

Krautmani massaaži ja terviseakadeemia

Klassikaline massaaž

Artur Laur

PIRNLIHASE SÜNDROOMI OLEMUS JA RAVI

Lõputöö

Tartu 2016

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	3
1. PIRNLIHASE SÜNDROOMI OLEMUS.....	4
1.1. Pirnlihase sündroomi olemus.....	4
1.2. Pirnlihase sündroomi sümptomid ja diagnoosimine.....	6
2. PIRNLIHASE SÜNDROOMI RAVI.....	11
2.1. Pirnlihase sündroomi ravi.....	11
KOKKUVÕTE.....	24
KASUTATUD KIRJANDUS.....	25

SISSEJUHATUS

Pirnlihase sündroomi korral on tegu seisundiga, kus pirnlihas ärritab istmikunärvi, mis omakorda põhjustab valu tuharas ning kiirgavat valu mööda istmikunärvi. Seda valu nimetatakse ka istmikunärvivaluks ning tihti liigub see mööda reietagust alla ja/või alaselga üles. (SportsMed Web, 20.04.2015) Ameerika Ühendriikide teatud statistika põhjal on leitud, et rohkem kui 16% kõikidest töövõimetusega seotud ülevaatustest on seotud alaseljavaludega. Ja vähemasti 6% nendest inimestest, kellele on alaseljavalud, kannatavad tegelikult pirnlihase sündroomi käes. (Boyajian-O'neill *et al*, 2008) Õiget esinemissagedust on raske täpselt määratleda. Veel on statistiliselt välja pakutud, et pirnlihase sündroom võib olla 6-36%-l juhtudest alaseljavalu ja istmikunärvi valude põhjustajaks (Norbury *et al*, 2012). Pirnlihase sündroomi esinemissagedus võib olla suurem elu neljandal ja viiendal kümnendil ning võib esineda inimestel olenemata ametist või nende füüsilisest koormusest. (Norbury *et al*, 2012) Samale järeldusele on jõudnud ka Boyajian-O'neill *et al* (2008) oma töös, kus nad on märkinud, et alaseljavaludega patsientide hulgas on pirnlihase sündroomi esinemissagedus umbes 5-36%. On oluline ka märkida, et pirnlihase sündroomi esinemissagedust võib mõjutada inimese sugu. Pirnlihase sündroom esineb rohkem naistel ning see võib tuleneda asjaolust, et biomehaaniliselt on naiste nelipealihase nurk vaagna suhtes laiem (Q-nurk) (Boyajian-O'neill *et al*, 2008). Kirjanduses ei põhjendata antud iseärasuse olulisust (Q-nurk) ning, kas pirnlihase sündroomi esinemise tõenäosus suureneb, kui Q-nurk on suurenenud. Samas on Shah & Wang (20.04.2015) välja toonud, et Ameerika Ühendriikides on pirnlihase sündroomi esinemise suhtarv naiste ja meeste osas 6:1. Antud statistika näitab ilmekalt, et pirnlihase sündroom on oluline tervisehäda, mille diagnoosimisele ning ravile tuleb pöörata tähelepanu ja seda eriti tänapäeva istuva tööviisiga maailmas.

Töö autori eesmärk on anda ülevaade pirnlihase sündroomi olemusest, sümptomitest, diagnoosist ning ravist. Töö autor kasutab eesmärgi täitmiseks olemasoleva kirjanduse analüüsi.

1. PIRNLIHASE SÜNDROOMI OLEMUS

1.1. Pirnlihase sündroomi olemus

Pirnlihase ülesanne on abistada alajäseme puusast kaugendamist ning küljele pööramist. Pirnlihas asub sügaval tuharalihaste all ning algab ristluult ja kinnitub suurele trohhantrile (SportsMed Web, 20.04.2015) ning on innerveeritud seljaajunärvide S1 ja S2 poolt – ning teatud juhtudel ka L5 poolt (Boyajian-O’neill *et al*, 2008). Kuna pirnlihase sündroomi on raske diagnoosida ja puudub üksmeel antud probleemi käsitlemisel, siis on ka pirnlihase sündroomi mõiste kindlalt määratlemata. On välja toodud, et pirnlihase sündroom on neuromuskulaarne haigus, mida iseloomustab puusa ning tuhara valu, mis võib tihti liikuda mööda alajäset alla. Esineda võib ka teatav alajäsemete posteromediaalne tundetus (hõlmab õrnlihast, lähendajalihast ja poolkilelihast). (Norbury *et al*, 2012) Eelkõige kaebavad patsiendid tugevat valu tuharas, mida süvendab istumine, treppidest ülesminek või kükitamine (SportsMed Web, 20.04.2015). Boyajian-O’neill *et al* (2008) on määratlenud pirnlihase sündroomi kui istmikunärvi perifeerset neuriiti (jäsemete närvikoepõletik), mille tekitajaks on ebaloomulik pirnlihase seisund. Norbury *et al* (2012) on välja toonud lisaks, et pirnlihase sündroomi tekitajaks võib olla ka istmikunärvile avaldatav surve või istmikunärvi ärritus. Erialakirjanduse analüüsil ilmneb, et pirnlihase sündroomi korral on tegemist eelkõige istmikunärvile avaldatava survega pirnlihase poolt, mis võib kaasa tuua ka põletikulise protsessi.

Mõistmaks tõeliselt pirnlihase sündroomi, on vajalik teada pirnlihase ning istmikunärvi asetsuse erisusi. Istmikunärvi ärritus on tingitud sellest, et istmikunärv võib kulgeda kas pirnlihase alt või ülevalt (Norbury *et al*, 2008). Suuremal osal inimestest kulgeb istmikunärv pirnlihase alumise pinna juurest, aga teatud juhtudel võib istmikunärv ka läbistada või lõhestada pirnlihast (kulgeb pirnlihasest läbi või pirnlihase ülemise pinna juurest), mis võib nendele inimestele kaasa tuua pirnlihase sündroomi (Norbury *et al*, 2012) Näiteks on leitud, et umbes 15%-l inimestest, kulgeb istmikunärv pirnlihasest läbi (SportsMed Web, 20.04.2015). Kuna puudub kindel arusaam pirnlihase sündroomist, siis on ka statistilised andmed kohati erinevad. Teatud andmete kohaselt kuni 96%-l inimestest kulgeb istmikunärv pirnlihase alumist pinda mööda. Kuni 22%-l inimestest tungib istmikunärv pirnlihasest läbi või jaotab selle osadeks, mis muudab need inimesed eriti

vastuvõtlikuks pirnlihase sündroomile. Eelnevale istmikunärvi kulgemise jaotusele on välja toodud ka, et istmikunärv võib läbistada lihaskõhtu täielikult või jaguneda - üks osa istmikunärvist läheb läbi lihase ning teine osa kulgeb kas mööda lihase ülemist või alumist pinda. Väga harvadel juhtudel kulgeb istmikunärv üksnes mööda lihase ülemist pinda. (Boyajian-O'Neill *et al*, 2008) Seega eksisteerib kokku kuus erinevat viisi, kuidas istmikunärv võib pirnlihase suhtes kulgeda. Erinevad autorid on välja toonud just istmikunärvi kulgemise olulisuse ning on leitud, et erisused muudavad need inimesed vastuvõtlikumaks pirnlihase sündroomile. Samas on mainitud, et eksisteerib kahte tüüpi pirnlihase sündroomi - esmane ja teisene. Esmasel pirnlihase sündroomil on anatoomiline põhjus – nagu näiteks jagunenud istmikunärv või anomaalne istmikunärvi kulgemine. Teisesel pirnlihase sündroomil on esilekutsutud põhjus – näiteks mikrotrauma, makrotrauma ning isheemilised põhjused. Pirnlihase sündroomiga patsientide seast esineb vähem kui 15%-l esmane pirnlihase sündroom. (Boyajian-O'Neill *et al*, 2008) Sellest võib järeldada, et kuigi istmikunärvi kulgemine on oluline faktor pirnlihase sündroomi tekkimisel, siis suuremat tähtsust võivad kanda ka teised põhjused. Kõige tihedamalt põhjustab pirnlihase sündroomi makrotrauma, mis tekitab pehmete kudede paistetuse, lihasspasmi (või mõlemad) ja see omakord toob kaasa närvi pitsumise. Mikrotrauma võib esineda pirnlihase ülekoormuse korral, näiteks kõndides või joostes pikka maad ning samuti ka otsese surve korral. Viimase probleemi üheks näiteks on kõvadel pindadel istumine ja läbi selle kujunev korduv trauma (*wallet neuritis*). (Boyajian-O'Neill *et al*, 2008) Kirjanduses puudub kahjuks põhjalik ülevaade just ülekoormusest tingitud pirnlihase sündroomi kohta. Samas on pirnlihas väga vastuvõtlik liikumisest tulenevatele ülekoormustrauumadele, mida tekitab see, kui lihas peab töötama oma ulatusest suuremal määral; kui sellele ei anta piisavalt aega, et taastuda; ning kui seda tehakse korduvalt. Sellisel juhul on lihase normaalne kaitsemehhanism tõmbuda kokku. (Maggs, 20.04.2015) On ka leitud, et akuutne või krooniline vigastus tekitab lihases turse, mis toob kaasa istmikunärvipõletiku ning just need patsiendid, kellel istmikunärv kulgeb pirnlihasest läbi, on sellele eriti vastuvõtlikud. (SportsMed Web, 20.04.2015). Seega võib pirnlihase mikrotrauma olla suuremate tagajärgedega just nendele inimestele, kelle istmikunärv kulgeb pirnlihase suhtes eripäraselt. Teiste pirnlihase sündroomi tekkepõhjuste hulka võib liigitada ka järgnevad (Rattray, F., 14.04.2016):

- 1) Pronatsioon ehk lampjalgsus, mis suurendab põlvest sissepoole vajumist ja see omakorda paneb liiga suure koormuse pirnlihasele, mis peab antud rotatsiooni kontrollima;
- 2) Lühenenud puusapainutaja lihased võivad kaasa tuua vaagnast ettepoole vajumise. Selle tagajärjel võivad tuharalihased pingesse minna, et stabiliseerida vaagna ettepoole vajumist, mis omakorda avaldab survet istmikunärvile. See võib juhtuda näiteks raseduse kolmandal trimestril.

Pirnlihase sündroom võib jääda diagnoosimata, kuna sarnaneb teistele probleemidega nagu lülisamba diskidevaheline põletik, nimmepiirkonna radikulopaatia (seljaaju närvijuurte kahjustus), sakroiliit (põletik ristluu ja niudelu vahelises liigeses) ja trohhanteri bursiit (limapaunapõletik; liigesepõletik) (Boyajian-O'Neill *et al*, 2008). Ka Norbury *et al* (2012) on jõudnud samale järeldusele ning toonud omalt poolt välja lisaks nimmelülide vaheketaste väljasopistumise või kitsenemise ning närvivalu.

1.2. Pirnlihase sündroomi sümptomid ja diagnoosimine

Robinson, D. R. oli esimene, kes kasutas mõistet pirnlihase sündroom ning oma kirjelduses tõi ta välja kuus peamist karakteristikut: trauma või kukkumine tuharale; tuhara või sakroilikaal liigese (SI-liigese) valu, mis kiirgub mööda alajäset alla ning piirab liikumist; tuhara atroofia; pirnlihase kohal olev mass; positiivne Lasegue'i test; valu ägenemine ettepainutustel ja tõstmisel (Norbury *et al*, 2012). Boyajian-O'Neill *et al* (2008) on antud tunnuste loetelu täiendanud järgnevalt:

- 1) SI-liigese, suure istmikusälgu ja pirnlihase tundlikkus;
- 2) tundlikkus pirnlihase kohal;
- 3) palpeeritav mass samapoole tuharas;
- 4) mõjutatud jäset tõmmates, annab valu teatud määral järgi;
- 5) asümmeetriline nõrkus mõjutatud jäsemes;
- 6) positiivne *piriformise* (pirnlihase) test;
- 7) positiivne Lasegue test;
- 8) positiivne Freibergi test;
- 9) positiivne Pace'i test;
- 10) positiivne Beatty test;
- 11) tuharalihaste atroofia (kroonilistel juhtudel);
- 12) samapoole jalg lühenenud.

Sarnasustest võib välja tuua SI-liigese või tuhara piirkonna valu, palpeeritava massi olemasolu pirnlihase kohal ja positiivse Lasegue'i testi. Boyajian-O'Neill *et al* (2008) on täiustanud erinevate testide loetelu. Boyajian-O'Neill *et al* (2008) on ka ära märkinud, et tuharalihaste atroofia esineb kroonilistel juhtudel. Nende töös on tuharapiirkonna trauma

makrovigastuste alla liigitatud (Boyajian-O'Neill *et al*, 2008). Norbury *et al* (2012) on välja toodud, et isegi kuni 50% patsientidest, kellel on diagnoositud pirnlihase sündroom, on mingil hetkel saanud vigastuse tuhara või puusa/alaselja piirkonda. Nii Norbury *et al* (2012) kui ka Boyajian-O'Neill *et al* (2008) on leidnud, et füüsilise läbivaatuse käigus esineb tundlikkus katsumisel ning tuntav pirnlihase spasm (avastatav ettevaatliku ning sügavama läbivaatuse käigus). Mõlemas töös (Boyajian-O'Neill *et al*, 2008; Norbury *et al*, 2012) on mainitud, et võib esineda sama kehapoole lihaste nõrkus, juhul kui pirnlihase sündroomi põhjustajaks on anatoomiline anomaalia või see on oma kestvuselt juba krooniline.

Patsiendi füüsiline läbivaatus ja ajalooa tutvumine on peamisteks teguriteks, et eristada pirnlihase sündroomi teistest alaseljavalu probleemidest (Shah & Wang, 20.04.2015). Pirnlihase sündroomi kohta ilmunud kirjandus ning ka üldised teadmised on piiratud. On leitud, et paljudel patsientidel, kes läbisid mitteedukalt nimmepiirkonna operatsiooni, oli tegelikult pirnlihase sündroom. (Shah & Wang, 20.04.2015) See paraku toob ilmekalt välja pirnlihase sündroomi diagnoosimise olulisuse. Pirnlihase sündroomi diagnoosimine toimub läbi sümptomite analüüsi ning füüsilise läbivaatuse. Hetkel puuduvad testid, mis täpselt kinnitaksid diagnoosi, aga abivahenditena kasutatakse röntgenit, magnetresonantstomograafiat ning närvi juhtivuse testi, et välistada teised haiguslikud seisundid. (SportsMed Web, 20.04.2015) Kui pirnlihase sündroomi diagnoosimisega viivitada, siis see võib kaasa tuua istmikunärvi haigusliku seisundi; kroonilise somaatilise (kehaline) väärtalituse, mille tulemuseks on valu; paresteesia (nõ sipelgate jooksmine/naha tundlikkushäired), hüperesteesia (tundlikkuse suurenemine) ning lihasnõrkus (Boyajian-O'Neill *et al*, 2008) Pirnlihase sündroom võib jäljendada teisi haigusseisundeid ning tegemist võib olla nii kaasuva haigusseisundiga või ka täiesti omaette probleemiga. Õige oleks hinnata kogu neuroloogilist ajalugu ning viia läbi füüsiline läbivaatus, mis peaks endas hõlmama ka tähelepanu pööramist tuharapiirkonna traumadele ning muutustele ainevahetuses. (Boyajian-O'Neill *et al*, 2008) Füüsiline läbivaatus peaks hõlmama ka järgnevat (Boyajian-O'Neill *et al*, 2008):

- 1) osteopaatiline läbivaatus, kus pööratakse suuremat rõhku nimmepiirkonnale, vaagna ja ristluu piirkonnale ning samuti alajäseme pikkuse erinevustele;
- 2) kõiki eelmainitud teste;
- 3) kõõluste reflektorine kontroll, samuti jõu ja tundlikkuse kontroll.

Erinevad allikad viitavad just testide kasutamisele, mille abil on võimalik anda esmane hinnang pirnlihase sündroomi esinemise tõenäosusele. Nii SportsMed Web (20.04.2015) kui ka Boyajian-O'neill *et al* (2008) on välja toonud, et mitmed kliinilised testid aitavad pirnlihase sündroomi diagnoosida, aga hetkel ei eksisteeri ühtegi testi, mis oleks spetsiaalselt pirnlihase sündroomi diagnoosimiseks. Lasegue'i testi korral esineb lokaalne valu kui avaldatakse survet pirnlihasele läbi sirutatud jala tõstmise. Freibergi testi korral esineb valu kui alajäset pöörata passiivselt sissepoole (patsient lõdvestunult lamavas asendis). Pace'i tunnuse korral, mida tehakse läbi FAIRi testi, luuakse istmikunärvi põletiku sümptomid. FAIRi testi jaoks lamab patsient küljel, probleemne külg üleval, jalg puusast kõverdatud 60 kraadini ning põlv kõverdatud 60-90 kraadi juures. Hoides puusa stabiilselt, avaldab läbivaataja survet põlvele, millega pöörab patsiendi jalga sissepoole. FAIRi testi võib teha ka istuvas või lamavas olekus, kus patsiendi jalg on puusast ja põlvest kõverdatud ning puusast sissepoole pööratud ning kui patsient proovib vastu survet osutada, siis läbivaataja proovib patsiendi jalga väljapoole pöörata ning kehast eemale viia. FAIRi test on positiivne kui esinevad istmikunärvi põletiku sümptomid. Beatty testi korral lamab patsient tervel küljel ning proovib tõsta ja hoida ülemist põlve 10cm kõrgusel lauast. (Boyajian-O'neill *et al*, 2008) Norbury *et al* (2012) on lisanud, et Beatty testi abil aktiveeritakse selle poole pirnlihas, mis on problemaatiline ja see omakorda toob kaasa valu tuharas. Kokkutõmmanud pirnlihas põhjustab ka samapoole alajäseme välispidist rotatsiooni puusaliigesest. Kui pirnlihase sündroomiga patsient on pingevabalt lamavas asendis, siis pirnlihase sündroomiga samapoole jalg on väljapoole pööratud – selle esinemist nimetatakse ka positiivseks pirnlihase märgiks/testiks. Patsiendi püüdlus iseseisvalt jalg keskele tuua, toob kaasa valu. TePoorten on oma uurimuses välja toonud, et pirnlihase sündroom võib vähendada lülid T10 ja T11 (rinnalülid) juures liikuvust, tuua kaasa kudede tekstuuri muutusi T3 ja T4 (rinnalülid) juures, põhjustada valu ja vähendada liikuvust vastaspoole C2 (kaelalülid) lüli juures ning tuua kaasa kahjustusi samapoole kuklaluu-atlase (kandelüli/kuklaliiges) juures. (Boyajian-O'neill *et al*, 2008) Kuigi pirnlihase sündroom võib olla tingitud üksnes pirnlihase tööst, siis enamasti esineb see ühe osana pehmete kudede vigastustest, mis on tingitud kere ja puusa rotatsioonist ja/või painutamisest. Need vigastused võivad samaaegselt mõjutada nimmepiirkonna fassetliigeseid või niude-nimmelihas, aga ka tuua kaasa vigastuse nimme ruutlihasele, keskmisele tuharalihasele, väikesele tuharalihasele, laisidekirme pingutajale, reietaguse erinevatele lihastele jne. Nendest vigastustest tulenev valu võib olla varjatud pirnlihase

vigastusest tuleneva valu tõttu ning ka vastupidi. (Barton, 1991) Sellepärast on ka oluline, et hoolika läbivaatusega selgitatakse välja reaalsed sümptomid. Tähelepanu tuleb pöörata võtmestruktuuridele ning lihasgruppidele ning päästikpunktide ja spetsiaalsete venituste abil kutsuda esile sümptomid. Erinevate vigastuste raviks tuleb leida õige ravimeetod. Oluline on läbi viia põhjalik neuroloogiline läbivaatus ja ka sobiv radioloogiline ning elektrodiagnostiline läbivaatus, et välistada teised põhjused valuks. (Barton, 1991) Seega on oluline kombineerida erinevaid võimalusi pirnlihase sündroomi diagnoosimiseks, et kogutud andmete ja vaatluste abil jõuda õige diagnoosini. Radiograafilistel uuringutel on pirnlihase sündroomi tuvastamisel piiratud rakendus. Samas magnetresonantstomograafia ja kompuutertomograafia abil on võimalik tuvastada suurenenud pirnlihas. Nende meetodite kasutamise efektiivsus tõuseb kui erinevad diskide- ning selgrooprobleemid on välistatud. Vajalik on piltdiagnostika tegemine selgroo nimmepiirkonnast, et välistada väljasopistunud diskide esinemine, artriit, murrud, patoloogilised leiud. Elektrodiagnostika abil saab eristada pirnlihase sündroomi teistest probleemidest. Näiteks närvipitsumisele on omane elektromüograafiaga ilmnevad kõrvalekalded ja lihasnõrkus ning atroofia pirnlihasele proksimaalsetes kui ka distaalsetes lihastes, samas kui pirnlihase sündroomile on pigem omane lihasnõrkus ja atroofia distaalsetes lihastes. Elektrodiagnostikaga võib esile tuua denervatsiooni nendes lihastes, mis saavad oma närviharud istmikunärvist. Kui ilmnevad ka probleemid paraspinaalsete lihastega, siis pole pirnlihase sündroom enam tõenäoline või esmane. Lisaks eelnevale võib esineda puudulik H-refleks probleemses jäsemes. Fishmani töödest ilmneb, et pikenenud H latentsus (H-refleksi pikenenud/peidetud aeg) lähendatud ja painutatud puusas viitab pirnlihase sündroomile. (Norbury *et al*, 2012) Boyajian-O'Neill *et al* (2008) on lisaks välja toonud, et elektromüograafiline läbivaatus, mis kasutab aktiivseid tehnikaid, näiteks FAIRi test, võib anda kõrgemaid spetsiifilisuse ja tundlikkuse näitajaid pirnlihase sündroomi diagnoosimisel kui teised testid. (Boyajian-O'Neill *et al*, 2008)

Shah & Wang (20.04.2015) on välja toonud, et pirnlihase sündroomi iseloomustab valu ja ebastabiilsus. Valu asukoht on enamasti ebaselge, aga esineb tihti kas puusas, õndraluus, tuharas, kubemes või alajäseme distaalses osas. Pirnlihase sündroomi esimene sümptom võib olla valu puusaluu välisküljel või selle ümbruses. Teine sümptom, mis viitab pirnlihase sündroomile on valu, mis esineb tuhara keskel. Valu on võimalik esile kutsuda otsese kompressiooniga lihaskõhule. Pinges lihase korral on lihas ka kompressioonil

valulik, kuna verevarustus sinna on vähenenud. Kolmas sümptom on istmikunärvi neuralgia (äkilised valusööstud) või valu, mis kiirgab tuharast mööda reietagust alla. (Maggs, 20.04.2015) Samas on Boyajian-O'Neill *et al* (2008) välja toonud, et teatud pirnlihase sündroomi sümptomid esinevad siis, kui esineb lokaalne paistetud ja ülekoormus, mille kutsuvad esile väikeste närvide ja veresoonte kokkusurumine lihase kompressiooni tulemusel. See aga ei tähenda, et tegemist oleks veel pirnlihase sündroomiga. Järgnevalt on välja toodud pirnlihase sündroomi sümptomid (Boyajian-O'Neill *et al*, 2008):

- 1) valu peale 15-20 minutit istumist, seismist või lamamist;
- 2) valu või paresteesia, mis kiirgab ristluust, läbi tuharapiirkonna ja mööda reietagust alla kuni põlveni;
- 3) valu paraneb liikumisega ning suureneb vähese liikumisega;
- 4) valu tõustes kükist või istuvast asendist;
- 5) valu ei kao asendi muutusega;
- 6) vastaspoole sakroiliakaalne valu;
- 7) raskused käimisel;
- 8) tundetus jalas;
- 9) peavalu;
- 10) kaelavalu;
- 11) ipsilateraalse (samapoolse) alajäseme valu;
- 12) kõhu, vaagna ja kubeme valu;
- 13) naistel düspareuunia (valulik vahekord);
- 14) valu roojamisel.

Boyajian-O'Neill *et al* (2008) on leidnud, et kõige rohkem esinev pirnlihase sündroomi sümptom on süvenev valu peale 15-20 minutit istumist. Paljud patsiendid kurdavad valu pirnlihase kohal (tuharas), eriti lihase kinnituskohade juures ristluul ja suurel trohhantril. Need sümptomid, millel on järsk või just aeglane algus, saab seostada pirnlihase spasmiga või istmikunärvi pitsumisega. Patsiendid võivad kurta ka raskust kõndimisel ning valu samapoolse alajäseme sissepoole pööramisel puusaliigesest. (Boyajian-O'Neill *et al*, 2008) Samale järeldusele on tulnud ka Norbury *et al* (2012).

2. PIRNLIHASE SÜNDROOMI RAVI

2.1. Pirnlihase sündroomi ravi

Pirnlihase sündroomi ennetamiseks ning raviks on oluline teha nii venitavaid kui ka lihast tugevdavaid harjutusi. Venitamine vabastab pingest ning vähendab survet istmikunärvile, samas kui tugevdavad harjutused vähendavad võimalust vigastuse taaskordumiseks. (Virtual Sports Injury Clinic Ltd, 14.04.2016) Pirnlihase sündroomi riskigruppi kuuluvad jooksjad, ratturid ning aerutajad, mis on tingitud nende spordialade ühes suunas tehtavast liikumisest – üksnes edasi. Selle tagajärjel võivad reie lähendajad ning eemaldajad jääda oma keha suhtes võrreldes teiste lihastega nõrgemaks. See võib kaasa aidata pirnlihase sündroomi moodustumisele. Ülepronatsioon (labajal siseküljele vajumine) jooksjatel võib samuti olla üheks ohuallikaks, kuna selle tagajärjel peab pirnlihas tegema rohkem tööd, et stabiliseerida põlve. (Metzl, J., 14.04.2016) Keha tuleb vaadata tervikuna ning kõik lihased on omavahel seotud. Seega peaks treenima kõiki lihaseid ja püüdlema lihastasakaalu poole. Võrreldes ümbritsevate lihastega nõrgemalt arenenud tuharalihased, puusapainutajad, reietaguse lihased jne., võivad kaasa tuua pirnlihase sündroomi. Samuti mõjutab lühenenud ning spasmliline pirnlihas ümbritsevaid lihaseid. (Metzl, J., 14.04.2016)

Norbury *et al* (2012) on välja toonud, et kuna pirnlihase sündroomi kohta puuduvad mahukad uuringud ning samuti puudub üksmeel, kuidas diagnoosida pirnlihase sündroomi, tugineb vastava probleemi ravimine konservatiivsetele meetoditele nagu venitamine, manuaalteraapia, süstid, mittesteroidsed põletikuvastased ravimid (NSAID), lihaslõdvestid, külmaravi ning liikuvuse/tegevuse kohandamine. Sellest lähtuvalt tuleb pirnlihase sündroomi ravi üles ehitada astmeliselt. Oluline on parandada biomehaanilisi nõrkusi ja keha võimet kohanduda nende nõrkustega (Boyajian-O’neill *et al*, 2008). Kõrvalekalduvaks biomehaaniliseks probleemiks võib olla näiteks ülepronatsioon (siseküljele vajumine) (SportsMed Web, 20.04.2015). Ka Barton (1991) on leidnud, et ravi peaks alustama biomehaaniliste kõrvalekallete likvideerimisega, näiteks jalapikkuste erinevuse korral kasutada kannakõrgendajat või nõrkade puusa abduktorite (eemaldajate) korral neid tugevdada.

Metzl, J. (14.04.2016) on välja toonud mõned ravivõimalused:

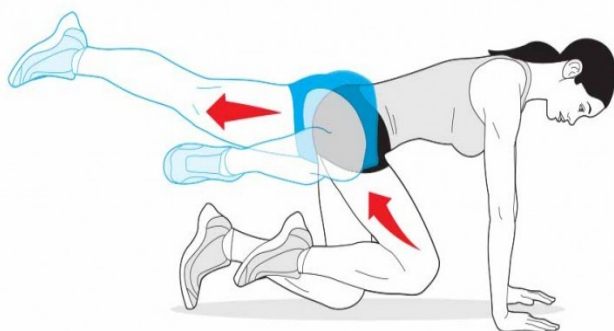
- 1) Dünaamiline puhkus – tuleks lõpetada need tegevused, mis tekitavad valu ning jätkata treeningutega, mis on suunatud teistele lihastele. Võimalik, et keskkerele suunatud harjutused on samuti raskendatud, kuna valu kiirgub ka alaselga ning tuharapiirkonda. Valu tuleks kasutada indikaatorina ning esimeste aistingute korral lõpetada tegevus;
- 2) NSAID – põletikuvastased rohud nagu Ibuprofen või Naproxen võivad aidata paistetuse/põletiku korral;
- 3) Venitamine – proovida vaikselt venitada puusapainutajaid ning jala sisse- ja väljapööramisega seotud lihaseid. Võimalike venituste hulka kuuluvad järgnevad:
 - a) Pirnlihase venitamine istudes – istuda toolil selg sirutatud ning asetada oma jalg hüppeliigesest teise jala põlvele. Avaldada tasapisi survet põlvele, kuni on tunda venitust;
 - b) Pirnlihase venitamine lamades – lamada selili maas ning hoida jalad põlvest kõverdatult. Asetada üks jalg hüppeliigesest teise jala põlvele ning proovida tõsta ka see jalg maast lahti. Samal ajal avaldada survet oma põlvele, kuni on tunda venitust puusa- ning tuharapiirkonnas. Hoida venitust 10 – 15 sekundit. Seda venitust teha mitu korda ning vahetada ka pooli.

Iga lihas, mida sagedasti kasutada, vajab aega taastumiseks. Seda protsessi on võimalik kiirendada õige ravi ja teadmistega. Kahjustada saanud lihas vajab lõõgastust ning vereringe stimuleerimist, et paranemisprotsessi kiirendada. Oluline on hapnikurikka vere saamine lihasesse, et oleks võimalik lihasel lõõgastuda ning lihasel taastuda. (Maggs, 20.04.2015) Kui pirnlihase sündroom on diagnoositud, siis sellele järgneb astmeline ravi. Alustada võiks pehmematest raviviisidest ja vastavalt vajadusele liikuda tugevamate raviviiside suunas. Kõigepealt võib teha pirnlihase venitusi alustades viiest sekundist ja lõpetada 60 sekundiga ning seda mitmel korral päeva jooksul (SportsMed Web, 20.04.2015). Pirnlihase venitamine keskendub lihase lõdvestamisele, et vabastada närvidel osutatavat survet. Venitusi tehakse nii püstises kui ka lamavas asendis ning need on seotud puusa ja põlve painutamisega, puusa lähendamisega ning puusaliigesest jala sissepoole pööramisega. Füsioteraapiat kasutatakse ka selleks, et õpetada õigeid venitustehnikaid. Peamine eesmärk on kõrvaldada sümptomid läbi pinges lihaste lõdvestamise, liikumisulatuse suurendamise ning lihaste tugevdamise. (Norbury *et al*, 2012) Boyajian-O’neill *et al* (2008) on välja toonud, et on oluline, et arst näitaks selgelt ette kõik venitused, mida patsient peaks tegema. Kui patsient on võimeline tegema neid

harjutusi iseseisvalt, siis võiks neid päeva jooksul mitmel korral teha. Iga venitusseisooni pikkus ulatub üksnes mõne minutini. Füsioteraapia professionaalses keskkonnas võiks toimuda kaks või kolm korda nädalas. (Boyajian-O'Neill *et al*, 2008)

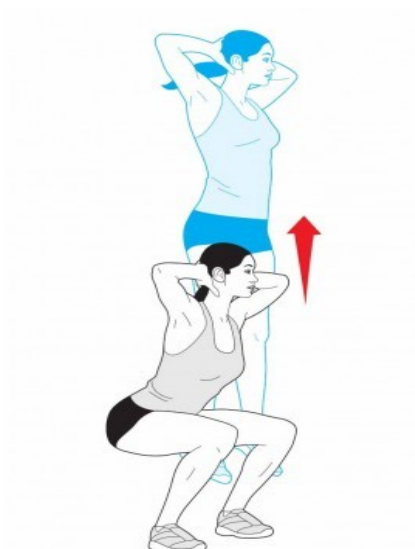
Ravivõimalustest esimesel kohal on ennetamine ning selleks kasutatakse kombineeritud venitamist koos tugevdavate harjutustega. Tugevdavate harjutuste eesmärk on pirnlihase ning ka teiste puusa abduktorite (eemaldajate) tugevdamine, et ennetada pirnlihase sündroomi taastekkimist (Virtual Sports Injury Clinic Ltd, 14.04.2016). Järgnevalt on välja toodud mõned harjutused, mida inimene saab teha ennetamiseks pirnlihase sündroomi teket (Metzl, J., 14.04.2016):

- 1) Veesüliti – toetuda oma põlvedele ning kätele ja hoida keskkere lihased vabana. Ilma, et alaselja asend muutuks, proovida tõsta oma jalg rindkerele lähedale. Hoides oma põlve kõverdatult, tõsta jalg küljele nii, et vaagen jääks ühele joonele ja peale seda sirutada jalg, kuni see on kehaga samal joonel. (Vt. Joonis 1)



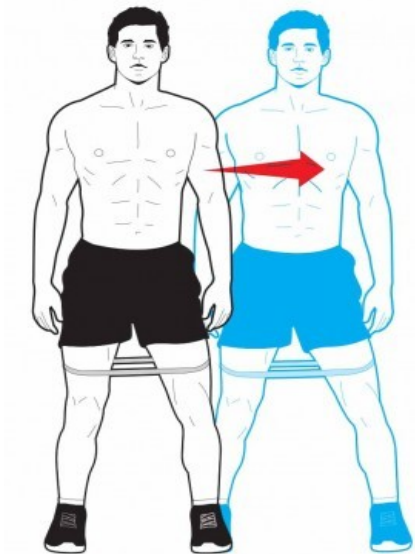
Joonis 1. Veēsüliti harjutus (Metzl, J., 14.04.2016)

- 2) Keharaskusega kükit hüppest – hoida käed sõrmseongus kuklal ja küünarnukid kehaga ühel joonel. Lasta põlvest kükki nii kaugele, et reied on maaga paralleelselt ja peale seda plahvatuslikult tõugata ennast maast lahti. Maandudes kükitada koheselt uuesti ja korrata harjutust. (Vt. Joonis 2)



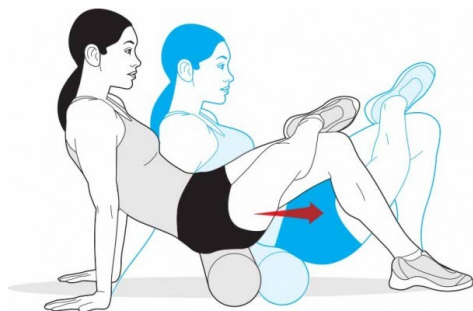
Joonis 2. Keharaskusega kükist hüpped (Metzl, J., 14.04.2016)

- 3) Külgsuunas väljaasted takistusega (kummilindiga) – asetada kummilint oma jalgade ümber ning teha külgsuunas väljaasteid ühes suunas ja siis ka tagasi (näiteks 10 sammu). (Vt. Joonis 3)



Joonis 3. Külgsuunas väljaasted takistusega (Metzl, J., 14.04.2016)

- 4) Tuharalihastele rullimine vahtrulliga – istuda vahtrullile nii, et jalad on põlvest kõverdatud ning käed toetatud selja taha. Asetada parem jalg hüppeliigesest vasaku jala põlvele. Rullida keha edasi tagasi tuharalihaste ulatuses ning hiljem ka vahetada poolt. (Vt. Joonis 4.)



Joonis 4. Tuharalihastele rullimine vahtrulliga (Metzl, J., 14.04.2016)

Vahtrulliga tehtavate harjutuste eesmärk on teha lihastele müofastsiaalset (päästikpunktide teraapia) süvakoe massaaži. Üks jalg asetatakse hüppeliigesest teise jala põlvele – sellega tagatakse lihase venitus. Oluline on harjutust teha aeglaselt ja kogu lihase ulatuses. Harjutus võib olla ebamugav, aga ei tohiks olla valulik. Kui on raske hoida lihast kokkutõmbumast, siis võib korrigeerida survet, mis lihasele avaldatakse – näiteks toetuda rohkem kätele ja jalgadele. (Virtual Sports Injury Clinic Ltd, 14.04.2016)

Virtual Sports Injury Clinic Ltd (14.04.2016) on samuti välja toonud mõned harjutused, mis aitavad mainitud lihasgruppe tugevdada (Virtual Sports Injury Clinic Ltd, 14.04.2016):

- 1) Kummilindiga eemaldamine – fikseerida kummilint ümber oma hüppeliigese ning teisest otsast ümber kindlalt paigal püsiva eseme. Liigutada jalga küljele, kehast eemale, nii kaugele kui on mugav ja tuua jalg tagasi keskele. Sooritada harjutust kahel korral 15-20 kordust mõlemale jalale. (vt. Pilt 1.)



Pilt 1. Kummilindiga eemaldamine (Virtual Sports Injury Clinic Ltd, 14.04.2016)

- 2) Külili lamades reietõsted – harjutuse sooritamiseks lamada külili. Kõverdada jalga põlvest ning sättida reied ühele joonele lülisambaga. Oluline on hoida puusad ühel

joonel ning selg sirutuses. Hoides hüppeliigesest jalad koos, eemaldada (tõsta) pealmist jalga. Kogu liigutus peaks tulema puusast. Sooritada harjutust kahel korral 15-20 kordust mõlemale jalale. (Vt. Pilt 2)



Pilt 2. Külili lamades reietõsted (Virtual Sports Injury Clinic Ltd, 14.04.2016)

- 3) Puusasirutajatele harjutus – alustamiseks tuleb olla oma põlvedel ning kätel ja viia keharaskust vähesel määral treenitavalt jalalt ära. Hoides jalga põlvest kõverdatuna, tõsta põlv maast lahti nii, et jalalaba liigub lae suunas ning langetada seejärel algasendisse tagasi. Sooritada harjutust kahel korral 15-20 kordust mõlemale jalale. (Vt. Pilt 3.)



Pilt 3. Puusapainutajatele harjutus (Virtual Sports Injury Clinic Ltd, 14.04.2016)

Venitavad harjused on olulised taastumiseks ning tulenevalt pirnihase asukohast, soovitatakse eelkõige teha staatilisi venitusi – lihas viiakse venitusse ja seda hoitakse. Oluline on, et venitus ei oleks sunnitud ehk venitust rakendatakse aeglaselt. Pirnihast peaks venitama igapäevaselt ning pirnihase sündroomi varajases staadiumis peaks seda tegema vähemasti kolm korda päevas. Lisaks pirnihase venitamisele, on oluline teha venitavaid harjutusi ka lähendajalihastele ning teistele tuharapiirkonna lihastele. (Virtual Sports Injury Clinic Ltd, 14.04.2016) Ka Shah & Wang (20.04.2015) on välja toonud, et

lisaks pirnlihasele, soovitatakse venitada niude-nimmelihast, laisidekirme pingutajat, erinevaid reietaguse lihaseid ning samuti tuharalihaseid (Shah & Wang, 20.04.2015).

Järgnevalt on toodud mõned venitavad harjutused, mida rakendada pirnlihase sündroomi korral (Virtual Sports Injury Clinic Ltd, 14.04.2016):

- 1) Puusa välimise osa venitus – on mõeldud nendele lihastele, mis pööravad alajäset puusaliigeses külje suunas (eemaldajad/abduktorid). Venitamiseks lamada selili maas ning viia üks jalg põlvest kõverdatuna üle teise jala. Surve suurendamiseks saab käega põlve allapoole suunata. Venitust võib tunda puusaliigese välimises osas ning tuharapiirkonnas. Hoida venitust 20-30 sekundit ja vahetada poolt, 3-5 kordust ning vähemasti 3 korda päevas. (Vt. Pilt 4.)



Pilt 4. Puusa välimise osa venitus (Virtual Sports Injury Clinic Ltd, 14.04.2016)

- 2) Pirnlihase venitus – lamada selili maas ning kõverdada jalad põlvest nii, et tallad on toetatud. Asetada üks jalg hüppeliigesest teise jala põlvele. Haarata kätega reietagusest ning tõmmata põlve oma rindkere suunas. Venitust võib tunda eelkõige tuharapiirkonnas. Hoida venitust 30 sekundit ja vahetada poolt, 3-5 kordust ning vähemasti 3 korda päevas. (vt. Pilt 5.)



Pilt 5. Pirnlihase venitus (Virtual Sports Injury Clinic Ltd, 14.04.2016)

- 3) Lähendajalihaste venitused – tulenevalt kinnituskohadest (väike ja pikk lähendaja kinnituvad reieluule ning suur lähendajalihas kinnitub reieluule põlve läheduses) on oluline teha venitusi nii sirutatud jalgadega kui ka põlvest kõverdatud jalgadega.
- a) Sirutatud jalgadega venitused – istudes viia jalad harki ning tuua keharaskust ette, kuni on tunda reiesiseküljes venitus. (vt. Pilt 6.)



Pilt 6. Sirutatud jalgadega venitused (Virtual Sports Injury Clinic Ltd, 14.04.2016)

- b) Põlvest kõverdatud jalgadega venitused – istudes kõverdada jalad põlvest ning tuua jalatallad kokku. Kanda keharaskust ette, kuni on tunda kubemepiirkonnas venitus. (vt. Pilt 7.)



Pilt 7. Põlvest kõverdatud jalgadega venitused (Virtual Sports Injury Clinic Ltd, 14.04.2016)

Sportsinjuryclinic.net (20.04.2015) on välja toonud, et esmane pirnihase sündroomi ravi koosneb kahest faasist: esiteks on vaja vähendada valu, mis saavutatakse läbi soojaravi, elektroteraapia, massaaži ja venituste ning peale seda, kui valu lubab, teha tugevdavaid harjutusi, et ennetada vigastuse kordumist. Soojaravi on vajalik lihase lõdvestuseks ning vereringe stimuleerimiseks. Samas ei tohi soojaravi kasutada kui vigastus on akuutne, põletikuline või on vigastus just tekkinud, kuna vastasel juhul soojus üksnes suurendab paistetust, põletikku ning veritsust. Soojendades lihaseid enne harjutuste tegemist, eriti enne venitusi, võib suurendada nende efektiivsust. (Sportsinjuryclinic.net, 20.04.2015)

Shah & Wang (20.04.2015) on samuti välja toonud soojaravi rakendamise valulikele kohale, mida võib kombineerida ultraheliraviga. Peale ravi võib kasutada külmakotte ning elektriravi. Külmaravi aitab vähendada valu ja põletikku, mida venitamine ja massaaž võisid esile kutsuda. (Shah & Wang, 20.04.2015) Venitusi ei tohiks teha enne kui akuutne valu on möödas (Maggs, 20.04.2015). Fishman *et al* on leidnud, et 79% juhtudel on pirnlihase sündroomiga patsientidel vähenenud sümptomid, kui on varakult kasutatud mittesteroidseid põletikuvastased rohtusid (NSAIDs), lihaslõõgasteid, külmaravi ning puhkust. Samuti tasuks venitada ning tugevdada eemaldaja- kui ka lähendajalihaseid. Manuaalteraapilise lähenemise korral võiks kasutada kombineeritult venitamist, lokaalset külmaravi koos venitustehnikaga, pehmete kudede töötlust, lihassidekoe vabastamistehnikaid, lihasenergeetilisi tehnikaid ning tõukejõuga manipulatsiooni, et lahendada somaatilised (kehalised) vaevused. (Norbury *et al*, 2012) Sportsinjuryclinic.net (20.04.2015) on välja pakkunud ultraheliravile lisaks elektriravi (interferentsvooluga) ja laserravi, et lihast lõõgastada. Ultraheli korral rakendatakse lihase lõõgastamiseks kõrgesageduslikku heli. Elektriravi puhul viiakse lihast läbi elektrivool, mille tulemusel lihas tõmbub kokku ja seejärel lõõgastub. Olenevalt sellest kui tihti kasutatakse, omab valuvaigistavat efekti. (Sportsinjuryclinic.net, 20.04.2015)

Võimalus on kasutada kortikosteroidide süste, mis aitavad valu tuimestada, et patsiendil oleks võimalik osaleda füsioteraapias. Üheks võimaluseks pirnlihase sündroomi ravimisel on ka prolooterapia, mille korral süstitakse ärritavat ainet sidemetesse või kõõlustesse, eesmärgiga tugevdada kahjustunud või nõrgestunud sidekude. Samuti uuritakse neurotoksiinide, nagu botuliinum, süstide mõju. Viimase võimaliku variandina võib kaaluda kirurgilist sekkumist, mille eesmärgiks on vabastada pirnlihas pingetest ning kindlaks teha, et ei esineks istmikunärvi kompressiooni. (Boyajian-O'neill *et al*, 2012)

Spordimassaaž on üheks heaks võimaluseks vabastada pirnlihas pingest. Massaaži võib teha ülepäeviti ning vähemasti 2-3 seansi taastumisperioodi alguses. Vastavalt sellele, kuidas probleem taandub, võib alustada ka sügavama massaažiga. Sellisel juhul peab olema ka kahe massaažiseansi vaheline aeg pikem, et lihasel oleks võimalik taastuda nii nagu see on vajalik ka peale treeninguid. (Virtual Sports Injury Clinic Ltd, 14.04.2016) Pehme kudede massaaž tuhara ning nimme-ristluupiirkonda võib aidata lõdvestuda ning vähendada istmikunärvi ärritust (Shah & Wang, 20.04.2015). Spordimassaaž võib olla kasulik pinge vabastamiseks pirnlihases. Kindlate võtetega on võimalik jõuda sügavale

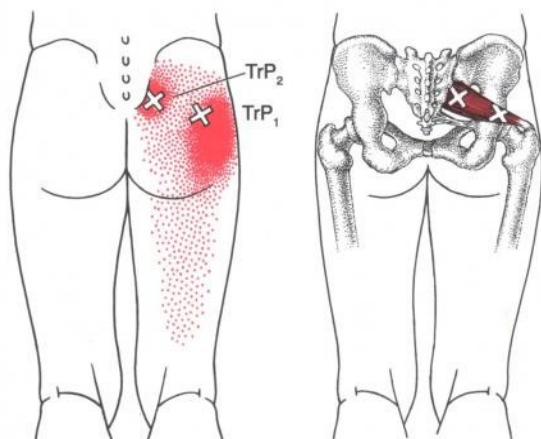
lihasesse ning lõõgastada lihast ja kiirendada kudede vereringet. (Sportsinjuryclinic.net, 20.04.2015) Rattray, F. (14.04.2016) on omalt poolt täpsustanud, et pirnlihase sündroomi ravis võib leida abi massaažist, kui on tegemist päästikpunktidega või lihaspingetega ning samuti, kui eksisteerib kehahoiakust tingitud probleem nagu hüperlordoos (Rattray, F., 14.04.2016). Cutler (14.04.2016) on välja toonud, et pirnlihast on võimalik leida järgneval viisil:

- 1) Tuvastada trohhantri (suur pöörel) pealmine osa;
- 2) Palpeerida pirnlihase kõõlust, mis asetseb trohhantrist mediaalselt;
- 3) Tuvastada ristluu lateraalse piirjoone keskkoh;
- 4) Tõmmata joon eelnevalt mainitud punktide vahele ning pirnlihas jookseb mööda seda joont suure tuharalihase all.

Massaaži alustatakse lihtsamate soojendavate võtetega, et vähendada pinget tuharalihastes. Võib kasutada nii pikisuunalist kui ka ristisuunalist libistavat võtet ning tõsta järk järgult survet. Tuharapiirkond võib olla pirnlihase sündroomi korral väga tundlik, seega peab survet avaldades jälgima ka kliendi reaktsiooni. Müofastsiaalsete päästikpunktide (trigger punktid) korral tuleks avaldada neile staatilist survet 8-10 sekundit, kuni on tunda, et lihas lõdvestub käe all. Staatilist survet võib alguses avaldada suure kontaktpinnaga (nt käsi rusikas), et kutsuda esile lihase algne lõdvestus ning soojendada lihast veelgi. Peale seda võib edasi liikuda tugevamate tehnikate juurde nagu näiteks pöidla või küünarnukiga staatilise surve hoidmine. (Lowe, W., 2008) On välja toodud, et tuharapiirkonna valude korral võib tegemist olla päästikpunktidega nendes kolmes lihases (Perry, L., 20.04.2016):

- 1) Suur tuharalihas,
- 2) Keskmise tuharalihas,
- 3) Pirnlihas.

Kent (14.04.2016) on sinna nimekirja lisanud ka väikese tuharalihase. Samuti nimme-ruutlihase päästikpunktid võivad hoida SI-liigest vales asendis. Parim asend viimati mainitud probleemiga tegelmiseks on küliliasend, kus klient viib probleemse külje käe üle oma pea ning laseb ka sama poole alajäsemel vajuda kõverdatud lauapoolse alajäseme taha. See tekitab suurema vahe alumiste roiete ning niudeluu vahel, mis lubab avaldada lihasele paremini survet. (Rattray, F., 14.04.2016) Järgnevalt jooniselt on võimalik näha pirnlihase päästikpunktid ehk *trigger* punktid (triggerpoints.net, 14.04.2016):



Joonis 5. Pirnihase päästikpunktid (triggerpoints.net, 14.04.2016)

Pirnihasel esineb kaks päästikpunkti (Perry, L., 20.04.2016):

- 1) Mediaalne päästikpunkt – tekitab valu eelkõige sakroilikaal liigese piirkonda
- 2) Lateraalne päästikpunkt – tekitab valu eelkõige puusa välisküljes

Samas on oluline ka märkida, et mõlemad päästikpunktid võivad tekitada valu kõigis kolmes piirkonnas ehk nii sakroilikaal liigese, puusa väliskülje kui ka üldiselt tuharapiirkonnas (Perry, L., 20.04.2016). Pirnihase päästikpunktide tõttu kiirgub valu ka mööda reietagust distaalselt põlveni (Kent, D., 14.04.2016).

Massaažitehnikatest kasutatakse ka pikisuunalist nõ eemaldamist, kus massöör libistab väga aeglaselt mööda lihase kogupikkust. Seda võib teha kas pöidla, näppude, nukkide või küünarnukiga. Antud juhul võib kasutada seda tehnikat liikudes suurelt trohhantrilt ristluu suunas või ka vastupidiselt. (Lowe, W., 2008) Järgnevad massaažitehnikad on samuti osutunud efektiivseks pirnihase sündroomi korral (Cutler, N., 14.04.2016):

- 1) Tuharapiirkonna naha rullimine või lihasmassi nõ tõstmine ja hoidmine ilma õlita;
- 2) Lihastöötlus küünarnukiga niudeluu äärel ristluu ning trohhantri vahelisel alal; võib lisada ka välis- või siserotatsiooni hoides kliendi jalga põlvest 90 kraadini kõverdatult;
- 3) Pöidlaga töötlus/hõõrumine trohhantrist mediaalselt;
- 4) Hõõruda/töödelda reie ruutlihast (*quadratus femoris*) selle reieluu kinnitusest ning seejärel hoida staatilist survet küünarnukiga;
- 5) Hoida pöidlaga staatilist survet pirnihasel selle ristluu kinnituse kohas. Juhul kui pirnihas peaks muutuma spasmiliseks, siis kõverdada kliendi jalg põlvest 90 kraadise nurga alla ning sooritada siserotatsioon (kaugendada kehast). Peale seda paluda kliendil oma jalg viia välisrotatsiooni (tuua keha suunas tagasi), samal ajal avaldades ise vastusurvet;

- 6) Peale välispidiste pöörajate nõ vabastamist, paluda kliendil lamada selili ning kõverdada kliendi põlv ja viia see üle keha. Teise käega stabiliseerida kliendi ülakeha. Paluda kliendil määratleda, kus ta tunneb venitust ning sellest lähtuvalt kohendada asendit/nurka, et venitus jõuaks õigele lihasele.

Juhul kui eksisteerivad ka pirnlihase sündroomi soodustavad faktorid, nagu vaagna ettepoole kalle ning hüperlordoos, soovitatakse masseerida lisaks nimmepiirkonda ning puusapainutajaid. Klient võib lamada nii kõhuli kui ka külili. Kui klient on rase, siis võib külililamamine olla ka ainukeseks mugavaks variandiks. Sellisel juhul on oluline asetada padi kahe põlve vahele, et ka kliendi probleemne pool oleks reieluust neutraalses asendis. Nendel juhtudel, kui esineb ka turse, võib omakorda kasutada teist patja, et tõsta alajäse hüppeliigesest kõrgemale. Tähtis on keskenduda lõõgastumisele ning valu vähendamisele. (Ratray, F., 14.04.2016) Turseid on võimalik paremini ravida, kui tuharapiirkonna lihaspinged on kõrvaldatud. Kui pirnlihase sündroom esineb raseduse ajal, siis massaaž ei eemalda põhjust, kuid kergendab sümptomeid. (Ratray, F., 14.04.2016)

Teatud juhtudel pole mõistlik otseselt survestada antud piirkonda. Ka massaaži/spordimassaaži kasutades, on mõistlik olla ettevaatlik, et ei ärritaks veelgi rohkem istmikunärvi ega pirnlihast. Massaaži korral peab jälgima, et survetugevus oleks mõõdukas. Lihased võivad olla küll tundlikud, kuid massaaž ei tohiks esile kutsuda neoroloogilisi sümptomeid. Juhul kui massaaž peaks esile kutsuma tuharapiirkonnas või alajäsemel neoroloogilisi sümptomeid, siis tuleb vähendada survet või vahetada asukohta. Kui otsese surve asetamine antud piirkonda on valulik, võib proovida lihasenergeetilist tehnikat. (Lowe, W., 2008) Ka Norbury *et al* (2012) on välja toonud, et osteopaatiliste tehnikate kasutamine, nagu vastusurve, on aidanud vähendada valu, mida tavaliselt seostatakse pirnlihase spasmiga. (Norbury *et al*, 2012) Võimalus on kasutada lihasenergeetilisi võtteid, kus terapeut pingutab-lõdvestab lihast korduvalt, hoides seda samal ajal venituses (alajäse puusast sissepoole pööratud) (Sportsinjuryclinic.net, 20.04.2015). Inimene lamab kõhuli ning tema jalg on põlvest 90 kraadise nurga all kõverdatud. Reieluud pööratakse välja ehk langetada kliendi jalga tema väliskülje suunas (kui vasak jalg, siis langetada vasakule, kui parem jalg, siis langetada paremale) ning avaldada vähest survet, et tekitada venitus. Peale seda paluda inimesel tuua jalg tagasi keskele, ise samal ajal avaldades vähest vastusurvet – see tegevus pingutab lihast. Tavaliselt hoitakse vastusurvet mõni sekund ja seejärel korratakse harjutust liikudes järjest suurema külgsuunas venituse poole. (Virtual Sports Injury Clinic Ltd, 14.04.2016)

Kontraktsioon ning vabastamine peaksid olema aeglased ning kontrollitud (Lowe, W., 2008). Lihaseenergia tehnika õiget asendit illustreerib ka allolev pilt. (Lowe, W., 2008)



Pilt 8. Lihaseenergeetiline tehnika (Lowe, W., 2008)

Klient võib ise kasutada tennisepalli, et tegeleda pirnlihase ning ka teiste tuharapiirkonna päästikpunktidega. Seda on võimalik teha nii püstises asendis seina vastu toetudes kui ka lamades põrandal. Pall asetatakse päästikpunkti kohale ning klient nõjatub/toetab selle vastu, kuni tunneb talutavat ebamugavust. Võimalik, et selles asendis tunneb klient ka kiirguvat valu. Asendit hoitakse enamasti nii kaua, kuni ebamugavus kaob. Klient ei tohiks selle harjutusega ärritada liigselt istmikunärvi. Üheks oluliseks punktiks on ka tegevuste muutmine. Näiteks istudes hoitakse jalad ning põlved koos. Samuti tuleb vahetada tihti asendeid ning teha vajadusel pause. Magades külili, on soovituslik asetada padi põlvede vahele, et hoida neutraalset asendit. (Rattray, F., 14.04.2016)

KOKKUVÕTE

Pirnlihase sündroomi on raske diagnoosida ning tihti jääb see ka tegemata, sellest tulenevalt ei eksisteeri antud haigusseisundile ühest mõistet. Pirnlihase sündroomi korral on tegemist seisundiga, kus pirnlihas ärritab istmikunärvi ning selle tagajärjel tunneb patsient enamasti valu tuharas ja puusas ning kiirgavat valu mööda reietagust. Pirnlihase sündroomi tekitajaks võib olla ebaloomulik pirnlihase seisund, mille kutsub esile ebaharilikult kulgev istmikunärv, trauma, otsene surve või ülekoormus. Kuna pirnlihase sündroom võib oma sümptomitelt sarnaneda mitmele teisele haiguslikule seisundile, siis on oluline, et diagnoosimisel kasutataks ära erinevaid meetodeid. Peamine on patsiendi asjakohase ajalooa tutvumine ning füüsiline läbivaatus. Vajadusel saab rakendada ka radiograafilisi ja elektrodiagnostilisi uuringuid. Ravi tuleks üles ehitada astmeliselt, alustades biomehaaniliste kõrvalekallete likvideerimisega, venitustega, massaažiga, soojaning külmaraviga, ultraheliraviga, elektroteraapiaga ning vajadusel liikuda edasi kortikosteroidide, neurotoksiinide ja operatsioonini. Pirnlihase sündroomi ennetamiseks ning raviks on oluline teha nii venitavaid kui ka lihast tugevdavaid harjutusi. Venitamine vabastab pingest ning vähendab survet istmikunärvile, samas kui tugevdavad harjutused vähendavad võimalust vigastuse taaskordumiseks.

KASUTATUD KIRJANDUS

- 1) Barton, P.M., 1991. Piriformis syndrome: a rational approach to management. *Pain*, 47(3), 345-352.
- 2) Boyajian-O'neill, L.A., McClain, R.L., Coleman, M.K. & Thomas, P.P., 2008. Diagnosis and management of piriformis syndrome: and osteopathic approach. – *JAOA*, 108 (11), 657-664.
- 3) Cutler, N. False Sciatica: Detecting and Easing Piriformis Syndrome. [http://www.integrativehealthcare.org/mt/archives/2005/08/false_sciatica.html] 14.04.2016.
- 4) Kent, D., 2011. Pseudo-Sciatica and Gluteus Minimus Trigger Points. *Massage Today*, 11 (5).
- 5) Lowe, W., 2008. Treating Piriformis Syndrome. *Massage Today*, 8 (3).
- 6) Maggs, T.J., Piriformis syndrome. [<http://www.spineuniverse.com/conditions/sciatica/piriformis-syndrome>] 20.04.2015.
- 7) Metzl, J., Piriformis Syndrome Treatment, Prevention And Exercises. [http://triathlon.competitor.com/2015/03/training/piriformis-syndrome-treatment-prevention-and-exercises_77623] 14.04.2016.
- 8) Norbury, J.W., Morris, J., Warren, K.M., Schreiber, A., Faulk, C., Moore, D.P. & Mandel, S., 2012. Diagnosis and Management of Piriformis Syndrome. *Practical Neurology*, 24-27.
- 9) Perry, L. Gluteal Pain. The Trigger Points that Cause Gluteal Pain. [<http://www.painwhisperer.com/ptpath/ptpath/ptpath/glutealpain.html>] 14.04.2016.
- 10) Perry, L. Piriformis Trigger Points: Double Trouble. [<http://www.triggerpointtherapist.com/blog/piriformis-pain/piriformis-trigger-points-double-trouble/>] 14.04.2016.
- 11) Piriformis Syndrome. Virtual Sports Injury Clinic Ltd.. [<http://www.sportsinjuryclinic.net/sport-injuries/hip-groin-pain/piriformis-syndrome>] 20.04.2015.
- 12) Piriformis Syndrome Exercises. Virtual Sports Injury Clinic Ltd. [<http://www.sportsinjuryclinic.net/sport-injuries/hip-groin-pain/piriformis-syndrome/stretching-piriformis>] 14.04.2016.

- 13) Piriformis Trigger Point Diagram. triggerpoints.net.
[<http://www.triggerpoints.net/muscle/piriformis>] 14.04.2016.
- 14) Rattray, F. More Than A Pain In The Buttocks Piriformis Syndrome As A Source Of Sciatica. [<http://www.massagetherapycanada.com/technique/more-than-a-pain-in-the-buttocks-1485>] 14.04.2016.
- 15) Shah, S. & Wang, T.W. Piriformis syndrome.
[<http://emedicine.medscape.com/article/87545-overview>] 20.04.2015.
- 16) The piriformis syndrome. SportsMed Web.
[<http://www.rice.edu/~jenky/sports/piri.html>] 20.04.2015.