). Sergančiųjų amžiaus vidurkis buvo 59,4 metai. Tiriamieji reumatoidiniu artritu vidutiniškai serga 17,6 metų. Vyriausiam tiriamajam buvo 74 metai, o jauniausiam 42 metai. Didžiausia reumatoidinio artrito ligos trukmė, kuria sirgo tiriamasis buvo 28 metai, mažiausia ligos trukmė – 8 metai.

2.2. Tyrimo metodai

1. Mokslinės literatūros analizė apie reumatoidinį artritą ir jo gydymo metodus.

2. Testavimas

- Buvo vertinama apatinių galūnių jėga. Raumenų jėga vertinama pagal Lovetto testą. Testuojami tokie raumenys: Šlaunies lenkiamieji – tiesiamieji raumenys, atitraukiamieji – pritraukiamieji, vidinę ir išorinę rotaciją atliekantys raumenys, kelio lenkiamųjų – tiesiamųjų raumenų jėgą, čiurnos lenkiamųjų- tiesiamųjų raumenų jėgą (1 priedas).
- Judesių amplitudės vertinimas. Naudojant goniometrą buvo išmatuotos tiriamųjų apatinių galūnių (klubo, kelio, čiurnos) sąnarių amplitudės prieš ir po kineziterapijos (2 priedas)
- Skausmo pojūčio vertinimas, ramybės būsenoje. Naudojant VAS (Vizualinė analogu skalė) (3 priedas).

3. Anketinė apklausa. Apsitarnavimas kasdieninėje veikloje, naudojant SF – 36 klausimyną (angl. Medical Outcomes Study Short Form – 36) (4 priedas).

4. Eksperimentas. Tyrime dalyvavo 14 tiriamųjų. Visi 14 tiriamųjų buvo su apatinių galūnių funkcijų sutrikimais. Jie buvo suskirstyti į dvi grupes. Viena grupė (7 asmenys) atliko tik izometrinius pratimus, o kita grupė (7 asmenys) tik dinامينius pratimus (5 priedas).

5. Aprašomoji matematinė statistika naudojant Mikrosoft Excel kompiuterinę programą. Buvo apskaičiuoti gautų rezultatų aritmetiniai vidurkiai.

2.3. Tyrimo organizavimas

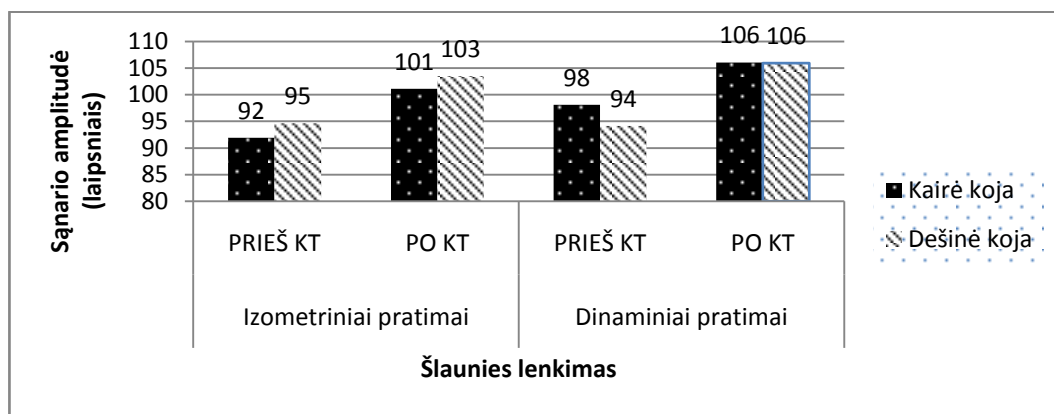
Tyrimas vyko nuo 2012.09.04 iki 2013.02.18. Fiziniai pratimai daromi 3 savaitės pacientų II – trame reabilitacijos laikotarpyje. Tyrime dalyvavo 14 tiriamųjų. Visi 14 tiriamųjų buvo su apatinių galūnių funkcijų sutrikimais (aštuoniems pacientams artritas pažeidė klubo sąnarį, 5 pacientams

buvo pažeisti kelio sąnariai ir vienam pacientui buvo pažeistas čiurnos sąnarys). Jie buvo suskirstyti į dvi grupes. Viena grupė (7 asmenys) darė tik izometrinius pratimus, o kita grupė (7 asmenys) tik dinaminius pratimus. Užsiėmimai vyko kiekvieną dieną, išskyrus savaitgalius. Pirmą dieną visi tiriamieji buvo ištestuoti, buvo išmatuojamos apatinių galūnių judesių amplitudės, galūnių raumenų jėga, juntamas skausmas ir tiriamieji užpildė anketas, kuriose pateikti klausimai apie jų apsitarnavimą kasdieninėje veikloje. Kitas dienas tiriamieji atliko jiems paskirtas mankštas (5priedas). Paskutinę tyrimo dieną visi tiriamieji vėl buvo ištestuojami.

3.skyrius. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

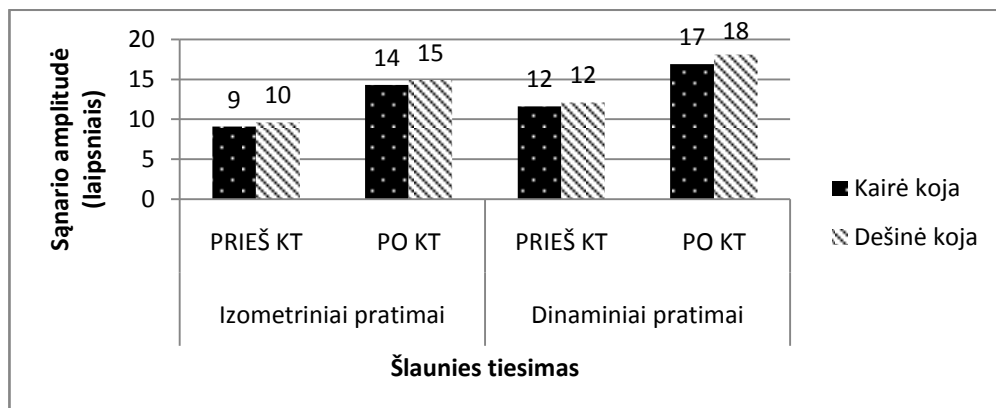
3.1. Kineziterapijos poveikis sąnarių judesių amplitudėms

Visiems 14 tiriamųjų buvo sutrikusios apatinių galūnių funkcijos. Diagramose yra pateikti tiriamųjų sąnarių amplitudžių pokyčių vidurkiai prieš ir po reabilitacijos. Išanalizavus šlaunies lenkimo kairės kojos amplitudę prieš ir po kineziterapijos kurso. Tiriamiesiems atliekant izometrinius pratimus kairio klubo sąnario judesio amplitudė padidėjo $8,1^{\circ}$, o dešinėsios kojos – $8,8^{\circ}$. Atliekant dinامينius pratimus kairio klubo sąnario judesio amplitudė 8° , dešiniojo klubo sąnario judesio amplitudė padidėjo $11,8^{\circ}$ (3.1.1 pav.).



3.1.1 pav. Tiriamųjų šlaunies lenkimo amplitudžių pokyčiai ($^{\circ}$)

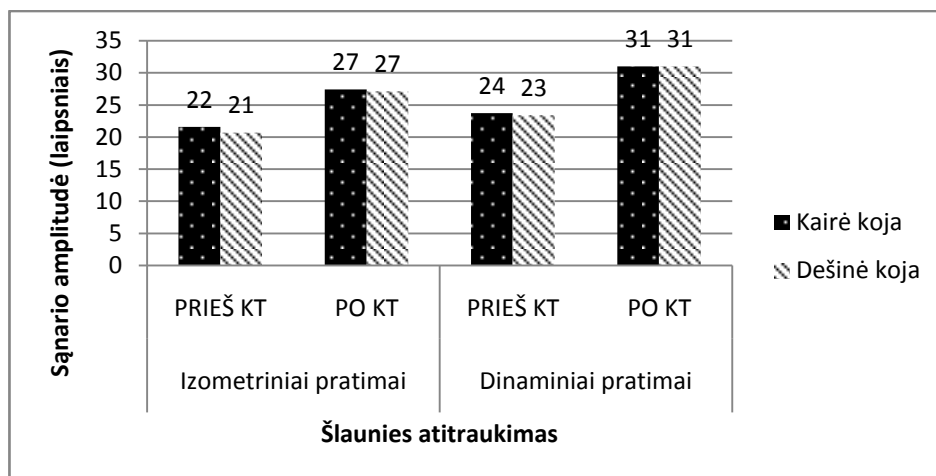
Apibendrinus kelio tiesimo gautus duomenis, kad atliekant izometrinius pratimus, kairės kojos judesio amplitudė padidėjo $5,1^{\circ}$, o dešinėsios kojos $5,3^{\circ}$. Atliekant dinامينius pratimus kairės kojos judesio amplitudė padidėjo $5,3^{\circ}$, o dešinėsios kojos – 6° (3.1.2. pav.).



3.1.2. pav. Tiriamųjų šlaunies tiesimo amplitudžių pokyčiai ($^{\circ}$)

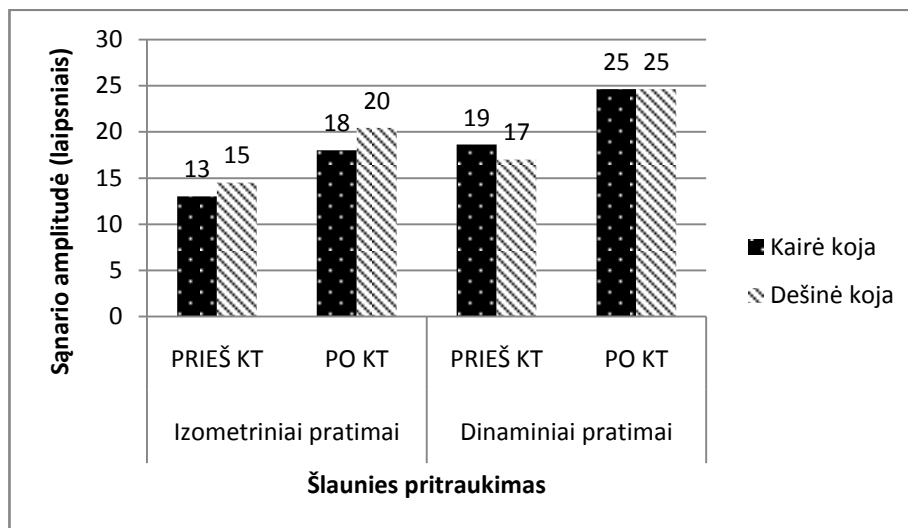
Išanalizavus šlaunies atitraukimo kairės kojos sąnario judesio amplitudės pokyčius, paaiškėjo, kad atliekant izometrinius pratimus sąnario amplitudė padidėjo $5,8^{\circ}$, dešinėsios kojos judesio

amplitudė padidėjo 6,4 °. O atliekant dinامينius pratimus kairės kojos sąnario judesio amplitudė padidėjo 7,3°, o dešinės kojos - 7,6 °(3.1.3. pav).



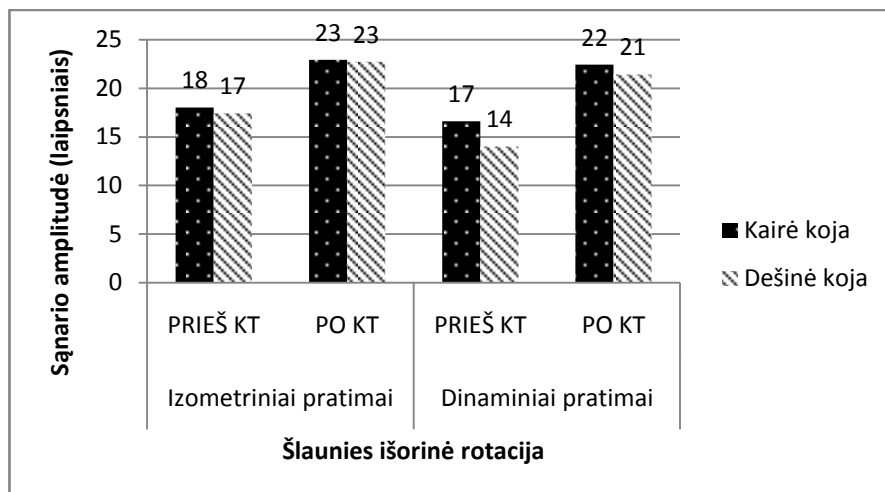
3.1.3.pav. Tiriamųjų šlaunies atitraukimo amplitudžių pokyčiai (°)

Apibendrinus šlaunies pritraukimo gautus duomenis, paaiškėjo kad atliekant izometrinius pratimus kairės kojos sąnario amplitudė padidėjo 4,9°, dešinėsios – 5,9°. Atliekant dinامينius pratimus kairės kojos sąnario amplitudė padidėjo 6° dešinės kojos - 6,9°(3.1.4.pav.).



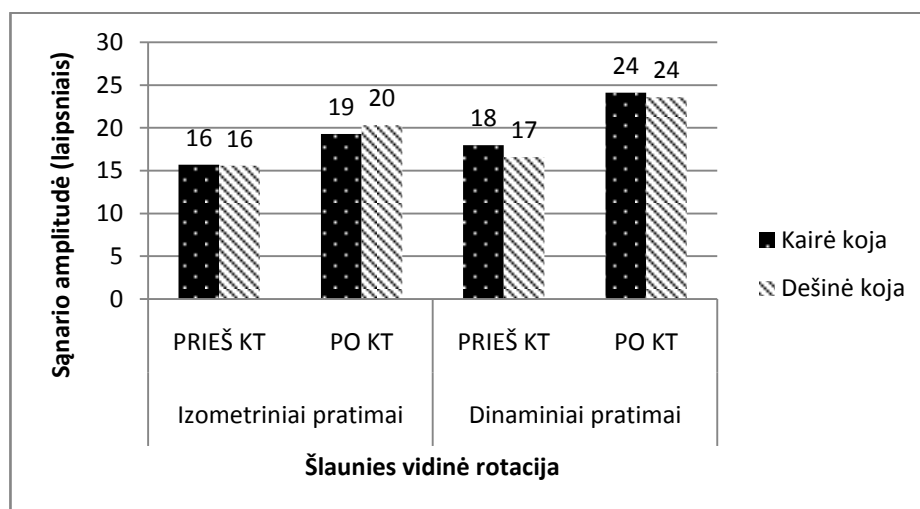
3.1.4.pav. Tiriamųjų šlaunies pritraukimo amplitudžių pokyčiai (°)

Apibendrinus šlaunies išorinės rotacijos gautus duomenis, paaiškėjo kad atliekant izometrinius pratimus kairės kojos sąnario amplitudė padidėjo 4,9°, dešinėsios – 5,4°. Atliekant dinامينius pratimus kairės kojos sąnario amplitudė padidėjo 5,8° dešinės kojos - 7,4°(3.1.5.pav.).



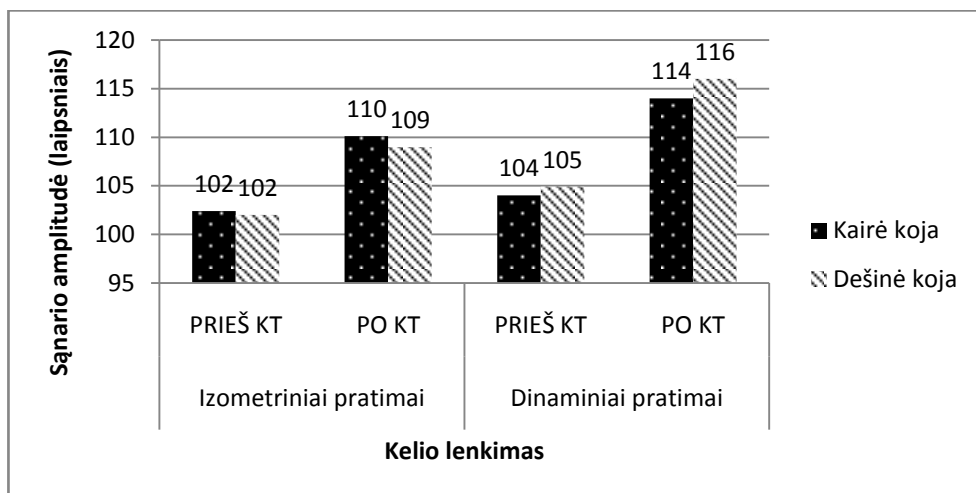
3.1.5 pav. Tiriamųjų šlaunies išorinės rotacijos amplitudžių pokyčiai (°)

Apibendrinus šlaunies vidinės rotacijos gautus duomenis, paaiškėjo kad atliekant izometrinius pratimus kairės kojos sąnario amplitudė padidėjo 3,9°, dešinėsios – 5°. Atliekant dinامينius pratimus kairės kojos sąnario amplitudė padidėjo 6,1° dešinės kojos - 7°(3.1.6.pav.).



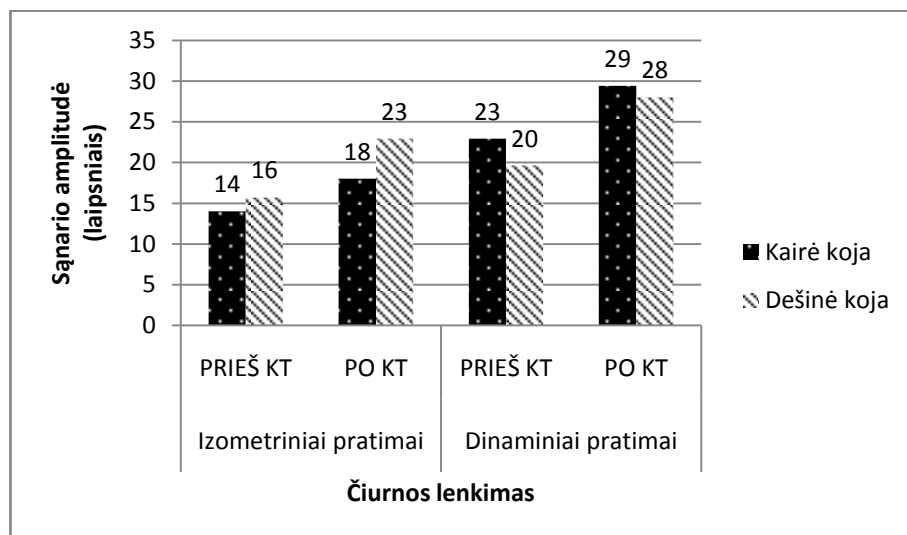
3.1.6. pav. Tiriamųjų šlaunies išorinės rotacijos amplitudžių pokyčiai (°)

Apibendrinus kelio lenkimo gautus duomenis, paaiškėjo kad atliekant izometrinius pratimus kairės kojos sąnario amplitudė padidėjo $7,7^{\circ}$, dešinėsios – $9,7^{\circ}$. Atliekant dinامينius pratimus kairės kojos sąnario amplitudė padidėjo 10° dešinės kojos - $11,1^{\circ}$ (3.1.7.pav.).



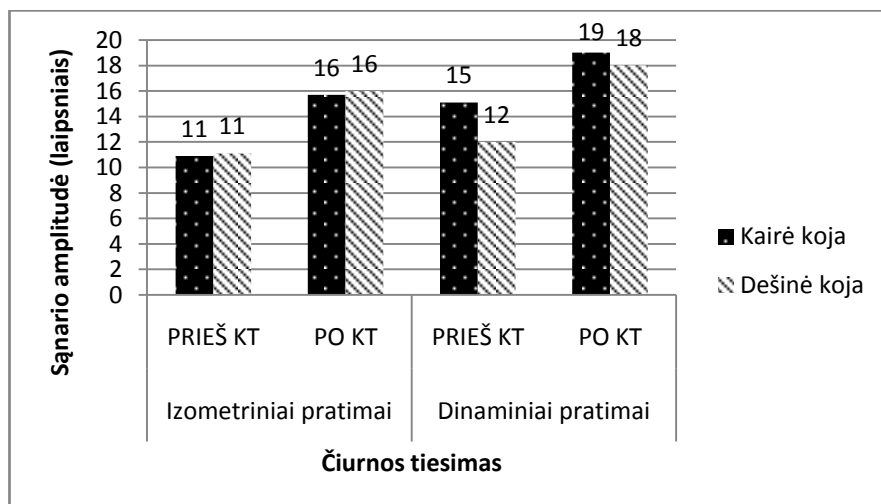
3.1.7. pav. Tiriamųjų kelio lenkimo amplitudžių pokyčiai ($^{\circ}$)

Apibendrinus čiurnos plantarinės fleksijos gautus duomenis, paaiškėjo kad atliekant izometrinius pratimus kairės kojos sąnario amplitudė padidėjo $5,6^{\circ}$, dešinėsios – $7,2^{\circ}$. Atliekant dinامينius pratimus kairės kojos sąnario amplitudė padidėjo $6,5^{\circ}$ dešinės kojos - $8,5^{\circ}$ (3.1.8.pav.).



3.1.8 pav. Tiriamųjų čiurnos lenkimo amplitudžių pokyčiai ($^{\circ}$)

Apibendrinus čiurnos dorzalinės fleksijos gautus duomenis, paaiškėjo kad atliekant izometrinius pratimus kairės kojos sąnario amplitudė padidėjo $4,8^{\circ}$, dešinėsios – $4,9^{\circ}$. Atliekant dinامينius pratimus kairės kojos sąnario amplitudė padidėjo $5,9^{\circ}$ dešinės kojos - $5,9^{\circ}$ (3.1.9 pav.).



3.1.9.pav. Tiriamųjų čiurnos tiesimo amplitudžių pokyčiai ($^{\circ}$)

3.2. Kineziterapijos poveikis apatinių galūnių raumenų jėgai

Lentelėse pateikta 14 tiriamųjų apatinių galūnių raumenų jėgos pokyčių rezultatai. Išanalizavus šlaunies lenkimą (3.2.1 lent.) atliekančių raumenų jėgą po kineziterapijos kurso pastebėta, kad atliekant izometrinius pratimus labiausiai padidėjo raumenų jėga nuo 4 iki 5 balų. Atliekant dinامينius pratimus taip pat daugiausiai padidėjo raumenų jėga nuo 4 iki 5 balų.

3.2.1 lentelė

Tiriamųjų šlaunies lenkimą atliekančių raumenų jėgos pokyčiai, dažnis

	Balai	Prieš KT K	Po KT K	Prieš KT D	Po KT D
IZOMETRINIAI PRATIMAI	3	1	0	3	1
	4	6	5	4	4
	5	0	2	0	2
DINAMINIAI PRATIMAI	3	1	0	1	0
	4	5	4	5	4
	5	1	3	1	3

Apibendrinus gautus duomenis (3.2.2 lent.), pastebėta kad atliekant izometrinius pratimus stiprinant šlaunies tiesimą, raumenų jėga padidėjo nuo 3 iki 4 balų, o atliekant dinامينius pratimus raumenų jėga daugiausiai padidėjo nuo 4 iki 5 balų.

3.2.2 lentelė

Tiriamųjų šlaunies tiesimą atliekančių raumenų jėgos pokyčiai, dažniai

	Balai	Prieš KT K	Po KT K	Prieš KT D	Po KT D
IZOMETRINIAI PRATIMAI	3	3	0	4	1
	4	4	7	3	4
	5	0	0	0	2
DINAMINIAI PRATIMAI	3	1	0	0	0
	4	5	5	6	5
	5	1	2	1	2

Apibendrinus gautus duomenis (3.2.3 lent.), pastebėta kad atliekant izometrinius pratimus, šlaunies atitraukimą atliekančių raumenų jėga padidėjo nuo 3 iki 4 balų, atliekant dinامينius pratimus raumenų jėga daugiausiai padidėjo nuo 4 iki 5 balų.

3.2.3 lentelė

Tiriamųjų šlaunies atitraukimą atliekančių raumenų jėgos pokyčiai, dažniai

	Balai	Prieš KT K	Po KT K	Prieš KT D	Po KT D
IZOMETRINIAI PRATIMAI	3	3	1	2	0
	4	3	4	5	4
	5	1	2	0	3
DINAMINIAI PRATIMAI	3	0	0	1	0
	4	5	4	5	5
	5	2	3	1	2

Apibendrinus gautus duomenis (3.2.4 lent.), pastebėta kad atliekant izometrinius pratimus labiausiai šlaunies pritraukimą atliekančių raumenų jėga padidėjo nuo 4 iki 5 balų, atliekant dinامينius pratimus raumenų jėga taip pat padidėjo nuo 4 iki 5 balų.

3.2.4. lentelė

Tiriamųjų šlaunies pritraukimą atliekančių raumenų jėgos pokyčiai, dažniai

	Balai	Prieš KT K	Po KT K	Prieš KT D	Po KT D
IZOMETRINIAI PRATIMAI	3	2	0	1	0
	4	3	4	6	6
	5	2	3	0	1
DINAMINIAI PRATIMAI	3	0	0	1	0
	4	5	3	6	4
	5	2	4	0	3

Apibendrinus gautus duomenis (3.2.5 lent.), pastebėta kad atliekant izometrinius pratimus labiausiai šlaunies išorinę rotaciją atliekančių raumenų jėga padidėjo nuo 4 iki 5 balų, atliekant dinامينius pratimus raumenų jėga taip pat padidėjo nuo 4 iki 5 balų.

3.2.5.lentelė

Tiriamųjų šlaunies išorinę rotaciją atliekančių raumenų jėgos pokyčiai, dažniai

	Balai	Prieš KT K	Po KT K	Prieš KT D	Po KT D
IZOMETRINIAI PRATIMAI	3	2	0	1	0
	4	4	5	6	4
	5	1	2	0	3
DINAMINIAI PRATIMAI	3	0	0	2	0
	4	7	5	3	5
	5	0	2	2	2

Išanalizavus gautus duomenis (3.2.6 lent.), pastebėta kad atliekant izometrinius pratimus labiausiai šlaunies vidinę rotaciją atliekančių raumenų jėga padidėjo nuo 3 iki 4 balų, atliekant dinامينius pratimus raumenų jėga padidėjo nuo 4 iki 5 balų.

3.2.6. lentelė
Tiriamųjų šlaunies vidinę rotaciją atliekančių raumenų jėgos pokyčiai, dažniai

	Balai	Prieš KT K	Po KT K	Prieš KT D	Po KT D
IZOMETRINIAI PRATIMAI	3	3	0	2	0
	4	4	5	4	6
	5	0	2	1	1
DINAMINIAI PRATIMAI	3	1	0	2	0
	4	6	4	4	5
	5	0	3	1	2

Išanalizavus gautus duomenis (3.2.7 lent.), pastebėta kad atliekant izometrinius pratimus reikšmingiausiai kelio lenkimą atliekančių raumenų jėga padidėjo nuo 4 iki 5 balų, atliekant dinامينius pratimus raumenų jėga taip pat padidėjo nuo 4 iki 5 balų.

3.2.7.lentelė

Tiriamųjų kelio lenkimą atliekančių raumenų jėgos pokyčiai, dažniai

	Balai	Prieš KT K	Po KT K	Prieš KT D	Po KT D
IZOMETRINIAI PRATIMAI	3	1	0	0	0
	4	5	3	5	2
	5	1	4	2	5
DINAMINIAI PRATIMAI	3	2	1	1	0
	4	3	5	6	5
	5	1	1	0	2

Išanalizavus gautus duomenis (3.2.8 lent.) pastebėta, kad atliekant izometrinius pratimus daugiausiai kelio tiesimą atliekančių raumenų jėga padidėjo nuo 4 iki 5 balų, atliekant dinامينius pratimus raumenų jėga taip pat padidėjo nuo 4 iki 5 balų.

3.2.8.lentelė

Tiriamųjų kelio tiesimą atliekančių raumenų jėgos pokyčiai

	Balai	Prieš KT K	Po KT K	Pieš KT D	Po KT D
IZOMETRINIAI PRATIMAI	3	1	0	0	0
	4	5	4	5	3
	5	1	3	2	4
DINAMINIAI PRATIMAI	3	1	0	0	0
	4	6	6	6	4
	5	0	1	1	3

Išanalizavus gautus duomenis (3.2.9 lent.), pastebėta kad atliekant izometrinius pratimus atliekančių pėdos lenkimą raumenų jėga padidėjo nuo 4 iki 5 balų, atliekant dinامينius pratimus raumenų jėga taip pat padidėjo nuo 4 iki 5 balų.

3.2.9. lentelė

Tiriamųjų pėdos lenkimą atliekančių raumenų jėgos pokyčiai

	Balai	Prieš KT K	Po KT K	Pieš KT D	Po KT D
IZOMETRINIAI PRATIMAI	3	0	0	0	0
	4	5	2	5	1
	5	2	5	2	6
DINAMINIAI PRATIMAI	3	0	0	1	0
	4	2	1	2	2
	5	5	6	4	5

Apibendrinus gautus duomenis (3.2.10. lent.), pastebėta kad atliekant izometrinius pratimus atliekančių pėdos tiesimą atliekančių raumenų jėga padidėjo nuo 4 iki 5 balų, atliekant dinامينius pratimus raumenų jėga taip pat padidėjo nuo 4 iki 5 balų

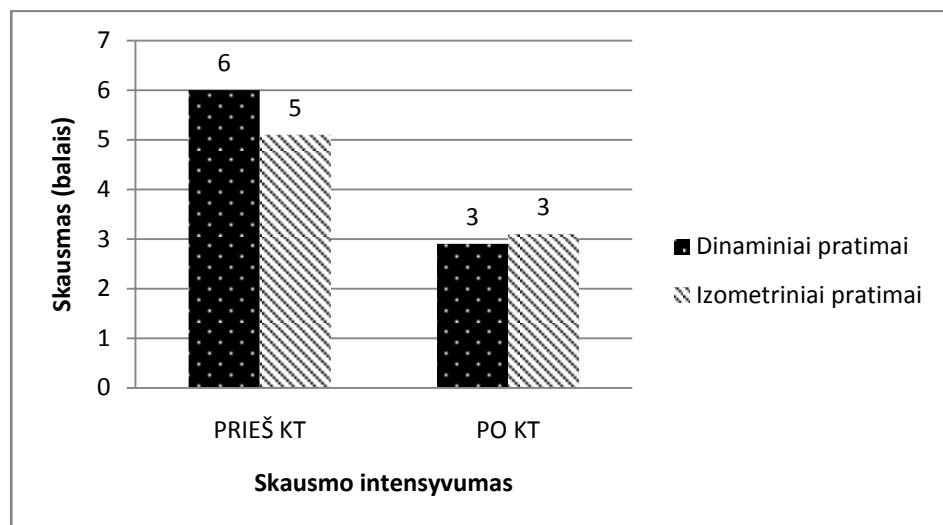
3.2.10. lentelė

Tiriamųjų pėdos tiesimą atliekančių raumenų jėgos pokyčiai

	Balai	Prieš KT K	Po KT K	Pieš KT D	Po KT D
IZOMETRINIAI PRATIMAI	3	0	0	0	0
	4	4	3	4	2
	5	3	4	3	5
DINAMINIAI PRATIMAI	3	0	0	0	0
	4	3	2	2	2
	5	4	5	5	5

3.3. Kineziterapijos poveikis skausmo pojūčiui

Diagramoje patekta visų 14 tiriamųjų skausmo intensyvumo vertinimo vidurkiai prieš ir po kineziterapijos. Vertinant skausmo stiprumą balais prieš ir po kineziterapijos nustatyta, kad atliekant izometrinius pratimus skausmo intensyvumas sumažėjo 2 balais (3.3.1 pav). O atliekant dinامينius pratimus skausmo intensyvumas sumažėjo 3,1 balo.



3.3.1.pav. Skausmo intensyvumas (balai)

3.4.Kineziterapijos poveikis kasdieninės veiklos apsitarnavime

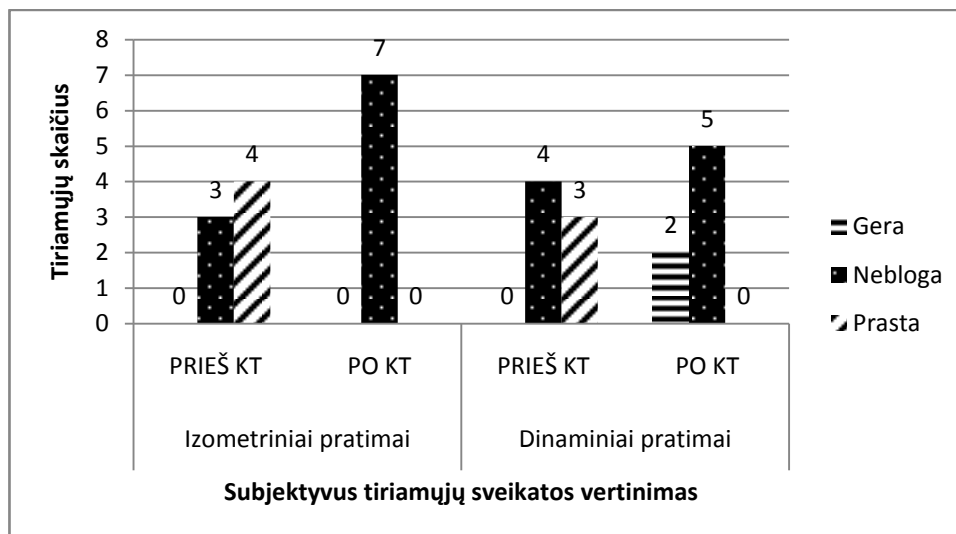
Vertinant kasdieninės veiklos apsitarnavimą, dažniausiai yra vertinama naudojant anketas. Vienas dažniausių naudojamų klausimynų yra SF – 36 . Tai trumpa sveikatos apklausos forma, kuri susideda iš 36 klausimų, atspindinčių aštuonias gyvenimo sritis: fizinį aktyvumą, veiklos apribojimą dėl fizinių negalavimų ir emocinių sutrikimų, socialinius ryšius, emocinę būseną, energingumą/gyvybingumą, skausmą ir bendrąjį sveikatos vertinimą. Į anketos klausimus atsakinėjo 14 tiriamųjų kurie buvo suskirstyti į dvi grupes. Pirma grupė, tai tiriamieji, kurie atliko izometrinius pratimus. Antra grupė, kuri atliko dinامينius pratimus.

Apibendrinus gautus rezultatus išanalizavus tiriamųjų gautus atsakymus į klausimą ar per keturias paskutines savaites iškilo sunkumų darbe, ir kasdieninėje veikloje dėl emocinių problemų. Paaikškėjo kad prieš kineziterapijos kursą, kurie atlikinėjo izometrinius pratimus 5 tiriamieji atsakė, kad dėl emocinių problemų sumažėjo laikas praleistas darbe, ar kasdieninėje veikloje. Bet buvo ir 2 tiriamieji, kuriems emocinės problemos netrukdė atlikti įprastus darbus. Atliekant dinامينius pratimus visi 7 tiriamieji įvardijo, kad emocinės problemos jiems sukėlė sunkumus atlikti įprastus

darbus darbe, bei kasdieninėje veikloje. Po kineziterapijos kurso atliekant izometrinius pratimus jau 3 tiriamieji atsakė, kad jiems emocinės problemos netrukdyt atlikti darbo. Atliekant dinامينius pratimus 2 tiriamieji atsakė, kad emocinės problemos nekliudyt atlikti įprastų darbų, nors prieš tyrimą nebuvo taip atsakančių.

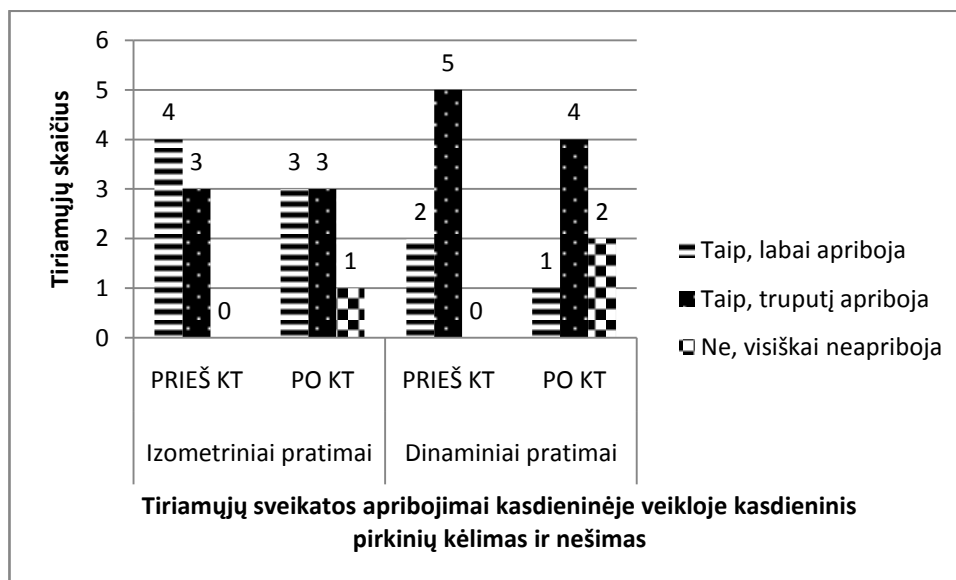
Išanalizavus klausimą, kaip tiriamųjų sveikatos būklė įtakoja ėjimą pėsčiomis daugiau nei vieną kilometrą. Paaiškėjo kad prieš kineziterapijos kursą, kurie atlikinėjo izometrinius pratimus 4 tiriamieji atsakė, kad jų sveikatos būklė labai apriboja ėjimą pėsčiomis daugiau nei vieną kilometrą, 3 tiriamieji atsakė, kad sveikatos būklė truputį apriboja ėjimą pėsčiomis daugiau nei vieną kilometrą ir nebuvo nei vieno tiriamojo, kurio sveikatos būklė neturėtų įtakos ėjimui pėsčiomis daugiau nei vieną kilometrą. Prieš kineziterapijos kursą, kurie atlikinėjo dinامينius pratimus buvo du tiriamieji, kuriems sveikatos būklė labai apriboja ėjimą pėsčiomis daugiau nei vieną kilometrą, 5 tiriamieji atsakė, kad jų sveikatos būklė truputį apriboja ėjimą pėsčiomis. Po kineziterapijos kurso atliekant izometrinius pratimus jau tik 2 tiriamieji atsakė, kad jų sveikatos būklė labai riboja ėjimą pėsčiomis, 4 tiriamieji atsakė, kad jų sveikatos būklė, truputį apriboja ėjimą pėsčiomis, ir vienas tiriamasis atsakė, kad jo sveikatos būklė neįtakoja ėjimą pėsčiomis daugiau nei vieną kilometrą. Atliekant dinامينius pratimus vienas tiriamieji atsakė, kad jo sveikatos būklė labai įtakoja ėjimą pėsčiomis, 4 tiriamieji atsakė kad jų sveikatos būklė truputį apriboja ėjimą pėsčiomis daugiau nei vieną kilometrą ir buvo du tiriamieji kuriems sveikatos būklė neįtakojo ėjimo pėsčiomis daugiau nei vieną kilometrą.

Diagramose pateikti tik svarbiausių klausimų duomenys atspindintys pacientų fizinę ir emocinę būklę, bei apsitarnavimą kasdieninėje veikloje. Išanalizavus tiriamųjų subjektyvius tyrimųjų sveikatos vertinimus prieš ir po kineziterapijos. Kaip matome (3.4.1 pav) pokineziterapijos beveik visi rodikliai pagerėjo. Atliekant izometrinius pratimus po kineziterapijos nebuvo nei vieno tiriamojo kuris savo sveikatos būklę įvertintų kaip blogą, nors prieš tyrimą buvo net 4 asmenys kurie taip manė. Atliekant dinامينius pratimus po kineziterapijos buvo 2 asmenys, kurie savo sveikatos būklę įvertino kaip gerą, o prieš tyrimą nebuvo nei vieno kuris taip manytų.



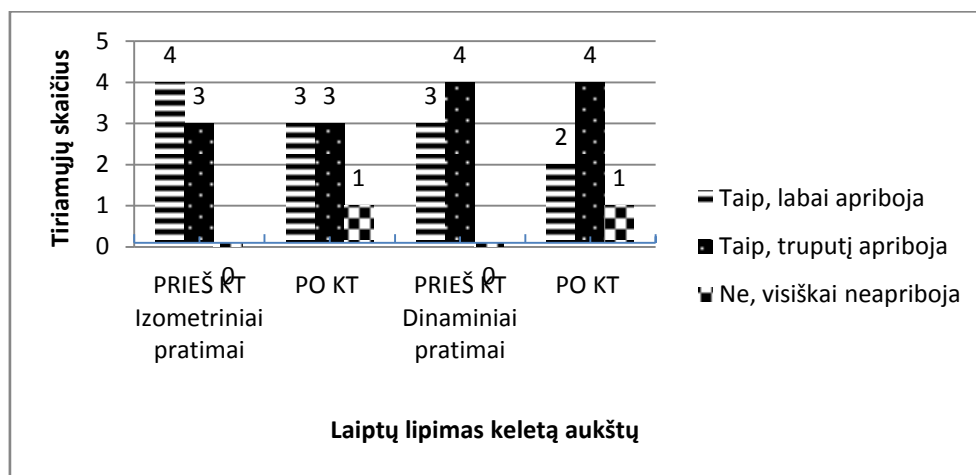
3.4.1.pav. Tiriamųjų subjektyvus sveikatos vertinimas (dažnis).

Vertinant tiriamųjų sveikatos vertinimą kasdieninėje veikloje, kaip pirkinių kėlimas ir nešimas (pav.3.4.2). Atliekant izometrinius pratimus po kineziterapijos buvo vienas asmuo, kuris atsakė, kad jo sveikatos būklė, niekaip neapriboja pirkinių kėlimas ir nešimas. Atliekant dinامينius pratimus po kineziterapijos buvo net 2 tiriamieji, kuriems jų sveikatos būklė niekaip neapriboja pirkinių kėlimo ir nešimo, nors prieš tyrimą taip manančių nebuvo.



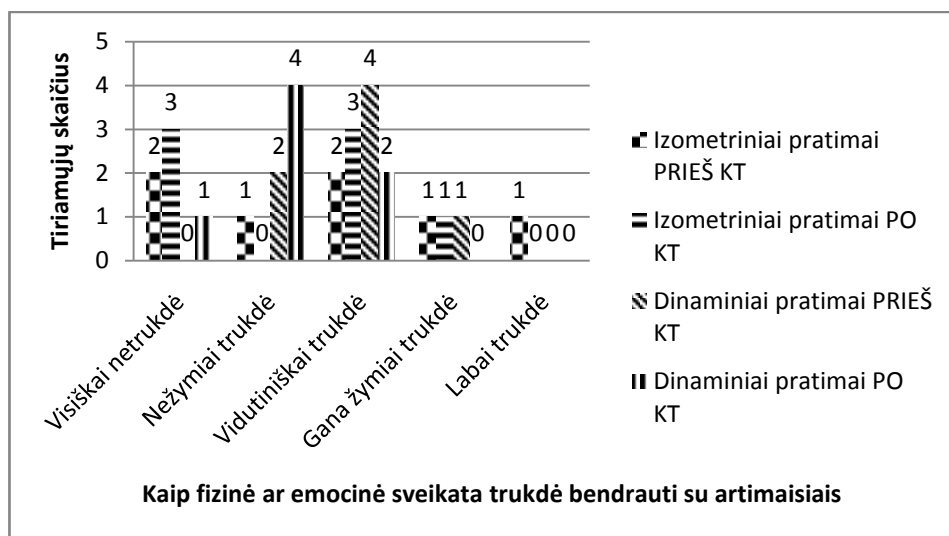
3.4.2.pav. Tiriamųjų sveikatos apribojimai keliant ir nešant kasdieninius pirkinius (dažnis)

Apibendrinus gautus duomenis, kaip tiriamieji vertina kaip jų sveikatos būklė įtakoja lipimą laiptais keletą aukštų. Atliekant izometrinius pratimus po kineziterapijos buvo vienas asmuo, kuris atsakė, kad jo sveikatos būklė, niekaip neapriboja pirkinių kėlimas ir nešimas. Atliekant dinامينius pratimus po kineziterapijos taip pat buvo vienas tiriamasis, kurio sveikatos būklė niekaip neapriboja pirkinių kėlimo ir nešimo, nors prieš tyrimą taip manančių nebuvo.



3.4.3.pav. Tiriamųjų sveikatos apribojimai lipant laiptais keletą aukštų (dažnis)

Išanalizavus tiriamųjų fizinės sveikatos būklės ir emocinės problemos trukdė bendrauti su šeima, draugais, bendradarbiais per paskutines keturias savaites. Kaip matome (3.4.4 pav) po kineziterapijos beveik visi rodikliai pagerėjo. Atliekant izometrinius pratimus po kineziterapijos vienu tiriamuoju daugiau nei prieš kineziterapijos emocinės ir fizinės problemos netrukdė bendrauti su artimaisiais, Atliekant dinامينius pratimus po kineziterapijos dviems tiriamaisiais daugiau atsakė, kad emocinės ir fizinės problemos jiems nežymiai trukdė bendrauti su artimaisiais. Taip pat dvejais tiriamaisiais mažiau atsakė, kad jiems fizinės ir emocinės problemos vidutiniškai trukdė bendrauti su šeima ir artimaisiais.



3.4.4.pav. Tiriamųjų fizinės ir emocinės problemos bendraujant su artimaisiais (dažnis)

Tyrimo rezultatų aptarimas

Tyrimo rezultatai įrodė teigiamą kineziterapijos metodų veiksmingumą pacientams sergantiems reumatoidiniu artritu. Po kineziterapijos kurso pagerėjo apatinių galūnių judesių amplitudės, bei raumenų jėgos rodikliai, atliekant tiek izometrinius tiek dinامينius pratimus. Labiausiai padidėjo šlaunies lenkimo sąnario judesio amplitudė dinامينius pratimus atliekančiai grupei.

Aptariant skausmo stiprumą balais prieš ir po kineziterapijos programos nustatyta, kad skausmo intensyvumas atliekant izometrinius pratimus vidutiniškai sumažėjo 3 balais. Atliekant dinامينius pratimus skausmo intensyvumas sumažėjo 3,1 balais.

Topp, Woolley, su bendraautorais (2002) atliko tyrimą, kurio metu lygino skausmo intensyvumą mažinimą atliekant dinامينius ir izometrinius pratimus. Tyrime dalyvavo 67 tiriamieji, 32 asmenys atliekantys izometrinius pratimus, 35 dinامينius pratimus. Po tyrimo skausmo intensyvumas sumažėjo 28% izometrinius pratimus atlikusiems tiriamiesiems. Dinامينius pratimus atlikusių tiriamųjų, skausmo intensyvumas sumažėjo 58 %.

Vertinant mūsų gautus duomenis vertinant skausmo stiprumą balais prieš ir po kineziterapijos nustatyta, kad atliekant izometrinius pratimus skausmo intensyvumas sumažėjo 2 balais, o atliekant dinامينius pratimus skausmo intensyvumas sumažėjo 3,1 balo.

Apibendrinant tiriamųjų kasdienės veiklos apsitarnavime gauti tokie duomenys. Atliekant izometrinius pratimus po kineziterapijos nebuvo nei vieno tiriamojo kuris savo sveikatos būklę įvertintų kaip blogą, nors prieš tyrimą buvo net 4 asmenys kurie taip manė. Atliekant dinامينius pratimus po kineziterapijos buvo 2 asmenys, kurie savo sveikatos būklę įvertino kaip gerą, o prieš tyrimą nebuvo nei vieno kuris taip manytų. Vertinant tiriamųjų sveikatos vertinimą kasdieninėje veikloje, kaip pirkinių kėlimas ir nešimas. Atliekant izometrinius pratimus po kineziterapijos buvo vienas asmuo, kuris atsakė, kad jo sveikatos būklė, niekaip neapriboja pirkinių kėlimas ir nešimas. Atliekant dinامينius pratimus po kineziterapijos buvo net 2 tiriamieji, kuriems jų sveikatos būklė niekaip neapriboja pirkinių kėlimo ir nešimo, nors prieš tyrimą taip manančių nebuvo.

Rugienės ir kitų bendraautorių (2005) atlikti tyrimai atskleidė reumatoidiniu artritu sergančiųjų gyvenimo kokybės klausimyno tinkamumo įvertinimą lyginant Lietuvos ir Norvegijos reumatoidinių artritu sergančiųjų duomenis. Nustatyta, kad abiejų šalių sergantieji jautė panašų skausmą, panašiai vertino savo fizinę funkciją. Tik gyvybingumo ir energingumo srityje lietuviai nežymiai pralenkė Norvegijos sergančiuosius. Visose kitose srityse mūsų šalies sergantieji gyvenimo kokybę įvertino blogiau.

Išvados

1. Atlikus medicininę – mokslinę analizę apie reumatoidinį artrito gydymo metodus, išsiaiškinta kad yra ne tik medikamentinis reumatoidinio artrito gydymas, bet ir kitų reabilitacijos metodų, kurie mažina šios ligos simptomus.
2. Įvertinus tiriamųjų apatinių galūnių raumenų jėgą prieš kineziterapiją atliekant izometrinius pratimus daugumai tiriamųjų raumenų jėga buvo 3 balai (patenkinama), po kineziterapijos raumenų jėga buvo 4 balai (gerai). Atliekant dinامينius pratimus apatinių galūnių raumenų jėga prieš kineziterapiją buvo 4 balai (gerai), po kineziterapijos raumenų jėga buvo 5 balai (norma). Įvertinus tiriamųjų apatinių galūnių judesių amplitudes, atliekant dinامينius pratimus judesių amplitudės labiau pagerėjo, negu atliekant izometrinius pratimus. Įvertinus tiriamųjų skausmo intensyvumą prieš kineziterapiją, atliekančių izometrinius pratimus, buvo 5 balai (vidutinis skausmas), po kineziterapijos skausmo intensyvumas buvo 3 balai (silpnas skausmas). Atliekant dinامينius pratimus prieš kineziterapiją skausmo intensyvumas buvo 6 balai (stiprus skausmas), po kineziterapijos skausmo intensyvumas buvo 3 balai (silpnas skausmas).
3. Įvertinus tiriamųjų apsitarnavimą kasdieninėje veikloje po kineziterapijos kurso atliekant tiek izometrinius, tiek dinامينius pratimus pagerėjo kasdieninės veiklos apsitarnavimas ir emocinės būklės rodikliai. Bet atliekant dinامينius pratimus rodikliai nežymiai didesni buvo, negu atliekant izometrinius pratimus.
4. Apibendrinus gautus duomenis, paaiškėjo, kad dinaminiai pratimai yra veiksmingesni už izometrinius pratimus. Nes atliekant dinامينius pratimus rezultatai buvo geresni.

Literatūra

1. Andersonas, B. (1995) *Raumenų tempimas*. Vilnius
2. Astašenko, O. (2008). *Sqnarių ir kraujagyslių gydymas gimnastika*. Vilnius.
3. Bukotaitė, B. (2010). Kaulų ir raumenų ligos smarkiai veikia gebėjimą dirbti. *Lietuvos medicinos kronika Nr. 11 (138)*
4. Butrimienė, I. (2004). Reumatologų ir jų pacientų viltys – biologinė terapija. *Sveikata Nr.1*
5. Dadonienė, J. (2006). *Lietuvos artrito asociacijos leidinys Artritas*.
6. Dickson, J., Hosie, G. (2006). *Artritas*. Vilnius: Vaistų žinios.
7. Eiviltis, E., Česnovaitė, V. (2006). Reumatoidinio artrito gydymas: praktinės specialisto rekomendacijos. *Gydymo menas Nr.09 (132)*
8. Erelis, P. (2002). *180 reumatinių ligų*. Vilnius.
9. Gražulevičiūtė, E. (2004). Reumatoidinis artritas ir jo gydymo ypatumai. *Sveikata Nr.1*
10. Gražulevičiūtė, E. Dadonienė, J. Stropuvienė, S. Rugienė, R. (2008). Reumatoidinis artritas ir mirtingumas Vilniaus mieste. *Gerontologija 9(1): 27–33*
11. Hammond, A., Young, A., Kidao, R. (2004). *A randomized controlled trial of occupational therapy of the people with early rheumatoid arthritis*. *Ann Rheum Dis*.
12. Holst, S., Meiser, U. (2008). *Sėkmingas reumato gydymas*. Algarvė.
13. Jansonienė, R. (2005). *Trumpoji medicinos enciklopedija*. Vilnius.
14. Kalpokaitė, Z., Kazėnaitė, E., Kalibaitienė, D., Ožeraitienė, V., Vaičekonis, V. (2007). Ūmios fazės žymenys reumatoidiniu artritu sergančiųjų kraujo serume. *Medicinos teorija ir praktika Nr.2*
15. Karčiauskaitė, D. (2007). Omega – 3 riebalų rūgštys ir imbieras gali pagerinti sergančiųjų reumatoidiniu artritu būklę. *Gydymo menas Nr. 01 (136)*
16. Kibiša, R., Kriščiūnas, A., Šaraukaitė, J. (2004). Reumatoidiniu artritu sergančių ligonių skausmo malšinimas transkutanine nervų stimuliacija. *Medicina Nr.1*
17. Kirdaitė, G., Dadonienė, J., Stropuvienė, S. (2003). Anticitrulininiai antikūnai – naujas reumatoidinio artrito diagnostinis žymuo. *Medicina , Nr.5*
18. Korodeckis, A. (2010). *Artritas ir artrozė*. Vilnius.
19. Kriščiūnas A. (2008). *Reabilitacijos pagrindai*. Kaunas.
20. Kriščiūnas, A. (1996). *Reabilitacija*. Kaunas.
21. Krutulytė, G. (1999). *Kineziterapija*. Kaunas

22. Krutulytė, G., Vatėnienė, K. (1998). *Fizinė medicina ir reabilitacija*. Vilnius.
23. Kūdiūtė, S., Žemaitytė – Traberg (2010). Nauji reumatoidinio artrito diagnostikos kriterijai. *Internistas* 10 – 11 (106 – 107)
24. Labanauskaitė, G. (2003). *Reumatoidinio artrito ultragarsinės diagnostikos galimybės*. *Medicina*, 39 tomas, 5
25. Law, PP., Cheing, GL. (2004). Optimal stimulation frequency of transcutaneous electrical nerve stimulation on people with knee osteoarthritis. *Juornal of rehabilitation medicine: official journal of UEMS European Board of Physical and Rehabilitation Medicine*, 36(5), 220-5
26. Law, PP., Cheing, GL., Tsui, AY. (2004). Does Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation Improve the Physical Performance of People With Knee Arthritis? *Journal of clinical rheumatology: practical reports on rheumatic & musculoskeletal diseases*, 10(6), 295-299.
27. Lesauskaitė, V. (2001). *Pagyvenusių žmonių slauga*. Kaunas
28. Lietuvos artrito asociacija.(2003). *Pagalbos sau šaltiniai sergant artritu. Reumatologo, reabilitologo ir psichologo patarimai*. Vilnius.
29. Loring, K., Fries, J .F. (2005). *Į pagalbą sergantiems artritu ir fibromialgija*. Vilnius.
30. Medicinos enciklopedija (1991) T. 1, 2. Vilnius.
31. Misiūnienė, N., Baranauskaitė, A. (2002). Reumaroidinio artrito diagnozavimas ir gydymas. *Medicina* 38 tomas, Nr.1
32. Myasoedova, E., Crowson, CS., Kremers, HM, Therneau, TM., Gabriel SE. Is the incidence of rheumatoid arthritis rising? *Arthritis and rheumatism*. 2010 Jun;62(6):1576-82.
33. Pileckienė, M. (2008). Šiuolaikinės reumatoidinio artrito gydymo galimybės. *Gydymo menas* Nr. 04 (151).
34. Pileckytė, M. (2004). Kai skauda sąnarius. *Sveikata* Nr.1
35. Radžiūnienė, R. (2006). Sąnarių uždegimas. *Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas*, X, Nr. 2
36. Rapolienė, J., Kriščiūnas, A. (2007). Veiksnių, turinčių įtakos sergančiųjų reumatoidiniu artritu savarankiškumo atgaivinimui, įvertinimas. *Medicinos teorija ir praktika* Nr. 1
37. Rugienė, R., Dadonienė, J., Venalis A., (2005). Gyvenimo kokybės klausimyno adaptavimas, jo tinkamumo kontrolinei grupei ir reumatoidiniu artritu sergantiems ligoniams įvertinimas. *Medicina* 41 (3) – 232.

38. Staniūtė, M. (2007). *Su sveikata susijusio gyvenimo kokybės vertinimas naudojant SF – 36 klausimyną. Biologinė psichiatrija ir psichofarmakologija. Nr. 1. rugpjūtis.*
39. Stankevičiūtė, J. (2008). Reumatoidinis artritas: ankstyvojo gydymo sėkmė. *Gydymo menas Nr. 03 (150).*
40. Staškevičiūtė, J. (2004). *Žinynas apie nugarą, kaulus, sąnarius. Patarimai, kaip rūpintis savo sąnariais, raumenimis, sumažinti stresą ir palengvinti skausmą. Vilnius.*
41. Topp R, Woolley S, Hornyak J III, Khuder S, Kahaleh B. The effect of dynamic versus isometric resistance training on pain and functioning among adults with osteoarthritis of the knee. *Arch Phys Med Rehabil* 2002;83:1187-9
42. Žigienė, K. (2008). *Reabilitacijos ir fiziologijos pagrindai. Mokomoji knyga. Kaunas.*

Summary

Niurkaitė. B. Topic: Isometric and Dynamic Exercises Effects for People Suffering from Rheumatoid Arthritis. Research advisor: lect. Vaida Berneckė. Šiauliai 2013. Research volume – 45 pages. The work contains 14 tables, 14 illustrations, and 42 information sources are used.

The aim of the research is to find out the impact of rehabilitation techniques on the patients with rheumatoid arthritis. To achieve this aim the following objectives have been set: to test the extremities strength of the target persons, to define the motion range of the extremities, to assess pain intensity and a self-service in daily activities before and after rehabilitation.

The research methods are as follows: scientific literature analysis, testing (assessment of muscle strength by using Lovett test, the testing of the motion range by using goniometer, assessment of pain intensity by using VAS (visual analog pain scale), questionnaire survey for the assessment of self-service in daily activities according to SF – 36 questionnaire, and mathematical statistics.

The research was carried out from 04/09/2012 to 18/10/2013/ 14 patients suffering from rheumatoid arthritis who special isometric and dynamic exercises for the improvement of the functions lower extremities participated in the research. The procedures were applied every day from Monday to Friday. The duration of one procedure was 30-45 minutes.

After the experiment it dynamic exercises improved more test lower extremity range of motion. during isometric exercise further increased muscle, the pain decreased and the self-service in daily activities improved.

Keywords: isometric, dynamic, rheumatoid arthritis.

Priedai