

TARTU ÜLIKOOL
Kehakultuuriteaduskond
Spordibioloogia ja füsioteraapia instituut

Tiina Kuusik

Füsioteraapia vähahaigete palliatiivses ravis

Bakalaureusetöö

Füsioteraapia õppekava

Juhendaja: PhD, J. Sokk

Tartu 2013

SISUKORD

SISSEJUHATUS	3
1. VÄHK	4
2. PALLIATIIVNE RAVI	5
3. PALLIATIIVNE RAVI JA FÜSIOTERAAPIA	6
3.1 Füsiooterapeudi roll palliatiivses ravis	8
4. FÜSIOTERAAPIA VÄHIHAIGETE PALLIATIIVSES RAVIS	9
4.1 Kehaline aktiivsus	10
4.2 Massaaž ja pehmeoeteraapiad	13
5. PALLIATIIVSE PATSIENDI HINDAMINE	15
5.1 Kehaliste funktsioonide hindamiseks kasutatavad skaalad	16
6. PALLIATIIVSETE VÄHIHAIGETE PEAMISED PROBLEEMID	18
6.1 Väsimus	20
<i>6.1.1 Füsiooterapeutiline lähenemine väsimuse korral</i>	22
6.2 Valu	23
<i>6.2.1 Füsiooterapeutiline lähenemine valu korral</i>	25
6.3 Lümfödeem	27
<i>6.3.1 Füsiooterapeutiline lähenemine lümfödeemi korral</i>	28
6.4 Õhupuudus	31
<i>6.4.1 Füsiooterapeutiline lähenemine õhupuuduse korral</i>	32
KOKKUVÕTE	34
KASUTATUD KIRJANDUS	35
SUMMARY	39

SISSEJUHATUS

Vähki haigestumiste arv kasvab pidevalt ja see on siiani üks peamisi surmapõhjuseid maailmas. Tänu teaduse arengule ei ole vähk enam ravimatu ning ennetustööga on võimalik mitmeid vähi liike vältida. Ometigi ei ole täielik paranemine paraku alati võimalik ning raskematel juhtudel lõppeb haigus surmaga. Haiguse progresseerumisel ja seisundi halvenemisel, kui on teada, et tervenemist enam toimuda ei saa, tõuseb patsiendi jaoks olulisele kohale palliatiivne ravi, millega saab inimesele toetust pakkuda mitmel erineval tasandil. Palliatiivne ravi on lai valdkond, hõlmates endas mitmeid erinevaid spetsialiste ja teraapia liike ning ka füsioteraapial on selles märmisväärne roll.

Antud töös kirjeldatakse palliatiivse ravi olemust ning põhiline rõhk on füsioteraapial ja füsioterapeudi rollil palliatiivses ravis.

Töö eesmärk oli uurida, mis on palliatiivsete vähihaigete peamised probleemid ning milliste füsioterapeutiliste meetoditega on võimalik neid vaevuseid leevendada ja patsientide elukvaliteeti parandada.

Valisin antud teema seetõttu, et füsioteraapia palliatiivses ravis on uus ja alles arenev valdkond. Eestis on selles valdkonnas palju arenguruumi. Leian, et on oluline juhtida tähelepanu antud teemale ja sellele, et füsioteraapia on oluline, olenemata sellest, millises seisundis või haiguse staadiumis patsient on. Loodetavasti saab tulevikus suuremale hulgale patsientidest pakkuda elu lõpus inimväärset elu ning läbi füsioteraapia parandada nende elukvaliteeti.

Töö võiks huvi pakkuda nii füsioteraapia üliõpilastele, töötavatele füsioterapeutidele, eriti neile, kes tegelevad vähihaigetega, kuid kindlasti ka teistele tervishoiutöötajatele.

1. VÄHK

Vähk on üks suurimaid tervisega seotud probleeme ning mõjutab meie kõigi elusid. Maailma Tervishoiuorganisatsiooni (WHO) andmetel suri 2005. aastal vähki 7,6 miljonit inimest, 70% nendest madala ja keskmise sissetulekuga riikides, kus vähi ennetamine, diagnoosimine ja ravi on puudulikud või puuduvad üldse. Prognooside kohaselt kasvab surmade arv veelgi. Arvatakse, et 2015. aastal sureb vähki 9 miljonit ning 2030. aastal juba 11,4 miljonit inimest. Paljud neist surmadest oleksid välditavad, kuna vähemalt 1/3 vähkidest on ennetatavad ning ülejäänud juba varakult avastatavad ja ravitavad (Sharp ja Fenton, 2008).

Vähk ehk kartsinoom on kitsamas mõttes epiteelkoe pahaloomuline kasvaja, laiemas mõttes kasutatakse seda nimetust kõikide pahaloomuliste kasvajate, ka luu-, kõhr-, lihas- või üldse tugikoest alguse saanud sarkoomide ja vereloomekoest pärinevate hemoblastooside tähistamiseks, iseäranis vähistatistikas ja epidemioloogias. Vähktõbi on laiem mõiste, mis hõlmab pahaloomulise kasvaja puhul organismis arenevaid mitmesuguseid protsesse, nii vähikollet ennast kõigi tema muutustega haiguse vältel, kui ka kaasnevaid muid häireid (Bogovski *et al.*, 1989). Vähi defineeritakse ka kui kontrollimatut rakkude jagunemist ja kasvamist, mis juhul, kui see jääb avastamata ning ravimata, viib tervise halvenemise ja surmani. See ei ole üksainus konditsioon, vaid kogum erinevatest haigusest, mis kõik tulenevad kontrollimatust rakkude jagunemisest (Sharp ja Fenton, 2008).

Vähi tekkemehhanismid on siiani täielikult teadmata, kuid epidemioloogiliste uuringute järgi on need teadaolevalt seotud põhiliselt geneetiliste faktorite, elustiili ning keskkondlike teguritega. Vähiravi võimaluste alla kuuluvad kirurgia, kiiritusravi, keemiaravi, hormoonravi, bioloogiline ravi, geeniteraapiad ning palliatiivne ja toetav ravi. WHO (2006) järgi on vähi kontrollis neli põhilist komponenti: ennetus, varjane avastamine, diagnoosimine ja ravi ning palliatiivne ravi (Sharp ja Fenton, 2008).

2. PALLIATIIVNE RAVI

Palliatiivne ravi on kaugelearenenud progresseeruva haigusega patsientide holistiline ravi. Olulisim on seejuures valu ja muude sümptomitega tegelemine ning psühholoogilise, sotsiaalse ja vaimse toetuse pakkumine. Palliatiivse ravi eesmärk on parima elukvaliteedi tagamine patsiendi ja tema lähedaste jaoks (Sharp ja Fenton, 2008). See on lähenemine, mis parandab patsientide ja nende pereliikmete elukvaliteeti letaalse haiguse korral, pakkudes valu ja haiguse sümptomite leevendamist ning vaimset ja psühhosotsiaalset tuge alates haiguse diagnoosimisest kuni elu viimase staadiumini (WHO, 2002).

Palliatiivne ravi:

- leevendab valu ja teisi vaevusi põhjustavaid sümptomeid
- pooldab elu ja võtab suremist kui normaalset protsessi
- ei ürita suremist kiirendada ega edasi lükata
- on seotud psühholoogiliste ja vaimsete aspektidega patsiendi ravis
- pakub tugisüsteemi, et aidata patsiendil elada võimalikult aktiivselt kuni surmani
- pakub tugisüsteemi, et aidata patsiendi perekonnal haiguse ajal toime tulla
- põhineb meeskonnatööl, et välja selgitada patsiendi ja tema perekonna konkreetsed vajadused
- parendab elukvaliteeti ning võib haiguse kulgu ka positiivselt mõjutada
- on kasutatav ka haiguse varajases staadiumis koos teiste teraapiatega, mis on suunatud eluea pikendamisele nagu näiteks keemia- või kiiritusravi, ning hõlmab endas vajalikke uuringuid, et paremini mõista ja tegeleda haiguse komplikatsioonidega (WHO, 2002).

3. PALLIATIIVNE RAVI JA FÜSIOTERAAPIA

Sageli on kliinilises praktikas palliatiivne ravi patsientidele üsna limiteeritud. Põhjuseid selleks on mitmeid: terapeutide hirm elu lõpu situatsiooni ees, teadmiste puudus, vähene spetsialistide hulk, patsientide hirm ja vähene teadlikkus taastusravi ja kehalise aktiivsuse kasulikkusest, ebapiisav voodikohtade arv patsientidele, kes palliatiivset ravi vajaksid ning ka see, et sageli ei suuna onkoloogid patsiente taastusravile (Palacio *et al.*, 2009). Palliatiivset ravi ei tohiks tegelikult elu viimases staadiumis limiteerida, kuigi sageli nii arvatakse. See võiks alata palju varem ja seda saab rakendada mitte ainult vähihaigetele vaid ka teiste krooniliste, neuromuskulaarsete ja kardioloogiliste haiguste puhul ning samuti HIV ja AIDS-i korral. Vähihaigete ravis hakati füsioteraapiat kaasama 1960ndatest. Sel ajal oli see pigem suunatud stabiilse seisundi ja hea prognoosiga patsientidele, tänapäeval aga on füsioterapeutidel onkoloogia vallas palju erinevaid rolle, sealhulgas ennetamine, akuutne ja postakuutne hooldus, akuutne institutsionaalne ja kogukonnapõhine rehabilitatsioon ja palliatiivne ravi (Laakso, 2006).

Tihti on füsioterapeutilised sekkumised vähihaigete palliatiivses ravis patsientide funktsionaalse võimekuse langusest hoolimata alahinnatud (Montagnini *et al.*, 2003). 65% statsionaarsetest ja ambulatoorsetest onkoloogilistest patsientidest, kellel on näidustused füsioteraapiaks (valu, lümfödeem, inkontinentsus, respiratoorsed probleemid, skeleti-lihassüsteemi probleemid), saab seda vaid 12,8% (Laakso, 2006). Tegelikult aga sooviksid ja saaksid enamik patsiente rehabilitatsiooni programmides osaleda (Lowe, 2009). Enamik palliatiivseid patsiente soovib olla kehaliselt iseseisev kogu haiguse kulgemise vältel ning samuti võib mõnede patsientide jaoks ka iseseisvuse taastamine olla mõistlik ning saavutatav eesmärk (Montagnini *et al.*, 2003).

Palliatiivse rehabilitatsiooni kontseptsiooni saab jaotada faasidesse tulenevalt haiguse staadiumist: ennetav, taastav, toetav ning palliatiivne. Ennetav rehabilitatsioon üritab ennetada või vähendada funktsionaalset häiret, mis tuleneb vähist või selle ravist. Taastava rehabilitatsiooni eesmärk on taastada patsiendi funktsionaalne seisnud haiguse-eelsele tasemele. Toetava rehabilitatsiooni eesmärk on funktsiooni taastamine võimalikult heale tasemele, kui pikaajalisem kahjustus vähi või selle ravi tõttu on juba tekkinud (Javier ja Montagnini, 2011). Seda, et füsioteraapial on palliatiivses ravis oluline roll, tõestasid Montagnini *et al.*, (2003), kes leidsid, et statsionaarsest füsioteraapiast sai kasu 56% palliatiivsetest patsientidest, kelle ADL (*Activities of Daily Living*) tegevuste skoorid paranesisid kahe nädalase perioodi jooksul peale teraapiat märkimisväärselt. Samuti kinnitasid

uuringu tulemused, et patsiendid, kes olid teraapias osalemise järgselt funktsionaalselt iseseisvamad, elasid kauem. See leid rõhutab patsiendi funktsionaalse seisundi olulisust ka haiguse prognoosimisel.

Meeskonnatöö on palliativsete patsientidega tegelemisel väga oluline. Paraku ei oma aga suurem osa rehabilitatsioonimeeskonna liikmetest kogemust sureva patsiendiga tegelemisel ning enamik palliativse ravi osakonna töötajatest ei ole rehabilitatsiooniprotsessis piisavalt pädevad (Eyigor, 2010). Samuti võib kokku puutuda mitmete küsimustega, millest algul võib-olla ei pruugita olla teadlikud. Sellised probleemid on terapeudi hirm vigastada patsienti teda assisteerides või siirdades, aga ka patsientide hirm, et nende abistamine võib kuidagi põhjustada vigastusi terapeudile. Samuti tunnevad terapeudid tihti ärevust ja lootusetust ning omavad vähest teadlikkust võimalustest, mida on võimalik teha selleks, et patsiendi probleemidele leevendust pakkuda (Frost, 2001). Kui tõsta kõigi spetsialistide teadlikkust füsioteraapiast, taastusravist ning kehalisest aktiivsusest, võib olla lootus saada kokku toimiv multidistsiplinaarne meeskond (Eyigor, 2010). Ideaalis peaks rehabilitatsiooniplaan olema koostatud multidistsiplinaarse meeskonna poolt, kuhu kuuluvad spetsialistid füsioteraapia, tegevusteraapia, kõneteraapia, psühholoogia, õenduse, toitumise ja hingamisteraapia valdkondadest. Plaan peab olema individualiseeritud ja põhinema patsiendi prognoosil, potentsiaalil funktsiooni taastumiseks ning soovil ja motivatsioonil programmis osaleda. Rehabilitatsiooni saab teostada nii statsionaarsetel kui ambulatoorsetel patsientidel, samuti kodukeskonnas (Javier ja Montagnini, 2011). Siiski peab tõdema, et üsna raske on ennustada, millised patsiendid rehabilitatsioonist kasu saavad ning kui kaua saavutatud funktsionaalne seisund säilib (Montagnini *et al.*, 2003). Hoolimata sellest, on siiski oluline arvesse võtta, et füsioteraapia on vähiravis võrdselt vajalik haiguse igas etapis, ka viimasel elunädalal. Seda kas või selleks, et patsient oleks võimeline iseseisvalt sööma või voodiäärel istuma, et kasutada uriinipudelilt jne (Robinson ja English, 2010).

3.1 Füsioterapeudi roll palliatiivses ravis

Robinson ja English (2010) on kirjeldanud, et füsioterapeudi ülesanded palliatiivses ravis on järgmised: hindamine ja teraapia planeerimine, sümptomite kontroll, rehabilitatsioon ja funktsionaalsuse parandamine, psühholoogilise toetuse pakkumine (tegelemine kognitiivsete ja tajumuslike häiretega, erinevate lõõgastustehnikate õpetamine), ennetustöö, kommunikatsioon patsiendi, tema lähedaste ja hooldajatega ning teiste tervishoiutöötajate harimine ja koostöö nendega. Füsioterapeudi töös ning eriti palliatiivses ravis, on hea suhtlemisoskus väga oluline, kuna füsioterapeut töötab patsiendiga väga lähedaselt. Samuti tuleb õpetada patsiendile, kuidas tema keha töötab ning aidata mõista haiguse progresseerumist ja sellega kaasnevaid probleeme. Olulised on nõuanded energia kulutamise ja kehalise aktiivsuse kohta. Oma enda keha ning selles toimuvate muutuste mõistmine aitab vähendada ka ärevust ning stressi.

Patsientide rehabilitatsiooni eesmärke uurides leiti, et oluliseks peetakse terapeudi tuge ja mõistmist, kuulamisoskust ja koostöövalmidust, et jõuda koos parimate lahendusteni, kuidas olukorraga kohaneda. Terapeutilt oodatakse positiivsust ning motiveerimisoskust. Samuti seda, et terapeut teeks koostööd ka lähedaste ja hooldajatega ning selgitaks ka neile olukorda ning viise, kuidas saab patsienti aidata (Schleinich *et al.*, 2008).

4. FÜSIOTERAAPIA VÄHIHAIGETE PALLIATIIVSES RAVIS

Palliatiivse rehabilitatsiooni põhieesmärk on vähendada haige sõltuvust teistest ja pöörata tähelepanu enesega toimetulekule, sealhulgas hoolitsedes ka patsiendi mugavuse eest ja pakkudes emotsionaalset toetust (Javier ja Montagnini, 2011).

Teraapia planeerimisel peab silmas pidama, et püstitatud eesmärgid on patsiendikesksed, mõõdetavad ja saavutatavad. Need võivad olla lihtsad (Olla suuteline iseseisvalt seisvast asendist istuma siirduma), kui ka kompleksed (Soov osaleda oma lapselapse ristimisel). Kogu teraapia peab olema patsiendikeskne ning eesmärgile pühendunud (Robinson ja English, 2010). Oluline faktor, mida füsioteraapia eesmärkide planeerimisel peab silmas pidama, on keha võime paraneda. Tuleb arvesse võtta, et teatud vähi liigid nagu kopsuvähk, progresseeruvad kiiremini, teised jälle aeglasemalt, näiteks eesnäärmevähk. Kui mõni kehaosa on vähi poolt rohkem haaratud ning pole enam paranemisvõimeline, ei ole teatud teraapia liikidel (näiteks haava teraapia ja kompressiooni teraapia) enam väga suurt mõju. Kehaline seisund võib muutuda väga järsult. Näiteks kahheksia väljakujunemisel langeb keha paranemisvõime märgatavalt. Vastupidavus kehalisele koormusele, nahavärv ja tekstuur (eriti suuümbruses), silmade selgus ning muutused psühhosotsiaalses ja vaimses seisundis, on kõik indikaatorid, mis näitavad keha võimet paraneda ning neile on oluline tähelepanu pöörata (Rashleigh, 1996).

Üks põhiline võtmepunkt kaugelearenenud vähiga patsientidega tegelemisel on sümptomite kontrolli all hoidmine. Enne, kui saab toimuda paranemine, on oluline välja selgitada, millised sümptomid on kõige probleemsemad ning tuleb valida sobivad lihtsaimad meetodid, millega neile probleemidele läheneda (Stone *et al.*, 1999).

Selleks, et leida sobiv meetod, kuidas vaevusi leevendada, on oluline koostöö patsiendiga. Schleinich *et al.*, (2008) uurisid, millised on palliatiivsete patsientide eesmärgid rehabilitatsioonis. Patsientidel paluti küsimustikus hinnata, kui oluline on neile teatud füsioterapeutiline sekkumine. Kõige olulisemaks peeti praktilisi nõuandeid liikumise, siirdumiste ja abivahendite kohta, õpetusi voodis siirdumiste ja treppidel liikumise kohta ning motiveerimist liikumiseks. Toodi välja, et olulised on nõuanded selle kohta, kuidas iseseisvalt paremini toime tulla. Samuti peeti oluliseks jõu arendamist ning kehaliste harjutuste õpetamist, et saaks neid ise kodus jätkata. Oodati ka soovitusi, kuidas valu kontrolli all hoida ja leevendada.

4.1 Kehaline aktiivsus

Kehalisel harjutusel on mitmeid füsioloogilisi ja psühholoogilisi positiivseid mõjusid ning seda saab edukalt kasutada ka palliatiivses ravis. Treening võib toimuda nii individuaalselt kui ka grupiteraapiana, peab olema turvaline ning võtma arvesse patsiendi vanust, konditsiooni ning haiguslikku tausta. Kehalise harjutuse positiivsete efektide hulka kuuluvad: lihasjäudluse tõus, tasakaalu, vastupidavuse, liigesliikuvuse ja funktsionaalsuse paranemine ning ärevuse ja depressiooni vähenemine. Patsientidega, kellel on aneemia, luumetastaasid, hingamispuudulikkus või skeleti-lihassüsteemi häired, peab olema ettevaatlik, sest teatud juhtudel võib kehaline harjutus olla vastunäidustatud (Robinson ja English, 2010).

Teoreetiliselt võiksid sekkumised, mis hõlmavad endas kehalist aktiivsust, olla oluliseks osaks palliatiivse ravi programmides (Oldervoll *et al.*, 2011). Kehalist aktiivsust soovitatakse palliatiivsetele patsientidele aina enam ning on leitud selle head mõju nii kehalisele kui psühholoogilisele seisundile (Paltiel *et al.*, 2009). Hiljutised uuringud toetavad aeroobse treeningu kõrval ka jõutreeningu ja anaeroobse iseloomuga kehalise aktiivsuse head mõju vähi diagnoosiga patsientidele (Radbruch *et al.*, 2008).

Oldervoll *et al.*, (2006) uurisid patsiente, kelle eeldatav eluiga oli lühike (3 kuni 12 kuud). Uuringus osales 34 vähidiagnoosiga patsienti ning programmi kestvus oli kuus nädalat. Teraapia programm oli üles ehitatud grupiteraapiana, kus igas grupis oli kolm kuni kaheksa patsienti. Treeningtund sisaldas endas soojendust, ringtreeningut kuue jaamaga ning venitust ja lõdvestust. Igas jaamas sooritati harjutusi kaks minutit, 30-sekundilise intervalliga liiguti järgmisse jaama. Põhiline fookus oli ala-, ja ülajäsemete lihasjõu treenimisel, lisaks tasakaalu treenimisel ja üldise aeroobse vastupidavuse parandamisel. Uuritavate kehalist saavutusvõimet hinnati kolme testi abil: 6-minuti kõnnitest, *Time Repeated Sit to Stand Test* ja funktsionaalse küünitamise test. Väsimust hinnati väsimuse küsimustiku abil. Uuringu tulemused näitasid, et treeningprogrammil oli positiivne mõju. Patsientidel paranesid funktsionaalsete testide näitajad ning küsimustike põhjal paranes ka nende üldine funktsionaalsus ning vähenes kehaline väsimus. Uurijad järeldasid, et 50-minutiline grupiteraapia kaks korda nädalas vähendab oluliselt patsientide väsimust.

Analoogse uuringu viisid läbi Odervoll *et al.*, (2011). Uuriti samuti kaugelearenenud vähiga patsiente. Antud treeningprogramm kestis kaheksa nädalat, kuid muus osas oli teraapia sama. Programm oli kohandatud iga patsiendi individuaalse võimekuse järgi. Lisaks anti patsientidele soovitusel olla kehaliselt aktiivsed igapäeval, kuid harjutusi kodus sooritamiseks ei antud. Patsientidel hinnati enne ja peale programmi ala-ja ülajäseme jõudlust,

tasakaalu, aeroobset võimekust ning küsimustiku abil väsimust ja kehalist aktiivsust. Antud uuringu tulemused näitasid, et teraapia parandas patsientide kehalist võimekust, kuigi väsimus oluliselt teraapia mõjul ei vähenenud. Järelikult, on kehaline aktiivsus abiks, et säilitada kehalist võimekust vähemalt mõne aja vältel patsientidel, kellel on kaugelarenenud ja progresseeruva iseloomuga haigus.

Patsiendid, kelle haigus on viimases staadiumis, võivad teraapiast kasu saada, kuid treening peab olema kohandatud vastavalt nende saavutusvõimele. Näiteks peetakse voodilt püstitõusmist mitmeid kordi päevas adekvaatseks treeninguks voodirežiimil olevale patsiendile (Radbruch *et al.*, 2008).

Paltiel *et al.*, (2009) uurisid kuue nädala jooksul kaks korda toimivas treeningprogrammis 34 palliativset ravi saavat vähi diagnoosiga patsienti, kelle eeldatav eluiga oli vähem kui üks aasta. Eesmärk oli uurida, milline on patsientide ettekujutus kehalisest aktiivsusest ja gruppitreeningust. Intervjuude abil uuriti patsientide motivatsiooni, ootusi, suhtumist kehalisse aktiivsusesse ning sotsialiseerumise osatähtsust. Uuringu tulemustes toodi patsientide arvamusena välja, et on hea kuuluda gruppi, olla koos endasugustega ning, et tunduvalt parem on osaleda treeningprogrammis, mis on mõeldud spetsiaalselt palliativsetele haigetele, kui külastada spordiklubi, kus ümbritsevad inimesed on terved ja võimekad. Samuti toodi välja, et oli hea olla eemal kodukeskkonnast ning treeningprogramm andis neile uusi kogemusi ja mõtteid. Patsiendid tõid positiivse küljena välja kindla režiimi, mis motiveeris ning sundis neid kohal käima. Kõigile osalejatele oli oluline sotsiaalne pool, kuid see piirdus pigem sellega, et oldi ümbritsetud teistega ning soovi korral oli olemas võimalus omavaheliseks suhtluseks, kuid ei olnud kohustust sügavamateks suheteks. Anonüümsus oli patsientide jaoks väga oluline. Patsiendid soovisid olla aktiivsemad ning tundsid, et olles kehaliselt aktiivne, oli neile antud võimalus tunda ennast tervema ja võimekamana. Oluline oli ka see et, juhendajaks oli füsioterapeut, kes oli oma ala spetsialist, lähenes individuaalselt, võttes arvesse iga patsiendi võimekust ja hetkeseisundit.

Eelnevalt välja toodud uuringutest võib järeldada, et kehalisel aktiivsusel on palliativsetele patsientidele kasu, kuid esineb ka probleeme, mis tihti võivad takistada haigeid olemast kehaliselt aktiivne. Blaney *et al.*, (2010) leidsid, et põhilised takistused on tingitud ravi kõrvaltoimetest. Väsimus ning üldine nõrkus olid suurimad probleemid, mis tekitasid patsientides sotsiaalse isolatsiooni tunnet seetõttu, et ei saada harjutustega piisavalt hästi hakkama. Teised takistused olid seotud keskkondlike teguritega nagu näiteks rahaline olukord ning vähihaigetele mõeldud sportimisvõimaluste puudumine. Samuti tekitas probleeme

enesekindlus ning hirm halva tasakaalu, kukkumise või õhupuudustunde tekke ees. Suureks probleemiks on motivatsiooni- ja huvipuudus.

Motivatsioonipuudus puudutab suurt osa palliatiivseid haigeid ning seetõttu on oluline teada, kuidas saab patsienti selles osas aidata. Patsientide jaoks on suureks motivaatoriks mingi eesmärgi saavutamine, sellest saadud positiivne emotsioon, tervema inimese tunne ning eemalepääsemine igapäevaelust. Veel motiveerib aktiivne olema tunne, et liikumisest on kasu. Seda tunnetatakse läbi paranenud hingamise, vähenenud stressi ning üldise heaolutunde tekkimise. Samuti on oluline lähedaste inimeste ja terapeudi toetus ning kuulumine gruppi, kus on inimesed, kes on sarnase võimekuse ja probleemidega (Blaney *et al.*, 2010).

4.2 Massaaž ja pehmeoeteraapiad

Erinevate tehnikate ja terapeutiliste meetodite hulk, mida terapeudid oma töös palliatiivsete patsientidega kasutavad, suureneb pidevalt. Üheks võimaluseks on ka pehmeoeteraapiad, mis on pehmete kudede vigastuste, valu ja düsfunktsiooni käsitusmeetod. Pehmeoeteraapia sisaldab endas mitmeid tehnikaid, mida saab kasutada eri seisundite korral. Need tehnikad mõjutavad lihaseid, fastsiat, nahka ja närvisüsteemi. Pehmeoeteraapia keskendub lõdvestusele, koe pikendamisele ning lihaspinge alandamisele. Lähenemine võib olla kas otsene või kaudne, aktiivne või passiivne ning õrn või tugev. Õrn lähenemine on rohkem kasutusel just palliatiivses ravis (Pyszora *et al.*, 2010).

Massaaž on üks kõige sagedamini kasutatavatest komplementaarsetest teraapiatest vähihaigetel täiskasvanutel (Post-White *et al.*, 2003). Kuigi läbi aastate on üldlevinud arvamus, et vähk on massaaži absoluutne vastnäidustus, on tänapäevaks see muutunud ümber lükatud (Walton, 2006). Terapeutiline massaaž hõlmab endas lihaste ning teiste kudede venitust ja kompressiooni, mille läbi paraneb tsirkulatsioon, stimuleeritakse veenosset- ja lümfidrenaaži, paraneb lihaskoe ainevahetus ja elastsus ning tagatakse lõdvestumine, sest massaaži toime tõuseb parasümpaatilise ning langeb sümpaatilise närvisüsteemi aktiivsus (Post-White *et al.*, 2003). Massaaž peab olema modifitseeritud. Näiteks keskendub terapeut turses aladele, et aktiveerida lümfiringlust ning väldib piirkondi, kus on haavad või sinikad. Samuti võib ette tulla, et seansi peab lühendama, kuna patsiendid tunnevad end sageli uimasena, väsinuna ning nõrgana. Arvesse peab võtma ka seda, et mõnel patsiendil võib lõõgastumine võtta kauem aega ka seetõttu, et eelnevalt on olnud negatiivseid kogemusi puudutusega ebameeldiva läbivaatuse käigus, sagedaste süstide või valulike palpatsioonide näol (Smith *et al.*, 2009).

Põhiline kaebus, mis patsientidel enne massaaži esineb, on valu. Muude sümptomitena esinevad veel seedesüsteemi häired, hingamisraskused, ödeem, väsimus ja koormustaluvuse langus, unehäired ja nahaprobleemid ning kõiki patsiendil esinevaid probleeme peab terapeut enne massaažiseansi alustamist ka arvesse võtma (Smith *et al.*, 2009). Valu, mis on seotud vähiga, võib põhjustada tugevat füüsilist ja emotsionaalset distressi, mis viib funktsionaalsuse languse ja elukvaliteedi halvenemiseni, kuid massaažiga võib seda kõike leevendada (Kutner *et al.*, 2008). Samuti on leitud, et peale valu on massaaž vähihaigetel vähendanud ärevust, väsimust ning iiveldust, alanenud on lihaspinged ning paranenud elukvaliteet (Post-White *et al.*, 2003).

Kutner *et al.*, (2008) uurisid massaaži ning tavalise puudutuse efekti valule ja meeleolule palliatiivsetel vähihaigetel. Massaaž hõlmas endas nii kerget silitust kui sügavamat survet ja müofastsiaalset triggerpunktide vabastamist. Kontrollgrupile teostati järgmist teraapiat: patsiendi kehale asetati kolmeks minutiks terapeudi mõlemad käed erinevatesse kehapiirkondadesse bilateraalselt (kaela alaosa, õlgadele, alaseljale, sääremarjadele, kandadele, rangluudele, käsivartele, labakätele, patellale ning labajalgadele). Surve oli kerge ja pidev, ilma käte liigutamiseta. Seda teostasid terapeudid, kellel puudus eelnev kogemus energeetika vallas. Mõõdeti muutuseid valus, meeleolus, elukvaliteedis ning füüsilise ja emotsionaalse distressi sümptomites. Tulemused näitasid, et positiivne mõju oli mõlemal teraapial ning valu vähenes ja elukvaliteet paranes nii massaažigrupil kui ka kontrollgrupil.

Post-White *et al.*, (2003) uurisid raviva energeetilise puudutuse ja massaaži efekti vähihaigetele patsientidele. Raviv puudutus on energeetiline teraapia, mis hõlmab endas terapeudi käsi patsiendi kehal ja selle kohal, kuid ilma sügavama lihasstimulatsioonita, mida pakub massaaž. Selle asemel kasutatakse kerget puudutust, et leida üles probleemsed piirkonnad, kus energia pole tasakaalus. Seda on tunda muutustest naha temperatuuris, tekstuuris või võnkumises. Teraapia vabastab blokeeritud energia ning läbi selle leiab patsient energeetilise tasakaalu nii kehalisel kui ka vaimsel tasandil. Tulemused näitasid, et mõlemad teraapiad olid efektiivsed vähendamaks valu, väsimust ning parandamaks meeleolu. Patsiendid hindasid mõlemat teraapiat võrdselt abistavaks ja rahulolu pakkuvaks ning kokkuvõttes ei leitud ühe meetodi eelist teise ees.

Tavalise terapeutilise massaaži kõrval on vähihaigete teraapias kasutusel veel aroomimassaaž, mida sagedasti kasutatakse. Wilkinson *et al.*, (2007) uurisid aroomimassaaži efekti palliatiivsetele patsientidele. Uuringu eesmärk oli selgitada välja, kas aroomimassaažil on suurem efekt ärevuse ja depressiooni vähenemisele kui tavalisel psühholoogilisel toetusel. Vaatlusalusteks olid vähidiagnoosiga patsiendid, prognoositava elueaga rohkem kui kolm kuud. Aroomimassaaži sai üks grupp nelja nädala jooksul kord nädalas ühetunniste sessioonide kaupa. Teine grupp sai ainult tavalist psühholoogilist toetust. Tulemused näitasid, et neli aroomiteraapia seansi nelja nädala jooksul vähendasid patsientidel ärevust ja/või depressiooni kahe nädalase perioodi vältel peale seansside lõppu, kuigi paraku ei säilinud see kasu pikemaajalise perioodi jooksul ning seega ei olnud kokkuvõttes erinevusi selle grupiga, kes sai ainult psühholoogilist toetust.

5. PALLIATIIVSE PATSIENDI HINDAMINE

Patsiendi põhjalik hindamine on rehabilitatsiooni planeermisel oluline ning palliatiivse vähihaige puhul on tähtis saada infot vähi asukohast, faasist, eelnevatest ja praegustest teraapiatest, eeldatavast elueast, kaasuvatest haigustest, valudest, kasutatavatest ravimitest, tujudest, toitumisest ning kehalisest funktsioonist. Samuti on oluline hinnata ja saada informatsiooni patsiendi kodukeskkonnast, kogukonna tugistruktuuridest ning patsiendi finantsolukorrast (Javier ja Montagnini, 2011). Lisaks on terapeudi roll hinnata ka patsiendi psühhosotsiaalseid, emotsionaalseid ja sotsiaalseid vajadusi, kommunikatsiooni ja neelamisfunktsiooni, ADL tegevusi ning abivahendite vajadust (Robinson ja English, 2010). Hindamine peab põhinema nii subjektiivsel kui objektiivsel hinnangul ning võtma arvesse kogu teadaolevat ja kättesaadavat informatsiooni patsiendi haigusloost ning patsiendist endast. Terviklikku hindamise protsessi on harva võimalik läbi viia ühe korraga. Pigem on see pidev informatsiooni kogumine, mis on jätkuv protsess kogu teraapia vältel (Raphael *et al.*, 2010).

Kuna on teada, et füsioteraapia põhirõhk palliatiivses ravis on funktsionaalsusel, kuuluvad palliatiivses ravi füsioteraapia valdkonda eelkõige jämemotoorsed tegevused, mis on seotud kehaasendi muutustega. Siia alla kuuluvad:

1. Siirdumised voodis: pööramine, kehaasendi muutmine mugava asendi leidmiseks, vaagna tõstmine voodilt, lamavast asendist istuma siirdumine, istuvast asendist pikali siirdumine.
2. Siirdumised ruumis : ettevalmistus liikumiseks (näiteks ratastooli asetamine nii, et patsient saaks sinna ise voodist siirduda), istuvast asendist püsti tõusmine ja seisvast asendist istuma tagasi siirdumine, pivotiseerimine.
3. Kõnd: kõnnimuster, jala asetus, abivahendi asetus.

Kõik need tegevused on patsiendi jaoks äärmiselt olulised ning seega on tähtis neid hinnata. Lisaks tegeleb füsioterapeut probleemidega, mis võivad põhjustada mobiilsuse vähenemist ning halvendada patsiendi funktsionaalsust. Sellisteks probleemideks on valu, nõrkus, liikuvuspiiratus liigestes ning õhupuudus. Nende sümptomite esinemisel on üsna tõenäoline, et nendest tulenevalt on häiritud patsiendi funktsionaalsus ning elukvaliteet. Seega peab füsioterapeut olema suuteline välja selgitama, mis on probleemi põhjuseks, milline piirkond on kõige enam mõjutatud, millisel määral kaebus üldist mobiilsust piirab ning milliste meetoditega on võimalik patsiendi vaevusi leevendada (Frost, 2001).

5.1 Kehaliste funktsioonide hindamiseks kasutatavad skaalad

Javier ja Montagnini (2011) on palliatiivsete patsientide kehaliste funktsioonide hindamiseks kirjeldanud alljärgnevat skaalad :

The Karnofsky Performance Scale (KPS) on patsiendi funktsionaalse võimekuse hindamise vahend, mis on väljatöötatud vähihaigetele ning põhineb 100 punkti skaalal, mille põhjal saab hinnata patsiendi kehalist funktsionaalsust ning toimetulekut kodukeskkonnas, ADL tegevustel ja/või hospitaliseerimisvajadust.

The Palliative Performance Scale (PPS) on skaala, mis põhineb patsiendi aktiivuse, enesega toimetuleku, suukaudse toitumise ja teadvuse hindamisel, mille põhjal saab teada patsiendi palliatiivse ravi vajadused.

The Eastern Cooperative Oncologic Scale (ECOG) on spetsiaalselt vähihaigetele väljatöötatud skaala, mida kasutatakse palliatiivse ravi prognoosimiseks. See on viiepunktiline skaala, mille järgi hinnatakse patsiendi võimekust kõndida, enesega toimetulekut ja sõltumist teistest ADL tegevustel.

The Edmonton Functional Assessment Tool (EFAT) koosneb kahest osast ning on välja töötatud palliatiivsete patsientide hindamiseks. Esimeses osas hinnatakse nelja punkti skaalal (0-4) kommunikatsiooni, vaimset seisundit, valu, respiratoorset funktsiooni, istumis- või seismistasakaalu, liigesliikuvust, kõndi või ratastooliga liikumist, ADL tegevusi, väsimust ja motivatsiooni. Teises osas hinnatakse nelja punkti skaalal patsiendi funktsionaalset seisundit.

The Katz Activities of Daily Living oli algselt väljatöötatud krooniliselt haigete ja vanemaealiste patsientide hindamiseks, kuid on kasutatav ka palliatiivsete patsientide hindamisel. Hinnatakse patsiendi pesemist, riietumist, WC-toiminguid, siirdumisi, kontinentust ja toitumist. Iga kategooria puhul saab hinde vastavalt sellele, kas patsient on tegevuses teistest sõltuv (0) või iseseisev (1).

The Lawton Instrumental Activities of Daily Living skaala hindab kaheksat valdkonda: ravimite tarvitamine, telefoni kasutamine, majapidamistööd, toiduvalmistamine, pesu pesemine, materiaalne toimetulek, transport ja ostlemine. See hinnangu skaala aitab välja

selgitada, milline on patsiendi funktsionaalne võimekus antud ajahetkel ning kuidas see aja jooksul paraneb või halveneb.

Barthel'i indeks hindab patsiendi iseseisvust ADL tegevustel. Hinnatakse 10-t valdkonda: toitmine, riietumine, isiklik hügieen, soolekontroll, põiekontroll, siirdumine voodist ratastooli ja ratastoolist voodisse, siirdumine tualettruumi, siirdumine vanni, treppidel üles ja alla liikumine.

The Functional Independence Measure (FIM) on laiaulatuslik skaala, mis koosneb 18-st valdkonnast, mida hinnatakse seitsmepunktilisel skaalal, kus üks tähistab täielikku abistamist ja seitse täielikku iseseisvust. Hinnatakse patsiendi enesega toimetulekut, sfinkterite kontrolli, liikumist, kommunikatsiooni ja sotsiaalsust. Skoorid varieeruvad 18-st kuni 126-ni, kõrgem skoor viitab patsiendi suuremale iseseisvusele.

Bergi tasakaalutestis hinnatakse 14 erinevat ülesannet, mis hõlmavad endas tõusmist istuvast asendist, siirdumisi, küünitamist väljasirutatud käega, pööramist ning seismist ühel jalal.

Tinetti tasakaalu ja kõnni hindamise skaalal hinnatakse üheksat tasakaalu ja seitset kõnni näitajat. Tasakaalu hindamisel hinnatakse istumistasakaalu, tõusmist, tõusmise katset, kohest seismistasakaalu viie sekundi jooksul, seismistasakaalu, taskaalu tõukamisel, silmad kinni, 360 kraadi pöördel ja istuma minemisel. Kõnnil hinnatakse kõnni alustamist, sammu pikkust ja kõrgust, sammude sümmetrilisust ja sujuvust, läbitud distantssi ja kehahoiakut kõnnil.

The Timed Up ja Go test (TUG) on test, mida kasutatakse vanurite hindamisel. Patsiendil palutakse tõusta istuvast asendist ilma käte toeta, kui see on võimalik, liikuda edasi kolm meetrit ja seejärel tulla tagasi istuvasse asendisse. Keskmise normaalse ülesande sooritamise aeg on umbes 10 sekundit. Kui ülesande sooritamiseks kulub aeg on pikem kui 20 sekundit, näitab see seda, et patsiendil on suur tõenäosus kukkumiseks.

6- minuti kõnnitest (6MWT) on test, kus patsient läbib temale sobivas tempos kuue minuti jooksul tasasel pinnal nii pika maa, kui suudab.

6. PALLIATIIVSETE VÄHIHAIGETE PEAMISED PROBLEEMID

Haiguse süvenedes on palliatiivset ravi saavatel patsientidel häiritud funktsionaalsed ja ADL tegevused ning üldine mobiilsus. Palliatiivse haige puue on seotud mitmete teiste faktoritega nagu väsimus, erinevate teraapiate kõrvalnähud, alatoitumus, neuroloogilised ja skeleti-lihasüsteemi probleemid, valu, soolestiku-ja põieprobleemid, trombembooliad, depressioon ja kaasuvad haigused (Oldervoll *et al.*, 2011). Samuti viivad kehalise võimekuse languseni metastaasid, ravimid, kahheksia ning lümfödeem (Rashleigh, 1996). Haiglakeskkonnas kogevad 35% vähihaigetest funktsionaalsuse langust kehalise nõrkuse tõttu, 32% vajavad abi ADL tegevustel, 23%-l esineb probleeme kõnnil ning 7%-l esineb defitsiite siirdumistel (Javier ja Montagnini, 2011). Kõik need probleemid mõjutavad tugevalt patsientide elukvaliteeti ning nende teraapia põhilisteks eesmärkideks on sümptomite kontroll ja funktsiooni säilitamine või parandamine (Oldervoll *et al.*, 2011).

1000-ndet kaugelearenenud vähi diagnoosiga patsienti uurides leiti, et 10 kõige enam esinevat sümptomit on: valu (84%), väsimus (69%), nõrkus (66%), anoreksia (66%), energiapuudus (61%), suukuivus (57%), kõhukinnisus (52%), kiire kõhu täistunde tekkimine (51%), hingeldus (50%) ning enam kui 10%-line kaalukaotus (50%). Kokku toodi välja 38 sümptomit. Lisaks eelmainitutele veel: unetus, depressioon, kõha, iiveldus ja oksendamine, tursed, maitsemeele muutused, ärevus, segadus, peapööritus jne (Walsh *et al.*, 2000).

Palliatiivses faasis on vähil sageli kataboolne efekt lihastele, mis võib viia kahheksia väljakujunemiseni koos lihasjõu ja -vastupidavuse langusega (Oldervoll *et al.*, 2011). Kahheksia, mis on ka üks peamisi põhjuseid kehalise funktsiooni halvenemisel, ilmneb vähi viimases staadiumis. Kliiniliselt on kahheksia sümptomid drastiline kaalukaotus, anoreksia, iiveldus, astenia, aneemia ja progresseeruv nõrkus (Rashleigh, 1996).

Haigust parandav ja sümptomeid leevendav ravi võib põhjustada väsimust, mis omakorda viib patsiendi inaktiivsuseeni, mistõttu halvenevad tema kehalised funktsioonid. Liigesliikuvuse vähenemine langetab patsiendi iseseisvust igapäevaelus ning võib viia hospitaliseerimiseni, mis vähendab patsiendi autonoomiat ja elukvaliteeti (Oldervoll *et al.*, 2011).

Metastaasid pikkades luudes, nagu reieluu ja õlavareeluu, nõrgendavaid luid ja tõstavad patoloogiliste murdude riski. Ülemäärane või isegi normaalne jõud, mis rakendub nõrgale luule, võib tekitada murru. Seetõttu on füsioterapeudi ülesandeks leida alternatiivseid viise liikumiseks ning siirdumisteks, kas siis abivahendite või alternatiivsete liigutusmuustrile abil,

kui patsiendile mingi liigutus pole võimalik või põhjustab valu. Tihti tuleb seetõttu teha muudatusi ka kodus (põrandakatted, mööblipaigutus jne) (Rashleigh, 1996).

Ravimite kõrvaltoimed põhjustavad probleeme, kuid ravimitest tingitud vaevusi on võimalik füsioteraapiaga leevendada. Palliatiivses ravis on kasutusel kortikosteroidid, et vähendada luuvalu, põletikku ja koljusisest rõhku. Pikaajaline ja suuredosisiline kortikosteroididega ravi põhjustab muude komplikatsioonide kõrval jäsemete proksimaalsete lihaste müopaatiat. Seetõttu muutuvad raskeks või isegi võimatuks kõnd ja tualetitoimingud. Tsentraalse toimega valuvaigistid (nt morfiin) omavad samuti hulganisti kõrvaltoimeid. Üheks kõrvaltoimeks on hingamisfunktsiooni halvenemine ning kõharefleksi tekkimine. Samuti tõstavad opiaadid peristaltilist toonust ja aeglustavad soolestiku peristaltikat. See viib kõhukinnuseni, mis on samuti väga suureks probleemiks (Rashleigh, 1996).

Üheks oluliseks probleemiks haiguse hilises faasis on õhupuudustunde esinemine. Selle puhul on tähtis selgitada välja, kas hingamisraskuse tõttu esineb ka kehalise funktsiooni langust. Füsioterapeut saab oma tegevusega aidata parandada hingamisfunktsiooni, läbi mille paraneb ka kehaline funktsioon, elukvaliteet ning väheneb ärevus (Frost, 2001).

Kaks kõige suuremat muret palliatiivset ravi saavatele patsientidele on siiski kehalise funktsiooni kaotamine ning koormaks olemine nende eest hoolitsejatele. Järgmisel kohal on mure lihasjõu languse pärast ning soov elada normaalset elu nii kaua kui võimalik. (Paltiel *et al.*, 2009). See näitab, et tegelikult on palliatiivses ravis sümptomite kontrolli all hoidmisest palju olulisem kehalise funktsiooni parandamine või selle säilitamine.

6.1 Väsimus

Vähiga seotud väsimus on subjektiivne tunne, kus patsiendid tunnevad pidevat kurnatust, nõrkust või energiapuudust. Väsimust kirjeldatakse olevat kõikjaletungiv ning see ei vähene puhkusega. Väsimus võib tekkida kohe, alates diagnoosi panemisest ning suurenda haiguse arenedes. Väsimuse tekke põhjused on ebaselged ning on üsna ebatõenäoline, et konkreetset mehhanismi saab identifitseerida (Stone ja Minton, 2008).

Stone ja Minton (2008) leidsid seoseid väsimuse ja psühholoogilise distressi, unetuse, aneemia, organismi pikaajaliste põletikuliste protsesside vahel. Vaatamata leitud seostele ei ole üksi neist konkreetne väsimuse põhjustaja.

Väsimus on palliatiivsetel patsientidel kõige sagedamini esinevaid sümptomeid. Väsimust kogeb ligi 80% vähihaigetest ning kuni 99% patsientidest, kes on saanud kiiritus-, või keemiaravi. Kehaline väsimus takistab patsiendil olemast kehaliselt aktiivne ja raskendab ADL tegevusi. Vaimne väsimus muudab keeruliseks lugemise, autoga sõitmise ja muud vaba aja tegevused. Väsimus on seotud emotsioonidega ning patsiendid tunnevad end sageli apaatsena, ärritatuna ja depressiivsena, seega on väsimusel suur mõju patsientide elukvaliteedile (Radbruch *et al.*, 2008). Vähk ja selle ravi, ravimite toime organismile ja organismi kohanemine vähem nõudliku keskkonnaga, mis on tingitud kehalise aktiivsuse vähesusest ravi ajal, langetab oluliselt patsiendi kehalist võimekust. Kuna organism on haigusega kohanenud, nõuavad igapäevategevused patsiendilt suuremat pingutust ja energiakulutust, mis omakorda suurendab oluliselt nende väsimust (Mock, 2004). Mitmed kompleksed sümptomid võivad viia inaktiivsuseni ning kuni selleni, et jäädakse pikaks ajaks voodisse (Robinson ja English, 2010).

Patsiendile küsimuse esitamine, kas ta tunneb end väsinuna või mitte, ei anna piisavalt adekvaatset informatsiooni. Seetõttu viisid Stone *et al.*, (2009) läbi uuringu, mille eesmärk oli välja selgitada väsimuse esinemist kaugelearenenud vähiga patsientide hulgas. Võrdluseks oli ka kontrollgrupp, kuhu kuulusid samas vanuses ning eas vabatahtlikud, kellel vähki ei olnud. Tõsine subjektiivne väsimus leiti 75%-l uuritavatest. Neil esines alatoitumus, langenud lihasfunktsioon ning lisaks veel mitmeid kehalisi ja vaimseid probleeme. Väsimuse esinemine ei olnud seotud vanuse, soo, diagnoosi, metastaaside esinemise, aneemia, opioidide ega steroidide kasutamise, hematoloogiliste või biokeemiliste indikaatorite (peale urea), toitumise ega tujuga. Leiti, et väsimus oli oluliselt seotud valu ning düspnoe skooridega patsientidel, ning ärevuse ja depressiooni sümptomitega kontrollgrupil. Antud uuringu

tulemuste põhjal järeldasid autorid, et subjektiivne väsimus on palliatiivsetel vähihaigetel sage ja tõsine probleem.

Selleks, et diagnoosida vähiga seotud väsimust, on välja toodud 11 sümptomit.

Diagnoosi panemiseks peab esinema vähemalt kuus sümptomit peaaegu iga päev kahe nädala jooksul. Sümptomid on järgmised:

- tugev väsimus, vähenenud energia või pidev vajadus puhata
- üldine nõrkustunne või raskustunne jäsemetes
- langenud kontsentratsiooni- ja tähelepanuvõime
- vähenenud motivatsioon ja huvi puudumine erinevate tegevuste vastu
- unetus või liigunisus
- tunne, et peale magamist pole korralikult välja puhunud
- raskused aktiivne olemisega
- väsimusest tingitud emotsionaalsed muutused (kurbus, frustratsioon, ärritatavus)
- raskused ADL tegevustes
- lühiajalise mälu häired
- pingutusjärgne haiglane olek, mis kestab mitmeid tunde

Peab arvestama, et väsimuse tunnetamine on väga individuaalne ning seega on tervishoiutöötajal äärmiselt keeruline anda objektiivset tagasidet patsiendi väsimuse kogemuse kohta. Kõige efektiivsemaks meetodiks seda subjektiivset tunnet hinnata on siiski küsimustike ning skaalade abil. Enim kasutusel on järgmised skaalad: *The revised Piper fatigue scale*, *The multi-dimensional fatigue inventory*, *The fatigue symptom inventory*, *The multi-dimensional fatigue inventory-short form* (Ogilvy et al., 2008).

6.1.1 Füsioterapeutiline lähenemine väsimuse korral

Väsimuse mittefarmakoloogilise ravi võimaluste alla kuuluvad patsiendi nõustamine, päeviku pidamine, energia kulutamise planeerimine ja kehaline aktiivsus. Tihti proovivad patsiendid väsimuse ja nõrkuse vastu võidelda puhates. On teada, et see on kõige sagedasem soovitus tervishoiuspetsialistide poolt patsientidele. Paraku ei taasta puhkus sageli patsiendi energiavarusid ning pidev kehalise aktiivsuse vähendamine võib omakorda esile kutsuda veelgi suurema väsimuse (Radbruch *et al.*, 2008). Liigselt muretsevad hooldajad võivad indutseerida PIP-i (*Pyjama-Induced Paralysis*) teket, soovitades patsiendil pidevalt puhata voodis või toolis. Selline immobiilsus võib esile kutsuda mitmeid kardiovaskulaarseid ja skeleti-lihassüsteemi probleeme, häirub vereringlus ning on oht süvaveenitromboosi tekkeks (Robinson ja English, 2010).

Kehalist aktiivust peetakse kõige efektiivsemaks mittefarmakoloogiliseks sekkumiseks vähiga seotud väsimuse korral (Stricker *et al.*, 2004). Väsimus on kompleksne fenomen, mis on seotud väga mitmete teiste bioloogiliste ja psühholoogiliste faktoritega. Mehhanism, mille läbi kehaline harjutus väsimust vähendab, ei ole täielikult teada, kuid positiivne mõju on olemas. On leitud, et kõige suurema efekti väsimuse leevendamiseks annab kehaline treening patsientidele, kes ei saa hetkel vähiravi (Odervoll *et al.*, 2011). Kehaline harjutus on väsimuse korral efektiivne, kuid seda juhul, kui treening on madala või mõõduka intensiivsusega, aeroobse iseloomuga ja järjepidev (kolm või enam korda nädalas) (Robinson ja English, 2010). Treeningu kestus peaks olema 15-30 minutit ning intensiivsusega 50-70% maksimaalsest südamelöögisagedusest või 11-13 punkti Borgi skaala järgi. Lisaks peaks pidama treeningpäevikut, kuhu soovitatakse kirja panna kehalise aktiivsuse intensiivsus, kestus, südamelöögisagedus, sümptomite esinemine jne. Üldiselt on oluline arvesse võtta, et elu viimases staadiumis olevate patsientide puhul peab kehalise koormuse doseerimisel olema ettevaatlik. Kehaline koormus peaks olema pigem väike ning doseeritud vastavalt sellele, kui palju patsiendil energiat on (Ogilvy *et al.*, 2008).

Samuti on oluline patsiendi ja tema lähedaste nõustamine, et selgitada neile väsimuse olemust ning sellega kaasnevaid sümptomeid, kuna tihti on teistel raske mõista, miks on inimene pidevalt väsinud (Robinson ja English, 2010).

6.2 Valu

Tõsine valu on sage probleem, mida kogeb 40-70% kaugelearenenud vähiga, maksahaigusega, südame-või neerupuudulikkusega ning HIV-ga patsientidest. Kaugelearenenud vähiga haigetel on valu üks kõige enam esinevatest sümptomitest (Chang *et al.*, 2007).

Valu vähendab patsiendi jõudu, aktiivsustolerantsi ja mobiilsust. Valu all kannatavate vähihaigete saavutusvõime on tunduvalt madalam, kui neil, kes valu ei koge. Valu mõjutab patsiendi võimekust iseendaga hakkama saada, töötada või osaleda rahulolu pakkuvates tegevustes ning sellest tulenevalt on tugevasti mõjutatud ka inimese elukvaliteet (Raphael *et al.*, 2010). Kuigi valu esinemine põhjustab mitmeid muutuseid nii kehalisel kui ka vaimsel tasandil, võib efekt olla ka vastupidine ning ka psühholoogilised sümptomid (ärevus, depressioon, posttraumaatilise stressi sündroom) ning langenud funktsionaalne võimekus ja abituse tunne mõjutavad omakorda samuti valu tajumist ning kogemist. (Chang *et al.*, 2007)

Valu füsioloogilised mehhanismid vähi diagnoosiga patsientidel on kompleksed ning hõlmavad endas põletikulisi, neuropaatilisi, isheemilisi ja kompressiooni mehhanisme. Selleks, et valuga paremini toime tulla ning patsienti aidata, peab olema teadlik valu mehhanismidest ning olema võimeline välja selgitama, kas valu on notsiseptiivne, neuropaatiline, vistseraalne või kõigi nende kolme kombinatsioon. Valu võib olla seotud nii konkreetselt vähi enda kui selle ravi või kaasuvate haigustega (Raphael *et al.*, 2010).

80-90% vähist põhjustatud valu saab patsientidel leevendada suukaudsete valuvaigistitega, kuid ülejäänut 10-20% võib olla üsna raske ravida. Valu, mis ei allu tavalistele valuvaigistitele tähendab seda, et valuvaigistite suured doosid ei hoia valu kontrolli all, vaid annavad hoopis negatiivse efekti. Kõige tavalisem näide on neuropaatiline valu (Sykes *et al.*, 1997).

Neuropaatiline valu tuleneb kahjustatud närvikoest ning see võib olla põhjustatud tuumori survest närvikoele, kas tsentraalselt või perifeerselt. Valu võib olla põhjustatud operatsioonist, kiiritus -või keemiaravist või viirusinfektsioonist. Patsiendid kirjeldavad valu kui põletavat, torkavat ja nõelavat. Seda võib tunda pindmiselt või sügavalt, samuti võib see olla pidev või vahelduv. Valu võib tekkida järsku ja spontaaselt erinevate stiimulite vastusena, mis tavaliselt valu ei põhjusta nagu kerge puudutus või külm (Sykes *et al.*, 1997).

Kaasuv valu on lühiaegne ning mööduv valu, mis on tingitud kindlast liigutusest näiteks raskuste tõstmine või lihtsalt liikumine patsientidel, kellel on valu luu metastaaside tõttu.

Sageli tekib valu adekvaatselt kontrollitud valu taustal ning kui sellisel juhul suurendada valuvaigistite doose, tekitab see kõrvalnähte, eelkõige uimasust. Kaasuv valu võib tugevalt mõjutada patsiendi funktsionaalset võimekust. Seega, on ka selle valu liigi puhul on füsioteraapial oluline roll. Vajalik on mobiliseerimine, lihastoonuse säilitamine, ergonoomika- ja abivahendite alane nõustamine ning patsiendi nõustamine võimalike elustiili muutuste osas (Sykes *et al.*, 1997).

Skeleti-lihassüsteemi valu ehk valu, mida põhjustavad põhiliselt spasmid ja kontraktuurid, on samuti omaette valu liik, millega füsioterapeudid kokku puutuvad (Rashleigh, 1996).

Vistseraalne valu on sageli halvasti lokaliseeritav ning raskesti kirjeldatav, eriti varajases staadiumis, mis muudab diagnoosimise keerukaks. Abdominaalselt vistseraalset valu seostatakse tihti teiste negatiivsete ilmingutega nagu iiveldus ja kõhupuhitus ning patsientidel on raske ebamugavustunnet kirjeldada. On mõningaid klassikalisi valu lokaliseerumise kohti organites nagu näiteks ülakõhuvalu maohaavandi tõttu. Samuti viitab valu õlanukil diafragma haigusele või põletikule (Sykes *et al.*, 1997).

Kõige enam puutub füsioterapeut praktikas kokku luu- ja närvivaluga ning kõige vähem vistseraalse valuga (Rashleigh, 1996).

6.2.1 Füsioterapeutiline lähenemine valu korral

Füsioterapeutidel on valu käsitles oluline roll. Teraapia põhieesmärk on leevendada valu ning parandada häirunud funktsiooni ja elukvaliteeti. Teraapia peab olema patsiendikeskne, koostööl põhinev, taastav ning kaasama ka perekonnaliikmeid ja hooldajaid. Valu kogeva patsiendi hindamisel hinnatakse põhjalikult tema kehalisi funktsioone (liigesliikuvust, lihasjõudu, rühti) ning psühholoogilist seisundit (ärevust ja depressiooni). Põhitähelepanu on patsiendi funktsionaalsel võimekusel (võimekus siirduda ja liikuda). On kolm hindamise komponenti, mida peab järgima kõigi patsientide puhul: valu kirjeldus, reaktsioon valule ning valu mõju inimese igapäevaelule (Raphael *et al.*, 2010). Füsioterapeut peab välja selgitama, millise ulatusega valu liikumist piirab, mis on valu või ebamugavuse põhjustaja ning kas valu saab vähendada mittefarmakoloogiliste meetoditega (Frost, 2001).

Füsioterapeutilised meetodid, millega valu kogevaid patsiente aidata saab, on järgmised:

1. Terapeutiline harjutus on valu puhul suunatud probleemidele, mis on seotud inaktiivsuse, immobiilsuse ja liigutamise hirmuga. Immobiilsus põhjustab lihasjõu langust, liigeste jäikust, vähenenud motoorset kontrolli, meeleolumuutusi ja kardiovaskulaarseid probleeme. Halveneb inimese endaga toimetulek ja väheneb iseseisvus. Kõiki eelnimetatud probleeme on võimalik kehalise harjutusega leevendada (Raphael *et al.*, 2010).
2. Eesmärgipärane tegevus, mille alla kuuluvad käsitöö, rekreatsioon või muu töö, võivad aidata vähihaiget valuga hakkama saada läbi selle, et suurendatakse tema sotsiaalsust ja iseseisvust, mille tulemusena tõuseb tema enesehinnang (Raphael *et al.*, 2010).
3. Rühi korrektsioon ja rühialane nõustamine on vajalik patsiendile, kelle rüht on haiguse või selle poolt põhjustatud valu tõttu muutunud. Näitena võib välja tuua rinnavähiga patsiendid või pea-ja kaelapiirkonna kasvajatega patsiendid (Raphael *et al.*, 2010).
4. Massaaž ja pehme koe mobilisatsioonid
5. Transkutaanne elektristimulatsioon (TENS) on mitteinvasiivne elektristimulatsiooni vorm, mida on pikalt kasutatud valu leevendamiseks ka vähihaigetel (Raphael *et al.*, 2010). TENS-i kasutatakse näiteks neuropaatilise valu korral. Nahapinnale asetatakse elektrodid, millega stimuleeritakse nahas ja nahaaluses koes asuvaid närve. Efekt sõltub elektrodide korrektsest paigutusest ja optimaalsest doosist (Sykes *et al.*, 1997). Kasutatakse ka eri intensiivsusega TENS-i liike ja kõrgesageduslikku ning madalasageduslikku voolu. Kõrgesageduslikku TENS-i kasutatakse, et blokeerida valu dermatoomi tasandil, madalsageduslikku TENS-i kasutatakse, et tõsta valuläve. Kõrgesagedusliku vooluga

stimuleeritakse vastava müotoomi alal lihast ning kutsutakse esile lihastõmblus (Rashleigh, 1996). TENS-il kõrvalnähud puuduvad, kuid samas on keeruline ennustada, millistele patsientidele on sellest valu leevendamisel kasu (Sykes *et al.*, 1997). Samas on leitud, et vistseraalse valu vähendamiseks on TENS ebaefektiivne (Rashleigh, 1996).

6. Sooja- ja külmaravi. Soojaravis kasutatakse lõõgastavaid vanne kui lokaalseid soojaaplikatsioone. Külmaravi saab teostada lokaalsete jääaplikatsioonidega või muude koduste vahenditega. Alati tuleb järgida sooja-ja külmaravi näidustusi ja vastunäidustusi ning ravimeetodi valik sõltub valu iseloomust, kohast ja sellest, millist terapeutilist efekti soovitakse saavutada (Raphael *et al.*, 2010).
7. Elustiili kohandamine, tegevuste analüüs ja patsiendi harimine võib olla abiks, et vältida valuepisoodide teket. Siia kuuluvad tegevuse planeerimine, töö ja liikumise lihtsustamine, ergonoomika õpetamine, abivahenditealane nõustamine. Kõik see aitab inimesel uue olukorraga paremini kohaneda. Tegevuste hindamine, analüüsimine ja kohandamine võimaldab patsiendil endaga toime tulla oma kehalise võimekuse piires (Raphael *et al.*, 2010).

6.3 Lümfödeem

Lümfödeem on lümfiringluse takistusest tekkinud turse. Vähi korral on lümfödeem põhjustatud lümfisüsteemi kahjustumisest operatsiooni, kiiritusravi või haiguse progresseerumise tõttu. Palliatiivsete patsientidel on lümfödeem sage sümptom. Kaugelearenenud vähi korral viivad lümfödeemi tekkeni mitmed muud faktorid nagu krooniline neerupuudulikkus, hüpoproteineemia, süvaveenide tromboos ning vähene liikuvus ja aktiivsus (Pyszora ja Krajnik, 2010).

Lümfödeem halvendab oluliselt inimese elukvaliteeti ning mõjub kurnavalt ka psühholoogiliselt. Sellega kaasneb mitmeid kaebusi: raskustunne jäsemes, naha kiskumistunne, vähenenud liigesliikuvus ning valu ja ebamugavus (Clemens *et al.*, 2010). Õhupuudustunne on probleemiks siis, kui kaugelearenenud bilateraalne lümfödeem avaldab survet rinna piirkonnas (Rashleigh, 1996). Lümfödeem mõjutab patsiente tugevalt nii vaimsel kui kehalisel tasandil. Eriti tuleb see välja palliatiivsetel patsientidel, kuna see on seotud funktsionaalsuse ja iseseisvuse halvenemisega, lootusetuse tundega, tülgastusega ning sotsiaalse isolatsiooniga. Seetõttu on palliatiivsete patsientide ravis lümfödeemiga tegelemine oluline, et säilitada võimalikult hea patsiendi elukvaliteet (Hewitt *et al.*, 2010).

Lümfödeemiga kaasnevad muutused nii nahas kui ka nahaalustes kudedes. Kuigi lümfödeemi esineb kõige sagedamini jäsemetes, võib kaugelearenenud haiguse korral tekkida see ka kehatüves, näos või genitaalide piirkonnas (Hewitt *et al.*, 2010). Ülajäseme lümfödeem kaasneb kõige sagedamini rinnavähiga ja alajäseme lümfödeem eesnäärme- ja kusepõie vähiga, lümfoomi või melanoomiga (Clemens *et al.*, 2010).

Lümfödeemi teraapias on kasutusel mitmeid erinevaid strateegiaid nagu näiteks kirurgiline sekkumine, nahaalune lümfidrenaaz, suruõhu pumbad, ravimid, massaaž, kompressioon (mitmekihiline sidumine, mähised), kehaline harjutus, madalasageduslik laserteraapia ja komplementaarsed teraapiad. Tõendus põhjus on leitud manuaalsel lümfidrenaazil, kompressiooniteraapial ning kehalistel harjutustel (Hewitt *et al.*, 2010). Lisaks kasutatakse lümfödeemi teraapias kinesioteipimist (Pyszora ja Krajnik, 2010).

6.3.1 Füsioterapeutiline lähenemine lümfödeemi korral

Enne teraapiat on oluline patsiendi hindamine. Tähtis on teada saada täielik haiguslik taust ning eelnev ravi, lisaks on vaja uurida ödeemi ulatust ja iseloomu. Muuhulgas on vajalik teada saada ödeemi mõju muudele sümptomitele nagu valu, õhupuudus ja väsimus. Olulised ka on patsiendi ootused. Kui võimalik, tasuks alati uurida patsiendi tolerantsi erinevate teraapiate, eelkõige kompressiooni suhtes. Kogu selle infoga on võimalik koostada teraapiaplaan, mitte ainult ödeemi vähendamiseks, kuid ka patsiendi elukvaliteeti parandamiseks (Hewitt *et al.*, 2010). Oluline on teada, et kui lümfödeemi teraapiat alustatakse varakult, kui venoosne või lümfaatiline turse on minimaalne, on tõenäoline, et lümfödeem ei muutu väga tõsiseks (Rashleigh, 1996).

Meetodid, mida lümfödeemi teraapias kasutatakse, on järgmised:

Manuaalne lümfidrenaaz (MLD)

Manuaalne lümfidrenaaz suurendab lümfiteede kontraktsiooni ja seeläbi parandab lümfi liikumist. Lümfidrenaaz mõjutab sümpaatilist närvisüsteemi, kutsudes esile lõõgastumist (Clemens *et al.*, 2010). MLD eesmärk on hõlbustada lümfivedeliku liikumist, vähendada ummistust ning ödeemi progresseerumist. Selle meetodi efektiivsus sõltub mitmest faktorist. Esiteks on oluline naha terviklikkuse säilimine. Kuigi MLD on õrn massaažitehnika, võib see olla vastunäidustatud, kui patsiendi nahk on habras või põletikuline. Teiseks tuleb arvesse võtta lümfisüsteemi kahjustuse ulatust. Kui lümfisooned ja-sõlmed on vähi või selle ravi tõttu oluliselt kahjustunud, ei pruugi MLD olla efektiivne. Sellisel juhul keskendub MLD ödeemi pehmendamisele, eriti liigeste ümber, et suurendada liigesliikuvust. Viimane faktor, mida peab arvesse võtma, on MLD sagedus. On ebaselge, kui tihti peaks MLD-i teostama, et sellel oleks arvestatav efekt. Levinud on meetod, et patsientidele või nende hooldajatele õpetatakse enese lümfimassaaži, mis on MLD lihtsustatud versioon, et seda saaks kodutingimustes jätkata (Hewitt *et al.*, 2010).

Clemens *et al.*, (2010) uurisid manuaalse lümfidrenaazi efekti valule ja düspnoele palliatiiivsetel vähipatsientidel. Kokku osales uuringus 90 lümfödeemiga patsienti. 59-l neist esines somaatiline valu ning kaheksal esines nii somaatiline kui ka neuropaatiline valu. Düspnoe esines 23-l patsiendil. Neile teostati manuaalset lümfidrenaazi keskmiselt seitsme päeva jooksul, üks sekkumine kestis keskmisel 41 minutit, sõltuvalt probleemsest piirkonnast. 83 patsienti talusid teraapiat hästi, 64-l patsiendil, kes kogesid valu, vähenes valu tunduvalt ning 17-l, kellel esines düspnoe, said sellele leevendust. Neljal patsiendil, kellel esines neuropaatiline valu, teraapiat jätkati, kuna neil manuaalteraapia ajal valu süvenes.

Kompressioon ja sidumine

Mitmekihiline sidumine koosneb kaitsva polstri kihtidest, mis on kombineeritud vähese elastsusega sidemetega (Hewitt *et al.*, 2010). Mitmekihiline side tagab õrna surve puhkeasendis ning tekitab tugevama surve lihaskontraktsiooni ajal, et ennetada naha väljavenimist. Lümfiteid survestatakse lihase ja sidemete vahel, põhjustades neis manuaalset pumpamist. Sidet peaks peale hoidma nii kaua kui võimalik, isegi öösel (Tsai *et al.*, 2009). Kompressioon alusriideid soovitatakse kasutada siis, kui ödeem jäsemes on stabiliseerunud. Kompressioonmeetodi puhul tuleb samuti arvesse võtta mitmeid faktoreid. eisteks sõltub see kahjustunud piirkonnas, kuna näiteks näo või genitaalide piirkonda on väga keeruline kompresseerida. Teisena on oluline faktor patsiendi mugavus. Näiteks on leitud, et kompressiooni vähendamisel paraneb tunduvalt patsiendi tolerants sidemetele ja kompressioonriietele (Hewitt *et al.*, 2010). Patsientide sõnul põhjustavad nii kompressioonteraapia kui massaaž normaalse kehasuuruse tajumist ja vähendavad naha ülitundlikkust (Rashleigh, 1996).

Kehaline harjutus

Kehaline harjutus abistab lümfivedeliku liikumist läbi lihaste aktiveerimise. Kuigi on ka välja töötatud spetsiifilisi harjutusi, on tõestatud, et iseseisvus ADL tegevustes võib olla piisav, et parandada lümfivoolu. Palliatiivses ravis on iseseisvus elukvaliteedi seisukohalt väga oluline ning üldised kehalised harjutused, sealhulgas liigesliikuvus parandavad harjutused, ei aita mitte ainult vähendada lümfödeemi, vaid annavad patsiendile ka võimaluse tegeleda talle meelepäraste tegevustega (Hewitt *et al.*, 2010).

Kinesiotepimine

Kinesiotepimine mitmekihilise sidumise asemele võib sobida patsientidele, kes valu tõttu sidumist ei talu. Kinesiotepimise töötas välja jaapani kiropraktik Dr Kenzo Kase 1970-ndatel ning selles meetodis on kasutusel spetsiaalsed elastsed teibid, mis on 100% puuvillased ning kaetud akrüüllimiga. Kinesioiteibi ainulaadset omadused võimaldavad tõsta nahka ning avada lümfiteed kahjustatud piirkonnas. Lisaks on võimalik kinesioiteipi suunata nii, et lümfivedelik hakkas liikuma soovitud suunas (Pyszora ja Krajnik, 2010).

Tsai *et al.*, (2009) uurisid rinnavähiga patsiente. Nende uuringu eesmärgiks oli välja selgitada, kas tavalise sidumise asemel oleks lümfödeemi ravis efektiivne ka kinesiotepimine. Neljanädalase sekkumisperioodi jooksul uuriti 42 patsienti, kes olid jagatud kahte gruppi. Esimese grupi teraapiasse kuulusid nahahooldus, 30 minutit manuaalset lümfidrenaaži, üks tund rindkere kompressioonteraapiat, sideme aplikatsiooni ja 20 minutit kehalisi harjutusi. Teine grupp sai kõike sama, kuid tavalise sidumise asemel kasutati kinesioiteipi. Kehaliste harjutustena kasutati enese lümfidrenaaži, lõdvestus- ja hingamisharjutuseid ning harjutusi, mis on mõeldud spetsiaalselt lümfödeemiga patsientidele, parandades kehatüve ja ülajäsemete aktiivset liikuvust. Peale lümfidrenaaži ning enne kehalisi harjutusi pandi peale kas side või kinesioiteip. Mõlemat soovitati peal hoida nii kaua kui võimalik. Patsientidel mõõdeti ülajäseme ümbermõõtu, vee osakaalu ülajäsemes, lümfödeemi sümptomeid ja elukvaliteeti. Tulemused näitasid, et esimeses grupis vähenes tunduvalt jäseme ümbermõõt ja veesisaldus peale teraapiaperioodi lõppu. Kinesioiteibi grupil vähenes oluliselt jäseme ümbermõõt, veesisaldus ning samuti paranes käe funktsionaalsus. Mõlemal grupil vähenesid spetsiifilised kaubused (ebamugavus, valu jms) peale teraapiaperioodi lõppu, kuid kolmekuulisel jätku uuringu perioodil süvenesid tavagrupil sümptomid (raskus- ja pigistustunne ning nõrkus). Elukvaliteedi muutustes gruppidevahelised erinevused puudusid. Kinesioiteipi aksepteeriti paremini ning samuti kasutati seda kauem, eelkõige lihtsuse ja mugavuse tõttu ning seetõttu, et kinesioiteip ei takista igapäevategevusi. Kuigi, tuli välja, et neil, kes kasutasid kinesioiteipi, esines rohkem haavu. Seda seostakse eelkõige sellega, et patsiendid eemaldasid kinesioiteipi valesti, tõmmates selle ära iseseisvalt ühe käega.

Klassikalised teraapiad on tõestanud oma efektiivsust, kuid tulemused näitavad, et kinesioiteibiga on hea efekt saavutatav ning see võib olla heaks alternatiiviks sidemetele. Kui võrrelda sidemete kasutamist kinesiotepimisega rinnavähiga patsientidel, soovitatakse kinesioiteipi patsientidele, kellel peale kuuajalist tavalise sidemega sidumist selgub, et see teraapia neile ei sobi (Tsai *et al.*, 2009).

6.4 Õhupuudus

Õhupuudustunne on palliatiivsetel patsientidel sage probleem, mida kogeb 50-70% patsientidest. Patsiendile on see on hirmutav ning ebameeldiv sensatsioon (Robinson ja English, 2010). See on sümptom, mis, nagu ka valu, on subjektiivne tunne ning erinevad indiviidid tunnetavad seda erinevat moodi. Õhupuudusel on efekt patsiendi iseseisvusele, enesekindlusele ja enesehinnangule ning elukvaliteedile. On täheldatud, et vähihaigele on õhupuudusel halb mõju ning see võib põhjustada rohem distressi kui sama ulatusega õhupuuduse esinemine mitte-vähihaigete populatsioonis. Samuti on õhupuudustunnet näiteks valuga võrreldes keerulisem leevendada (Fisher ja Lowrie, 2008).

Üldiselt esineb õhupuudust enamasti kopsuvähiga patsientidel, kuid tuleb silmas pidada, et seda tuleb ette ka teiste vähi vormide korral. Neli suurt faktorit õhupuuduse tekkeks on: vähk ise, vähi ravi, muud samaaegselt esinevad konditsioonid (krooniline obstruktiivne kopsuhaigus, südamepuudulikkus) ja õhupuudustunde tajumine ning sellega kaasnevad käitumuslikud sümptomid (näiteks ärevus). Tekkepõhjused võib jagada ka pulmonaarseteks ja mittepulmonaarseteks. Pulmonaarsed põhjused on: kopsukoe funktsiooni vähenemine, obstruktsioon hingamisteedes ja kopsude elastsuse vähenemine. Mittepulmonaarsed põhjused on: hingamislihaste nõrkus, diafragma elevatsioon, vereringesüsteemi defektid, aneemia, metaboolsed häired ning neeruhaigused, ärevus ja hirm (Fisher ja Lowrie, 2008).

Õhupuuduse hindamiseks kasutatakse skaalasid: Borg'i skaala, *cancer dyspnoea scale* (CDS) jne, kuid olulisel kohal on patsiendi küsitlemine ning vaatlus. Hindamisel peaks tähelepanu pöörama järgnevatele faktoritele: hingamise sagedus, rütm ja muster, hingamise abilihaste kasutamine, rindkere kuju ja liikumine, nahavärvus, hingamisel tekkivad helid (ragin, vilin), köha ja sekreedi esinemine, rüht, kehalise aktiivsuse tolerants, väsimuse, rahutuse või ärrituvuse esinemine, haigutamise sagedus ning une kvaliteet ja valu esinemine (Fisher ja Lowrie, 2008). Hindamisel on olulise tähtsusega patsiendi auskulteerimine, pulssoksümeetria, eelnev haiguslugu ning info kasutatavate ravimite kohta (Robinson ja English, 2010).

6.4.1 Füsioterapeutiline lähenemine õhupuuduse korral

Õhupuuduse probleemiga tegelemisel on suur rõhk patsiendi nõustamisel ning erinevate hingamisstrateegiate ning hingamist soodustavate asendite õpetamisel. Oluline on silmas pidada, et sellisel probleemil on patofüsioloogiline põhjus ning äärmiselt ebarealistlik on seada eesmärgiks, et patsient enam uuesti õhupuudustunnet ei kogeks. Pigem on rõhk erinevate strateegiate õpetamisel, et õhupuudusega hakkama saada ning olukorraga kohaneda. Samuti võib olla vajalik teha muutusi elustiilis. Efektiivne hingamismuster maksimiseerib kopsumahtuvust ning seeläbi suurendab ka oksügenisatsiooni, vähendab hingamiseks vaja minevat jõupingutust, tekkivat ärevust ning hingamissagedust. Hingamist aitab tihti kergendada rahulik kõne ning lõõgastunud olek. Lõdvestustehnikatel on positiivne efekt, kuna need alandavad südamelöögisagedust, hingamissagedust ja vererõhku. Regulaarne harjutamine võimaldab patsiendil tehnika selgeks õppida ning tajuda lõdvestumise tunnet (Robinson ja English, 2010). Palju on abi hingamist lihtsustavatest asenditest, milleks on näiteks kõrgemas asendis (patjade peal) külili lamamine; istumine toolil, selg sirge, jalad, selg ning käed toetatud; ettekallutatud istumine, käed toetatud lauale ja patjadele; lõdvestunult seismine, keha kergelt ettekallutatud ning käed toetumas alusele; lõdvestunult seismine, toetudes seljaga vastu seina, jalad veidi harkis, rindkere ees ning lõdvestunud, käed rippus (Fisher ja Lowrie, 2008). Tihti võtavad patsiendid, kes kogevad õhupuudust, juba automaatselt sisse asendeid, mis neil hingamist kergendavad. Lihtsad väikesed asendimuutused võivad oluliselt patsiendi hingamist kergendada ja vaevusi leevendada. Eeltoodud asendid aitavad patsiente palju. Oluline on teada ja meeles pidada, et hingamise efektiivsus on kõige halvem seliliasendis ning toolil küürus istudes. Selliseid asendeid tuleks õhupuuduse tekkimise korral vältida (Robinson ja English, 2010).

Hingamise kontrolli eesmärk on diafragmaalne hingamise saavutamine ning õlavöötme ning rindkere ülaosa lõdvestamine. Mida enam patsient hingamistehnikaga harjunud on, seda rohkem suurendatakse hingamise sügavust (Robinson ja English, 2010). Diafragmaalset hingamist kasutatakse veel ka selleks, et vähendada patsiendi hirmu surma ees (Rashleigh, 1996).

Positiivne mõju on kehalisel aktiivsusel, mis suurendab patsiendi üldist heaolutunnet ning vähendab ärevust ja depressiooni, mis on tihedalt õhupuudusega seotud. Kehaline aktiivsus parandab rühti ning koordinatsiooni, mis viivad efektiivsema kõnnimustri saavutamisele, mis omakorda tagab tõhusama hingamise. Kehalise aktiivsuse mõjul alaneb vererõhk, väheneb rindkere infektsioonide tekke risk ning tagatud on parem lõdvestumine ja rahulik uni. Treeningul tuleb tähelepanu pöörata sellele, et patsiendid ei räägiks juttu, ei hoiaks hinge kinni ega kiirustaks. Peab säilitama stabiilset rütmilist liikumist, kusjuures soovitatakse kõndimist, treppidest kõndi ja veloergomeetrit. Oluline on aga treeningul jälgida patsiendi individuaalset seisnudit, vältida distressi ning seada realistlikud eesmärgid (Fisher ja Lowrie, 2008).

Sekreedi esinemisel tuleb traditsiooniliste füsioterapeutiliste sekkumistega nagu vibratsioonid, perkussioon jne, olla palliatiivses ravis ettevaatlik. Patsiendile, kellel esineb osteoporoos, luu metastaasid ja verikõha, on sellised tehnikad vastunäidustatud. Kasutatavad meetodid on aktiivne hingamistsükkel, forseeritud hingamistehtnika (huffing), assisteeritud köhimine ning asendravi (Robinson ja English, 2010).

KOKKUVÕTE

Probleemid, millega füsioterapeut oma töös palliatiivsete vähihaigetega kokku puutub, on tingitud haigusest ning ravi kõrvaltoimetest. Neli peamist probleemi, mille käsitlel on füsioterapeudil oluline roll ja millele käesolevas töös keskenduti, on järgmised: valu, väsimus, lümfödeem ning õhupuudus. Kõik need vaevused halvendavad märkimisväärselt patsiendi elukvaliteeti ning langetavad kehalist võimekust.

Oluline koht palliatiivses füsioterapias on patsiendi funktsionaalsusel. Patsiendile on äärmiselt oluline tulla ise toime liikumise, siirdumiste ja ADL tegevustega ning seetõttu peab suurim rõhk terapias olema sellel. Funktsionaalsuse kõrval on oluline ka sümptomite kontroll. Teraapia peab olema eesmärgipärane ning eesmärgid peavad olema seatud koostöös patsiendiga, olema realistlikud ning võtma arvesse konkreetse patsiendi hetkeseisundit ja võimekust. Palliatiivsetel patsientidel on kehalise funktsiooni kõrval tähtis tähelepanu pöörata vaimsele seisundile, sest näiteks depressioon ning ärevus on sagedasti esinevad nähtused.

Kehalisel aktiivsusel on terapias väga oluline roll, kuna see avaldab positiivset mõju nii kehaliselt kui ka emotsionaalselt. Treeningu planeerimisel tuleb arvesse võtta patsiendi võimekust ning koormust doseerida vastavalt sellele. Üldiselt soovitatakse madala intensiivsusega nii aeroobset kui jõutreeningut. Samuti on positiivne efekt rühmatreeningutel, kuna need hõlmavad sotsiaalset poolt. Kehaline aktiivsus on esmane soovitus väsimuse vastu võitlemisel, lisaks annab see positiivseid tulemusi valu vähenemisele, õhupuudustundega toime tulekule ning lümfiringe parandamisele.

Positiivne mõju on ka massaažil, mis oli üldlevinud arvamuse kohaselt vähihaigetele vastunäidustatud, kuid mis võib pakkuda leevendust mitmetele kaebustele. Lisaks skeleti-lihassüsteemi vaevuste vähendamisele võib massaažiga parandada meeleolu ja vähendada stressi, sest kehaline kontakt tekitab patsiendis heaolu- ning turvatunnet.

Teistest teraapia liikidest on kasutusel veel näiteks TENS ning sooja-ja külmaravi, mis on efektiivsed valu leevendamiseks. Lümfödeemi terapias kasutatakse manuaalset lümfidrenaazi, kompressiooni ning sidumist ja kinesioleipimist. Õhupuudustunnet saab leevendada lõdvestus- ja hingamistehnikate ning hingamist lihtsustavate asendite abil.

Patsiendi nõustamine, motiveerimine ja emotsionaalse toetuse pakkumine kogu teraapia vältel on palliatiivses ravis äärmiselt oluline. Samuti on parima tulemuse saavutamiseks vajalik tihe koostöö hooldajate, perekonna ning teiste tervishoiutöötajatega.

KASUTATUD KIRJANDUS

1. **Blaney J, Lowe-Strong A, Rankin J, Campell A, Allen J, Gracey J.** The cancer rehabilitation journey: barriers to and facilitators of exercise among patients with cancer-related fatigue. *Physical Therapy* 2010; 90: 1135-1147.
2. **Bogovski P, Loogna G, Rahu M.** Vähk- Põhjused, levik, profülaktika. Tallinn: Valgus; 1989.
3. **Chang VT, Sorger B, Rosenfeld KE, Lorenz KA, Bailey AF, Bui T, Weinberger L, Montagnini M.** Pain and palliative medicine. *Journal of Rehabilitation Research & Development* 2007; 44: 279-294.
4. **Clemens KE, Jaspers B, Klaschik E, Nieland P.** Evaluation of the clinical effectiveness of physiotherapeutic management of lymphoedema in palliative care patients. *Japanese Journal of Clinical Oncology* 2010; 40: 1068-1072.
5. **Eyigor S.** Physical activity and rehabilitation programs should be recommended on palliative care for patients with cancer. *Journal of Palliative Medicine* 2010; 13: 1183-1184.
6. **Fisher S, Lowrie D.** Breathlessness management. In: Rankin J, Robb K, Murtagh N, Cooper J, Lewis S, eds. *Rehabilitation in cancer care*. Oxford: Wiley- Blackwell 2008, 302-318.
7. **Frost M.** The role of physical, occupational, and speech therapy in hospice: Patient empowerment. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine* 2001; 18: 397-402.
8. **Hewitt B, Bugden E, Levinson P.** Lymphoedema management in palliative care. *Cancer Forum* 2010; 34: 83-85.
9. **Javier N, Montagnini ML.** Rehabilitation of the hospice and palliative care patient. *Journal of Palliative Medicine* 2011; 14: 638-648.
10. **Kutner JS, Smith MC, Corbin L, Hemphill L, Benton K, Mellis BK, Beaty B, Felton S, Yamashita TE, Bryant LL, Fairclough DL.** Massage therapy vs simple touch to improve pain and mood in patients with advanced cancer: A randomized trial. *Annals of Internal Medicine* 2008; 149: 369-379.
11. **Laakso L.** Role of physiotherapy in palliative care. *Australian Family Physician* 2006; 35: 781.

12. **Lowe SS, Watanabe SM, Courneya KS.** Physical activity as a supportive care intervention in palliative cancer patients: A systematic review. *The Journal of Supportive Oncology* 2009; 7: 27-34.
13. **Mock V.** Evidence-based treatment for cancer-related fatigue. *Journal of the National Cancer Institute Monographs* 2004; 32: 112-118.
14. **Montagnini M, Lodhi M, Born W.** The utilization of physical therapy in a palliative care unit. *Journal of Palliative Medicine* 2003; 6: 11-17.
15. **Ogilvy C, Livingstone K, Prue G.** Management of cancer-related fatigue. In: Rankin J, Robb K, Murtagh N, Cooper J, Lewis S, eds. *Rehabilitation in cancer care*. Oxford: Wiley- Blackwell 2008, 264-277.
16. **Oldervoll LM, Loge JH, Paltiel H, Asp MB, Vidvei U, Wiken AN, Hjermsstad MJ, Kaasa S.** The effect of a physical exercise program in palliative care: A phase II study. *Journal of Pain and Symptom Management* 2006; 31: 421-429.
17. **Oldervoll LM, Loge JH, Lydersen S, Paltiel H, Asp MB, Nygaard UV, Oredalen E, Frantzen TL, Lesteberg I, Amundsen L, Hjermsstad MJ, Haugen DF, Paulsen Ø, Kaasa S.** Physical exercise for cancer patients with advanced disease: A randomized controlled trial. *The Oncologist* 2011; 16: 1649-1657.
18. **Palacio A, Calmels P, Genty M, Le-Quang B, Beuret- Blanquart F.** Oncology and physical medicine and rehabilitation. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine* 2009; 52: 568–578.
19. **Paltiel H, Solvoll E, Loge JH, Kaasa S, Oldervoll L.** “The healthy me appears”: Palliative cancer patients’ experiences of participation in a physical group exercise program. *Palliative and Supportive Care* 2009; 7: 459-467.
20. **Post-White J, Kinney ME, Savik K, Gau JB, Wilcox C, Lerner I.** Therapeutic massage and healing touch improve symptoms in cancer. *Integrative Cancer Therapies* 2003; 2: 332-344.
21. **Pyszora A, Wójcik A, Krajnik M.** Are soft tissue therapies and Kinesio Taping useful for symptom management in palliative care? Three case reports. *Advances in Palliative Medicine* 2010; 9: 87–92.
22. **Pyszora A, Krajnik M.** Is kinesio taping useful for advanced cancer lymphoedema treatment? A case report. *Advances in Palliative Medicine* 2010; 9: 141-144.

23. **Radbruch L, Strasser F, Elsner F, Goncalves JF, Løge J, Kaasa S, Nauck F, Stone P.** Fatigue in palliative care patients- an EAPC approach. *Palliative Medicine* 2008; 22: 13-32.
24. **Raphael J, Hester J, Ahmedzai S, Barrie J, Farquhar-Smith P, Williams J, Urch C, Bennett MI, Robb K, Simpson B, Pittler M, Wider B, Ewer-Smith C, DeCourcy J, Young A, Lioffi C, McCullough R, Rajapakse D, Johnson M, Duarte R, Sparkes E.** Cancer pain: Part 2: Physical, interventional and complementay therapies; Managment in the community; Acute; Treatment-related and complex cancer pain: A perspective from the British Painn Society endorsed by the UK Association of Palliative Medicine and the Royal College of General Practitioners. *Pain Medicine* 2010; 11: 872-896.
25. **Rashleigh L.** Physiotherapy in palliative oncology. *Australian Physiotherapy* 1996; 42: 307-312.
26. **Robinson D, English A.** Physiotherapy in palliative care. In: Hanks G, Cherny NI, Christakis NA, Fallon M, Kaasa S, Portenoy RK, eds. *Oxford Textbook of Palliative Medicine*. 4th ed. Oxford: Oxford University Press; 2010, 227-233.
27. **Schleinich MA, Warren S, Nekolaichuk C, Kaasa T, Watanbe S.** Palliative care rehabilitaion survey: A pilot study of patients' priorities for rehabilitation goals. *Palliative Medicine* 2008; 22: 822-830.
28. **Sharp G, Fenton PA.** Cancer and its management- an introduction. In: Rankin J, Robb K, Murtagh N, Cooper J, Lewis S, eds. *Rehabilitation in cancer care*. Oxford: Wiley-Blackwell 2008, 3-23.
29. **Smith MC, Yamashita TE, Bryant LL, Hemphill L, Kutner JS.** Providing massage therapy for people with advanced cancer: what to expect. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2009; 15: 367-371.
30. **Stone P, Hardy J, Broadley K, Tookman AJ, Kurowska A, A'Hern R.** Fatigue in advanced cancer: a prospective cross-sectional study. *British Journal of Cancer* 1999; 79: 1479-1486.
31. **Stone PC, Minton O.** Cancer-related fatigue. *European Journal of Cancer* 2008; 44: 1097-1104.
32. **Stricker CT, Drake D, Hoyer KA, Mock V.** Evidence-based practice for fatigue management in adults with cancer: Exercise as an intervention. *Oncology Nursing Forum* 2004; 31: 963-967.

33. **Sykes J, Johnson R, Hanks GW.** ABC of palliative care: Difficult pain problems. *BMJ* 1997; 315: 867-869.
34. **Tsai HJ, Hung HC, Yang JL, Huang CS, Tsuo JY.** Could kinesio tape replace the bandage in decongestive lymphatic therapy for breast-cancer-related lymphedema? A pilot study. *Support Care Cancer* 2009; 17:1353-1360.
35. **Walsh D, Donnelly S, Rybicki L.** The symptoms of advanced cancer: relationship to age, gender and performance status in 1,000 patients. *Support Care Cancer* 2000; 8: 175-179.
36. **Walton T.** Cancer and massage: Essential contraindications. Part 1. *Massage Therapy Journal* 2006; 45: 119–135.
37. **Wilkinson SM, Love SB, Westcombe AM, Gambles MA, Burgess CC, Cargill A, Young T, Maher EJ, Ramirez AJ.** Effectiveness of aromatherapy massage in the management of anxiety and depression in patients with cancer: A multicenter randomized controlled trial. *Journal of Clinical Oncology* 2007; 25: 532-539.
38. **World Health Organization.** National cancer control programmes: policies and managerial guidelines. 2nd ed. *Pain Relief and Palliative Care*, page 84. Geneva: WHO 2002.

PHYSIOTHERAPY IN PALLIATIVE CANCER PATIENTS

Tiina Kuusik

SUMMARY

Cancer is still one of the leading causes of death in the world and despite the fact that many types of cancer can be cured nowadays, the chances of improvement greatly rely on the stage in which the disease is found. However, when death is inevitable, palliative care plays an essential role to patient's well-being. It is a holistic method, which offers support on many levels, but the main goal is to guarantee the best quality of life for the patient. Palliative care demands a multidisciplinary approach in which physiotherapy plays an important role. Physiotherapy in palliative care is a new and developing field of therapy in Estonia. Therefore, the primary goal of this research is to explore the main techniques through which physiotherapy can be used to help palliative cancer patients.

The four main problems which I focused on are the following: pain, fatigue, lymphoedema and breathlessness. All of the aforementioned problems have a huge impact on patient's quality of life and functional status. The primary goal in palliative physiotherapy is maintaining patient's functional independence. It is extremely important for the patient to be able to move and perform daily activities without needing help from others.

Before the therapy, it is significant to set achievable and realistic goals in collaboration with the patient.

One of the most efficient physiotherapeutic methods used in treating palliative cancer patients is physical activity. Encouraging light exercise has a positive impact on physical function and emotional well-being of the patient. Moderate physical activity can reduce fatigue, pain, lymphoedema and the feeling of breathlessness. Another commonly used form of therapy is massage, which offers relief from many musculoskeletal problems and also eases stress. Aside from the aforementioned techniques, other forms of therapy include the following: transcutaneous nerve stimulation and heat and cold therapy for pain; manual lymphatic drainage, compression, bandages and kinesiotaping for lymphoedema; relaxation techniques, breathing exercises and positions for easier breathing for breathlessness management.

Counselling, motivation and emotional support are of vital importance in palliative physiotherapy. Communication between the patient, the patient's family and the caregiver is the key to accomplishing the best possible outcome.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Tiina Kuusik, (sünnikuupäev 23.09.1991)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose “Füsioteraapia vähihaigete palliatiivses ravis”, mille juhendaja on Jelena Sokk,

1.1 reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 20.05.2013