



**Hefur afþreying/virkni áhrif á líkamlega færni og
andlega- og vitræna getu hjá öldruðum á
hjúkrunarheimilum?**

Sunna Eiríksdóttir og Unnur Smáradóttir

Ritgerð til BS prófs 12 einingar



HÁSKÓLI ÍSLANDS
HEILBRIGÐISVÍSINDASVIÐ

HJÚKRUNARFRÆÐIDEILD

**Hefur afþreying/virkni áhrif á líkamlega færni og andlega- og
vitræna getu hjá öldruðum á hjúkrunarheimilum?**

Sunna Eiríksdóttir og Unnur Smáradóttir

Ritgerð til BS prófs í hjúkrunarfræði
Leiðbeinandi: Þóra Jenný Gunnarsdóttir

Hjúkrunarfræðideild
Heilbrigðisvísindasvið Háskóla Íslands
Júní 2017

Does recreational therapy affect physical ability and mental- and cognitive ability?

Sunna Eiríksdóttir og Unnur Smáradóttir

Thesis for the degree of Bachelor of Science

Supervisor/s: Þóra Jenný Gunnarsdóttir

Faculty of Nursing

School of Health Sciences

June 2017

Ritgerð þessi er til BS prófs í hjúkrunarfræði og er óheimilt að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi réttihafa.

© Sunna Eiríksdóttir og Unnur Smáradóttir

Prentun: Prentsmiðjan Oddi

Reykjavík, Ísland, 2017

Ágrip

Bakgrunnur: Öldruðum mun halda áfram að fjölga og einnig lifa aldraðir lengur en áður þekktist. Aldraðir geta átt við flókin heilsufarsvandamál að stríða og oft þarf að beita margvíslegum úrræðum til þess að halda í líkamlega færni og andlega- og vitræna getu. Á hjúkrunarheimilum dvelja þeir sem hafa ekki lengur færni eða getu til þess að búa heima. Mikilvægt er að skoða hvaða virkni og afþreyingu er hægt að bjóða á hjúkrunarheimilum.

Markmið: Í þessari fræðilegu úttekt voru skoðaðar rannsóknir á áhrifum mismunandi virkni/afþreyingar á líkamlega færni og andlega- og vitræna getu aldraðra á hjúkrunarheimilum. Heimildaleit fór fram í gagnasöfnum, tímaritum og bókum. Þær meðferðir sem voru skoðaðar sérstaklega eru tónlist, hreyfing, útivera, garðyrkja, handavinna, föndur, lestur og samvera með dýrum. Leitað var af heimildum um áhrif hvernir virkni fyrir sig og gildi hennar fyrir hjúkrun.

Niðurstöður: Sú virkni/afþreying sem var skoðuð getur haft jákvæð áhrif á heilsu aldraðra á hjúkrunarheimilum. Hreyfing hefur áhrif á líkamlega færni en hún getur stuðlað að betri vöðvastyrk og jafnvægi en það getur minnkað hindranir við hreyfigetu. Tónlistarmeðferð hefur áhrif á andlega- og vitræna getu en fram kemur að söngur geti, verið róandi, létt á innri spennu og haft góð áhrif á þunglyndiseinkenni. Garðyrkja getur einnig haft góð áhrif á andlega- og vitræna getu en hún getur stuðlað að aukinni félagslegri færni, aukinni virkni ásamt því að óróleiki hjá heilabiluðum gæti minnkað. Handavinna og föndur getur dregið úr óróleika og neikvæðri hegðun hjá þeim sem eru með vitræna skerðingu en samkvæmt niðurstöðum skiptir áhugasvið hvers og eins máli þegar velja á meðferð. Lestur getur haft áhrif á vitræna getu með því að örva minni hins aldraða en það gæti haft áhrif á hversu hratt vitræn skerðing þróast.

Ályktanir: Með virkni má stuðla að auknum lífsgæðum aldraðra á hjúkrunarheimilum. Á hjúkrunarheimilum er einn þáttur í gæðavísnum að fylgjast með virkni hins aldraða. Starfsfólk á hjúkrunarheimilum er að vinna gott starf og boðið er upp á frábæra þjónustu. Hægt væri að hvetja til aukinnar samvinnu allra stétta sem koma að þjónustu við hinn aldraða ásamt því að fylgjast með nýjustu rannsóknum á sviði virkni og afþreyingar en með því væri hægt að bæta þjónustuna enn frekar.

Lykilorð: Aldraðir, hjúkrunarheimili, virkni/afþreying, þunglyndi, heilabilun, líkamleg færni.

Abstract

Background: The number of the elderly will continue to increase and they will live longer than before. The elderly can face complex health problems and often need to apply a variety of resources to maintain physical, mental- and cognitive ability. In nursing homes live those who no longer have the skills or ability to live at home. It is important to see what activity and recreation can be offered in nursing homes.

Aims: In this theoretical assessment studies were examined on different activity/recreation on physical, mental and cognitive ability of the elderly in nursing homes. The documentation for this assessment was carried out in databases, journals and books. The therapies that were analyzed specifically were music, physical activity, outdoor activity, gardening, handcraft, reading and animal assisted therapy. Each activity was analyzed in correlation to nursing.

Results: The activity/recreation that was viewed could have a positive effect on the health of the elderly in nursing homes. Exercise influences physical ability and it can contribute to better muscle strength and balance but it can reduce mobility obstacles. Musical therapy has an influence on mental- and cognitive ability, but singing can be soothing, decrease inner tension and have a good effect on depressive symptoms. Gardening can also have a good impact on mental- and cognitive ability, but it can contribute to increased social skills, increased activity, as well it can reduce agitation. Arts and craft can reduce agitation and negative behavior in those who have cognitive impairment, but according to the results, the interests of each and every one of them are relevant when selecting treatment. Reading can affect cognitive ability by stimulating the memory of the elderly, but it can affect how quickly cognitive impairment develops.

Conclusions: Activity can help improving the quality of life of the elderly in nursing homes. In nursing homes, one aspect of quality indicators is to watch out for the activity of the elderly. Nursing staff is doing a good job and offering excellent services. Encouragement could be given to increased collaboration between all staff involved in the service of the elderly, as well as watch out for the latest research in the field of activity and recreation, which could further improve the service.

Keywords: Elderly, nursing home, activity/recreation, depression, dementia, physical ability.

Þakkir

Nú þegar þessu námi við hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands er að ljúka fyllumst við þakklæti. Þetta hefur verið löng leið að þessu lokamarkmiði og viljum þakka fjölskyldum okkar fyrir alla hjálpina en án þeirra hefði þetta ekki verið hægt. Leiðbeindanda okkar, Þóru Jennýju Gunnarsdóttur viljum við þakka fyrir snögg svör og gagnleg ráð og Arnbirni Jóhannessyni viljum við þakka fyrir yfirferð á verkefninu.

Efnisyfirlit

Ágrip	4
Abstract	5
Þakkir	6
Efnisyfirlit	7
1 Inngangur	8
2 Fræðileg samantekt	9
2.1 Færni og heilsumat.....	9
2.2 Hjúkrunarheimili.....	9
2.3 RAI-mat.....	10
2.4 Virkni/afþreying.....	10
2.5 Starfsfólk sem sinnir öldruðum á hjúkrunarheimilum.....	11
2.6 Líkamleg færni.....	12
2.7 Andleg og vitræn geta.....	13
2.7.1 Andleg geta.....	13
2.7.2 Vitræn geta.....	13
3 Aðferðir	15
4 Niðurstöður	16
4.1 Tónlistarmeðferð.....	16
4.2 Hreyfing sem meðferð.....	17
4.3 Meðferð með dýrum.....	20
4.4 Útivera og garðyrkja sem meðferð.....	21
4.5 Föndur og handavinna sem meðferð.....	23
4.6 Lestur sem meðferð.....	25
5 Umræður	28
5.1.1 Hvaða virkni/afþreying hefur áhrif á líkamlega færni?.....	28
5.1.2 Hvaða virkni/afþreying hefur áhrif á andlega getu?.....	29
5.1.3 Hvaða virkni/afþreying hefur áhrif á vitræna getu?.....	30
5.1.4 Ábendingar fyrir hjúkrun.....	32
Ályktanir	34
Heimildir	35

1 Inngangur

Öldruðum kemur til með að fjölga en gert er ráð fyrir að á milli 2015 til 2050 komi einstaklingum yfir 60 ára til með að fjölga frá 12% til 22%. Þetta er mikið hraðari þróun heldur en hún hefur verið (WHO, 2015). Hjá Alþjóðaheilbrigðismálastofnuninni, World Health Organisation (2002) eru aldraðir skilgreindir sem einstaklingar 60 ára og eldri. Mismunandi er milli samfélaga hvernig þau skilgreina aldraða en á Íslandi eru þeir skilgreindir sem einstaklingar 67 ára að aldri samkvæmt lögum um málefni aldraðra nr. 125/1999. Aldur er engu að síður afstætt hugtak. Einstaklingur byrjar að eldast frá því að hann fæðist og þessu ferli líkur þegar hann deyr (Hooyman og Kiyak, 2011). Hrumleiki er flókið hugtak sem oft er hægt að tengja við aldraða en einnig má nota hugtakið um þegar líkamlegri færni og andlegri- og vitrænni getu hnignar. Þegar hrumleika verður vart er mikilvægt að grípa til aðgerða því unnt er að halda honum í skefjum og er talið að hreyfing geti hjálpað til við það (Theou o.fl., 2011; WHO, 2017-a). RAI mat (Raunverulegur Aðbúnaður Íbúa) hefur sýnt að uppáhalds tómstundir íbúa á hjúkrunarheimilum eru m.a. þegar þeir hlusta á útvarp, horfa á sjónvarp, njóta tónlistar, lesa og skrifa að ógleymdum samverustundum þar sem þeir setjast niður og ræða saman eða stunda leikfimi og fara út að ganga (Dagmar Huld Matthíasdóttir, Ingibjörg Hjaltadóttir og Rúnar Vilhjálmsson 2009). Skv. niðurstöðum rannsóknar eru 26,1% íbúa á hjúkrunarheimilum virkir í virkni/afþreyingu. Því er stór hluti aldraðra óvirkur drúgan hluta dagsins og má segja að tími þeirra fari í aðgerðarleysi, bið eða svefn (Dagmar Huld Matthíasdóttir o.fl., 2009). Virkni/afþreying getur skipt miklu máli þegar auka á líkamlega færni og andlega- og vitræna getu en þeir sem glíma við þunglyndi, skerta vitræna getu og líkamlegt færnitap eiga frekar á áhættu en aðrir að glíma við vandamál á öðrum gæðavísnum RAI skala (Ingibjörg Hjaltadóttir, Ekwall, Nyberg og Hallberg, 2012).

Höfundar hafa báðar unnið á hjúkrunarheimili og fengið innsýn inn í líf fólks þar. Því fannst okkur mikilvægt að leita leiða til þess að geta komið með nýja sýn inn í starfið, til þess að leitast við að auka lífsgæði aldraðra á hjúkrunarheimilum. Okkur finnst mikilvægt að starfsfólk geri sér grein fyrir mikilvægi virkni/afþreyingar þegar efla á líkamlega færni og andlega- og vitræna getu. Markmið þessarar fræðilegu samantektar er að fjalla um ýmsa þætti sem tengjast hinum aldraða og áhrif virkni/afþreyingu á hann. Meðal þess sem verður farið yfir eru hvaða aldraðir það eru sem búa á hjúkrunarheimilum, um hjúkrunarheimili, hverjir sjá um virkni og loks líkamlega færni og andlega- og vitræna getu. Rannsóknarspurningin sem sett er fram er: Hefur virkni/afþreying áhrif á líkamlega færni og andlega- og vitræna getu hjá öldruðum á hjúkrunarheimilum?

2 Fræðileg samantekt

2.1 Færni og heilsumat

Stefna heilbrigðisyfirvalda er að fólk geti búið sem lengst heima hjá sér og að það sé fært um að bjarga sér um athafnir daglegs lífs og sjálfsbjörg með stuðningi frá m.a. heimahjúkrun og félagslegri þjónustu. Færni- og heilsumat er staðlað mat á þörfum einstaklinga fyrir varanlega vistun á hjúkrunarheimili. Til þess að geta sótt um þurfa að liggja fyrir upplýsingar um félagslegar aðstæður, heilsufar, andlegt ástand og færni í athöfnum daglegs lífs. Einnig þarf að fylgja hjúkrunarbréf og læknaþrétt. Markmið færni- og heilsumats er að finna þá einstaklinga sem raunverulega þurfa aðstoð ásamt því að þurfa nýtt varanlegt búsetuúrræði. Færni- og heilsumatsnefnd er í hverju heilbrigðisumdæmi (Landlæknisembættið, 2015-a). Þótt fólk sé komið inn á hjúkrunarheimili er það markmið laga um málefni aldraða að aldraðir geti búið við sem eðlilegast heimilislíf sem lengst. Aldraðir skulu njóta jafnræðis og sjálfsákvörðunar réttur aldraðra skal virtur (Lög um málefni aldraðra nr.125/1999). Samkvæmt Velferðarráðuneytinu (2014-b) þá voru árið 2013, 1161 einstaklingar á biðlista eftir að komast inn á hjúkrunarheimili af þeim voru 671 kona og 490 karlar. Meðalbiðtími það ár voru 118 dagar. Þótt færri karlar séu á biðlista fara karlar að jafnaði fyrr inn á hjúkrunarheimili en konur og er hjúkrunarþyngd þeirra almennt meiri en það þýðir meiri þörf fyrir varanlega vistun. Konur bíða þar af leiðandi lengur eftir plássi.

2.2 Hjúkrunarheimili

Vegna mikillar fjölgunar aldraða sem búa við króníska sjúkdóma er meiri þörf á langtímaúrræðum varðandi búsetu. Það er mikilvægt að skilja félags- og umönnunarþarfir þessa hóps til þess að ná sem bestum árangri í meðferð þeirra (Onder o.fl., 2012). Hjúkrunarrými á öldrunarstofnunum eru ætluð þeim sem ekki hafa færni og getu eða eru of lasburða til þess að vera heima eða í öðrum sérhönnuðum íbúðum, á hjúkrunarheimilum skal vera þjónusta læknis og hjúkrunarfræðinga (Landlæknisembættið, 2008). Í lögum um málefni aldraðra (nr. 125/1999) kemur fram að þjónustan skuli byggð á persónulegu mati hvers og eins og þar skal vera endurhæfing einnig kemur fram að sérstök rými skulu vera fyrir þá sem eru með heilabilun. Áhersla skal lögð á að aðstæður, umhverfi, skipulag og húsnæði séu að mestu leyti eins og á einkaheimilum fólks og að íbúum sé gert kleift að taka þátt í sem flestum athöfnum daglegs lífs. Hugmyndafræði sem liggur til grundvallar á skipulagi hjúkrunarheimila leggur áherslu á á öllum líði sem best á heimilinu íbúum jafnt sem starfsfólki og aðstandendum. Eins skal stuðningur við einstaklinginn byggjast á því að getu hans, virkni og færni skal viðhaldið eins og hægt er, með því að virkja hann og aðstoða við að takast á við breyttar aðstæður (Landlæknisembættið, 2008). Það er stefna velferðarráðuneytis að aldraðir fái pláss á hjúkrunarheimili sem næst heimabyggð. Hjúkrunarrýmum á landinu hefur fjölgað úr 2.032 í 2.093 frá árunum 2012 til 2014 (Velferðarráðuneytið, 2014-a).

2.3 RAI-mat

RAI (Raunverulegur aðbúnaður íbúa) er mælitæki sem er notað víðsvegar um heiminn til þess að meta hjúkrunarþarfir og gæði hjúkrunarþjónustu sem er veitt í tölulegum niðurstöðum. Mælitækið sem er sett saman úr gæðavísunum, var þróað í Bandaríkjunum. RAI mat skal fyrst framkvæmt þegar íbúi flyst á öldrunarstofnun svo þrisvar sinnum á ári og eftir þörfum þegar það verður mikil breyting á virkni eða heilsufari (Zimmerman o.fl., 1995). Skv. reglugerð 544/2008 er markmið með matinu að hafa yfirsýn með heilsufari og velferð hins aldraða. Þá skal þess gætt að starfsfólk fái vísbendingar um þarfir hans, aflað sé upplýsinga um þarfir stofnunarinnar varðandi t.d hjúkrunarþyngd, gæði heilbrigðisþjónustunnar verði tryggð og að fjármagn stofnunarinnar sé sem best nýtt. Mælingarnar eru byggðar á gagnasöfnum á heilsufari og hjúkrunarþörf í hjúkrunarrýmum, matslyklum og álagsflokknarkerfi en á grundvelli þessa er hjúkrunarþyngd aldraða er metin á. RAI-mat á að framkvæma á öllum öldrunarstofnunum á Íslandi. Þær heilbrigðisstéttir sem koma að matinu eru m.a. hjúkrunarfræðingar, læknar og sjúkraþjálfarar. Það er á ábyrgð hjúkrunarfræðings sem hefur farið á námskeið í RAI-mati og skráningu að halda utan um upplýsingarnar (Landlæknisembættið, 2016). Gæðavísar (Minimum Data Set/MDS) sem fylgst er með á hjúkrunarheimilum eru m.a. algengi byltna, þunglyndiseinkenna, þvagfærasýkinga, vökvaskorts, neyslu róandi lyfja og svefnlyfja, þvagleka, öryggisbúnaðar, þrýstingssára og lítillar eða enngar virkni. Þegar skoða á einstaka gæðavísa er farið eftir neðri og efri mörkum þeirra. Efri mörk lýsa lélegu gæðaviðmiði en það táknar að hugsanlega sé einhverju ábótavant í umönnun hins aldraða sem þarfnast athugunar og hvernig bæta megi úr því. Neðri mörk lýsa hinsvegar miklum gæðum í umönnun hins aldraða og þá má halda góðu starfi áfram. Gæðavísa er hægt að nota til þess að setja fram nákvæma og persónulega hjúkrunaráætlun fyrir hvern og einn skjólstæðing og finna út hvað má vinna betur (Landlæknisembættið, 2017). Meðalhjúkrunarþyngd kvenna árið 2013 var 1,02 en karla 1,05 í hjúkrunarrýmum á öllu landinu. Það fer eftir hjúkrunarþyngdarstuðli hversu mikil þörf fólks er fyrir aðstoð en því hærri sem stuðullinn því meiri er þörf fyrir aðstoð (Velferðarráðuneytið, 2014-b).

2.4 Virkni/afþreying

Virkni og afþreying vísa til félags- og tómstundastarfs sem er gert fyrir ánægju og stuðlar að velferð einstaklingsins (Adams, Leibbrandt og Moon, 2011). Aldraðir eru margbreytilegir og stór hópur einstaklinga sem hafa mismunandi áhugamál og hafa gegnt mismunandi hlutverkum um ævina. Fólk er misvel á sig komið vegna aldurstengdra breytinga. Sumir iðka sín áhugamál og eru vel virkir en aðrir eiga erfitt með að stunda sín áhugamál. Aldurstengdir þættir sem hafa áhrif á virkni eru m.a. líkamlegir, andlegir og félagslegir. Aldurstengdar breytingar eru eðlilegar en geta verið mismiklar (Ingibjörg S. Ásgeirsdóttir og Eygló Daníelsdóttir, 2011). Dæmi um algengar breytingar sem verða á efri árum er þegar sjón og heyrn daprast og hreyfingar og hugsun hægist. Það er einnig algengt að aldraðir glími við veikindi og geta það verið nokkrir sjúkdómar á sama tíma (WHO, 2015). Um 20% einstaklinga sem eru yfir 60 ára glíma við andleg veikindi eða taugasjúkdóm. Algengustu sjúkdómarnir

sem herja á þennan aldursflokk eru þunglyndi og heilabilun. Margir missa sjálfræði vegna skertrar líkamlegrar færni, krónískra verkja, hrumleika eða andlegra veikinda og þurfa að flytjast í langtímavistun (WHO, 2016).

Til eru margar öldrunarkenningar en þrjár þekktustu virknikenningar eru: hlédrægni-, virkni- og samfellukenningin (Ingibjörg S. Ásgeirsdóttir og Eygló Daníelsdóttir, 2011). Hlédrægnikenningin (e. Disengagement theory) er þegar að líkamleg færni minnkar með auknum aldri en þá kann að vera að fólk dragi sig til hlés í samfélaginu og verður minna virkt fyrir vikið. Virknikenningin (e. Activity theory) felur í sér að virkni veiti farsæla öldrun en það er þegar fólk viðheldur virkni við áhugamál og þátttöku í samfélaginu þrátt háan aldur. Virknikenningin er tilraun til þess að reyna að svara því hvernig einstaklingar takast á við aldurstengdar breytingar og vandamál varðandi heilsu, að hætta að vinna og hlutverkamissi. Dagvistun í tengslum við öldrunarheimili voru stofnaðar til þess að efla virkni. Samfellukenningin (e. Continuity theory) felur í sér að með því að viðhalda samfelldri virkni, hlutverkum og þátttöku í samfélaginu alla ævi gæti vellíðan aukist og sjálfstraust og öldrun orðið farsællegri fyrir vikið. Það æxlast oft þannig að þeir sem hafa verið vel virkir á unga aldri halda því áfram eins og heilsa leyfir en einnig eru til þeir sem eru alltaf óvirkir og halda því áfram fram eftir aldri (Hooyman og Kiyak, 2011).

2.5 Starfsfólk sem sinnir öldruðum á hjúkrunarheimilum

Vegna þess hve stór og fjölbreyttur hópur aldraðir eru og með ólíkar þarfir og reynslu er nauðsynlegt að starfsfólk sem sinnir öldruðum hafi skilning á öldrunarferlinu og áhrifum þess á virkni og færni. Þótt fullkomið heilbrigði hins aldraða sé ekki raunhæft markmið þá er hægt að stefna að auknum lífsgæðum og aukinni virkni og í flestum tilfellum ætti að vera hægt að ná því markmiði (Ingibjörg S. Ásgeirsdóttir og Eygló Daníelsdóttir, 2011).

Gæðaráð Landlæknisembættisins hefur sett fram stefnu sem segir að til þess að umönnun geti orðið fullnægjandi á hjúkrunarheimilum þurfi að ráða hæft starfsfólk og mikilvægt er að það sé næg mönnun. Hlutverk starfsfólks í hjúkrun og umönnun er að mæta einstaklingnum þar sem hann er staddur og gerð er sú krafa að þeir starfsmenn sem gegni sérhæfðum störfum eins og t.d. hjúkrunarfræðingar, sjúkraliðar og sjúkrapjálfarar hafi tilskilin löggild réttindi. Þess skuli enn fremur gætt að starfsfólk tali íslensku og að þeir sem hafi ekki fagþekkingu fái þjálfun og fræðslu. Yfirmaður hjúkrunar er sá sem ber ábyrgð á rekstri, stjórnun og faglegri hlið hjúkrunarþjónustunnar (Landlæknisembættið, 2008). Aðhlyning og umönnun á hjúkrunarheimilum eru talin láglaunastörf en könnun varð gerð á 26 hjúkrunarheimilum sem sýndi að 90% starfsfólks voru konur. Hún sýndi einnig að á fjórum hjúkrunarheimilum störfuðu einungis konur, flestar á aldrinum 56-66 ára eða 24,9%. Um 40% af konum sem vinna við umönnun eru ófaglærðar og konur sem búa yfir fagmenntun 28%. Ófaglærðir karlar voru 3,6% og faglærðir 1,5% (Velferðarráðuneytið, 2014-b).

Meðal þeirra sem sinna virkni og afþreyingu aldraðra á hjúkrunarheimilum eru iðjubjálfarar. Þeir starfa við ýmis viðfangsefni og á fjölbreyttum vinnustöðum. Sameiginleg sýn iðjubjálfara á hvaða vettvangi sem þeir starfa er að efla þátttöku fólks í samfélaginu og sinna endurhæfingu svo það geti

tekið virkan þátt í samfélaginu og tekist á við ýmis vandamál (Iðjubjálfafélagið, 2001). Í starfi sínu með öldruðum sinna iðjubjálfarar því starfi að meta og styðja við virkni og færni hins aldraða með því að aðlaga umhverfi að honum, breyta verklagi ásamt því að styðja hinn aldraða til sjálfsbjargar. Aldraðir búa oft við fjölbætt vandamál sem þarf að leysa en oft er betra fyrir iðjubjálfa að hjálpa skjólstaðingnum að takast á við vandamál í umhverfinu sem leysa má t.d. með notkun hjálpartækja sem auðvelda athafnir daglegs lífs (Ingibjörg S. Ásgeirsdóttir og Eygló Daníelsdóttir, 2011).

Það eru hjúkrunarfræðingar sem m.a. sjá um að skipuleggja einstaklingsbundna þjónustu fyrir hvern íbúa og tryggja að samfella sé í hjúkrun hans ásamt góðri skráningu. Góð skráning skiptir máli að því leiti að hægt sé að ná betri árangri í meðferð hans ásamt því að upplýsingarnar eru rekjanlegar (Landlæknisembættið, 2008).

2.6 Líkamleg færni

Eldri íbúar í langtímavistun eru viðkvæmasti hópurinn í samfélagi okkar. Aldur og auknar heilbrigðis- og félagsþarfir hafa áhrif á minnkandi líkamlega færni. Það hefur komið fram að íbúar hjúkrunarheimila eyða meirihluta tíma síns óvirkir og starfsfólk skiptir sér ekki mikið af því (Ingibjörg Hjaltadóttir, Ekberg og Hallberg, 2012). Minnkuð líkamleg færni og kyrrseta hefur áhrif á einstaklinga en getur hún leitt til skertrar sjálfsbjargargetu, minna sjálfþæðis, þrýstingssára og krónískra sjúkdóma. Einnig getur minnkuð líkamleg færni haft áhrif á líkamlega, andlega- og vitræna líðan en það hefur mikið að segja um það hvort einstaklingurinn taki þátt í félagslegum athöfnum (Crocker o.fl., 2013; WHO, 2017-b). Það er m.a. talið að líkamleg færni geti verið forsenda fyrir andlegri heilsu en ef hún er ekki næg þá er hún áhættuþáttur fyrir þunglyndi á efri árum, m.a. vegna minnkaðrar getu til þess að athafna sig í félagslegum athöfnum (WHO, 2016).

Skv. greiningu Alþjóðaheilbrigðismálastofnunarinnar þá ætti líkamleg hreyfing hjá öldruðum yfir 65 ára að vera a.m.k. 150 mínútur af meðal styrkleika í viku og þar af ætti að stunda styrktaræfingar fyrir stærstu vöðva líkamans tvisvar sinnum í viku eða oftar. Allar æfingar ætti að stunda í tíu mínútur til þess að örva hjarta og æðakerfi (WHO, 2017-a).

Skalar sem eru notaðir til þess að meta líkamlega færni og sjálfbjargargetu eru t.d. ADL- og Barthel skali. Skv. InterRAI (2017) sem er alþjóðlegt mat getur líkamleg færni haft jákvæð áhrif á getu til athafna dagslegs lífs. Athafnir daglegs lífs (ADL) er skali sem er notaður til þess að meta fjögur atriði við athafnir daglegs lífs en þau eru hvort einstaklingurinn geti séð sjálfur um persónulegt hreinlæti, farið á salerni, komist sjálfur á milli staða og borðað sjálfur. Stigin eru frá 0-6, allt frá því að vera sjálfbjarga í að vera algerlega ósjálfbjarga. Barthel skali er 100 stiga skali þar sem farið er yfir hversu sjálfbjarga einstaklingurinn er um ADL. Gefin eru stig eftir því hvort einstaklingurinn geti framkvæmt athöfn eða hluta af henni eða sé algerlega ósjálfbjarga um að framkvæma hana. Virknin, sem um er að ræða, felst í almennri hreyfigetu, þ.e. að matast, baða sig, sjá um persónulega umhirðu, klæðast, athafna sig á salerni, komast úr stól í rúm og tilbaka og að ganga stiga (Mahoney og Barthel, 1965). Aðeins flóknari skali er Instrumental Activities of Daily Living eða IADL en hann tekur til átta flókinna athafna eins og að hringja, versla, heimilisþrif og fjármál (Sheehan, 2012). BBS skali tilheyrir svo

hreyfigetu en hann er til þess að mæla jafnvægi hjá öldruðum og getur gefið til kynna falláhættu (Berg, Wood-Dauphinee, Williams og Maki, 1991).

2.7 Andleg og vitræn geta

2.7.1 Andleg geta

Það eru margir þættir t.d. félagslegir, líffræðilegir og líkamlegir sem hafa áhrif á andlega heilsu og getu einstaklinga. Aldraðir kunna að missa eiginleika þess að lifa sjálfstæðu lífi þegar líkamleg hreyfifærni minnkar, hrumleiki eykst og önnur andleg eða líkamleg vandamál koma fram. Við þetta kann að vera að hinn aldraði einstaklingur upplifi sig sem einmanna, einangraðan og ósjálfstæðan (WHO, 2016). Þegar talað er um andlega getu kemur oft upp í hugann þunglyndi en samkvæmt Alþjóðaheilbrigðismálastofnun (2016) er þunglyndi algengt meðal aldraða en oft ógreint. Ef hinn aldraði er þunglyndur getur það leitt til verri heilsu. Hins vegar má auka andlega getu með virkni og heilbrigðri örvun (WHO, 2016) og nota mælitækni sem eru sérhæfð fyrir aldraða til að meta andlegt ástand. Meðal þess sem er notað til þess að lýsa andlegri getu og þunglyndi eru m.a. The Geriatric Depression Scale (GDS) sem er 15 spurninga skali þar sem skimað er fyrir þunglyndi en mest er hægt að fá 15 stig. Þá gefa fimm stig eða fleiri til kynna þunglyndi en tíu eða fleiri stig þýðir yfirleitt alltaf að um þunglyndi sé að ræða. Einnig er til lengri útgáfa af GDS skala þar sem spurt er um 30 atriði (Kurlowicz og Greenberg, 2007). Aðrir skalar til þess að kanna þunglyndi hjá öldruðum eru t.d. The Montgomery Asberg Depression Rating Scale (MADRS) og Cornell Scale for Depression in Dementia (Sheehan, 2012).

2.7.2 Vitræn geta

Vitræn geta getur minnkað með auknum aldri og heilabilun getur farið að gera vart við sig. Einkenni heilabilunar eru minnisleysi, hugsun getur orðið hægari, hegðunarbreytingar gera vart við sig og geta til þess að framkvæma athafnir dagslegs lífs verður minni. Heilabilun er yfirleitt öldrunarsjúkdómur sem telst ekki þáttur af farsællri öldrun. Engin lyf ná að lækna heilabilunarsjúkdóma en margt er hægt að gera til þess að minnka einkenni og auka lífsgæði fólks með heilabilun og fjölskyldna þeirra (WHO, 2016). Skert vitræn geta eykur líkur á þunglyndi og því verri sem vitræn geta er því meiri eru líkurnar á því að minni tíma sé varið í virkni og afþreyingu (Ingibjörg Hjaltadóttir o.fl., 2012). Til þess að kanna vitræna getu eru gjarnan notaðir kvarðar eða próf. Kvarði um vitræna getu samanstendur af upplýsingum um minni, skilning og ákvarðanagetu og nær frá 0-6 stig þar sem 0 stig er óskert vitræn geta og 6 stig mjög skert vitræn geta (InterRAI, 2017). Annað skimunarpróf er MMSE en það er skammstöfun fyrir Mini Mental Status Examination en það er lagt fyrir til þess að kanna vitræna getu. Heildarfjöldi skora er 30 stig. Ef einstaklingur skorar 21 stig eða meira eru heilabilunareinkenni frekar mild. Ef skor er á milli 10-20 stiga eru einkennin miðlungs og ef skor eru níu stig eða færri eru einkennin mikil. Það er áætlað að skor minnki um tvö til fjögur stig á ári ef einstaklingur er með milda

eða miðlungs mikla heilabilun sem er ómeðhöndluð. Vitræn geta sem er könnuð er minni, máltjáning, skilningur, verkstol, sjónskynstol, rýmdarskynjun og stýring hugsunar (Cockrell og Folstein, 1988). Aðrir skalar sem eru gjarnan notaðir eru Cohen-Mansfield Agitation Inventory skali (CMAI) en hann lýsir hegðun og óróleika einkennum hjá heilabilunarsjúklingum og CDR skali sem metur einkenni heilabilunar í stigum (Sheehan, 2012).

3 Aðferðir

Þegar leitað var fræðilegum heimildum var reynt að sneiða hjá rannsóknum sem voru fimm ára eða eldri. Þar sem notast var við frumheimildir og rannsóknir sem tengdust viðfangsefninu beint voru hinsvegar nokkrar eldri rannsóknir teknar til athugunar. Leitað var að heimildum í gagnasöfnunum Pubmed, Scopus, Cinahl og Google fræðigrunni. Leitarorð voru meðal annars: Recreational therapy, nursing homes, leisure, dementia, physical function, depression, elderly 65+ og sú virkni sem leitað var að eins og t.d. gardening, music therapy, arts and crafts, reading, literature, animal-assisted therapy og physical ability. Mörg önnur leitarorð voru notuð en þessi voru valin því þau skiluðu flestum niðurstöðum. Ýmsar rannsóknir hafa verið gerðar um áhrif virkni/afþreyingu á líf aldraðra.

Við takmörkuðum okkur við líkamlega færni og andlega- og vitræna getu hjá öldruðum á hjúkrunarheimilum en margar rannsóknir voru útilokaðar vegna þess þær tóku ekki til allra þeirra þátta sem leitast var eftir og nauðsynlegt var að takmarka sig til þess að fá skýrari mynd af niðurstöðum. Fáar nýjar rannsóknir fundust sem gerðar voru á hjúkrunarheimilum í flokki lesturs, handavinnu og föndurs, því gerðum við undartekningu þar og fengu þrjár rannsóknir sem gerðar voru á öldruðum út í samfélaginu og á spítölum að vera með í þessu verkefni þar sem þær tóku til andlegrar- og vitrænnar getu.

4 Niðurstöður

Hér verður nokkrum rannsóknum sem könnuð voru áhrif virkni og afþreyingar á líkamlega færni og andlega- og vitræna getu lýst. Þær meðferðir sem voru valdar voru tónlist, hreyfing, dýr, útivera, garðyrkja, fönður, handavinna og lestur

4.1 Tónlistarmeðferð

Samtökin The World Federation of Music Therapy (2013) skilgreina tónlistarmeðferð þar sem tónlist er notuð sem meðferðarúrræði af þeim sem hafa til þess lært, t.d. tónlistarkennurum en tónlistarmeðferð hentar einstaklingum, hópum, fjölskyldu, samfélögum og þeim sem vilja auka lífsgæði sem og, líkamlega, félagslega, tilfinningalega og andlega heilsu.

Áhrif tónlistar á tveimur hjúkrunarheimilum í Þýskalandi voru skoðuð (Werner, Wosch og Gold, 2015). Markmið rannsóknarinnar var að rannsaka áhrif hópmeðferðar í tónlist á þunglyndiseinkenni og bera saman við sönghóp sem ekki notaði tónlist sem meðferðarúrræði. Eitthundrað og sautján íbúum var skipt í fjóra hópa og stóð rannsóknin yfir í tólf vikur. Þunglyndi var bæði metið eftir the The Montgomery Asberg Depression Rating Scale (MADRS) þunglyndisskala, ICD-10 greiningu sem er alþjóðleg læknisgreining og ef fólk var á þunglyndislyfjum. Mat fór fram í byrjun fyrstu viku og aftur í sjöttu og tólfðu viku. Rannsóknin tók ekki til þeirra sem lágu rúmfastir og íbúarnir þurftu ekki að hafa sérstaka tónlistar eða söngkunnáttu. Annaðhvort tóku skjólstaðingarnir þátt í hópmeðferðinni sem var tvisvar í viku í 40 mínútur í senn (n=62) eða þeir komu saman í afþreyingarsöng einu sinni í viku í einn og hálfan tíma í senn (n=55). Hópmeðferðin í tónlist var persónu- og tilfinningalegri en þar var sérstakur tónlistarkennari og fólk valdi gjarnan gömul lög sem voru þeim minnisstæð. Í hinum hópnum var meira um staðlaða texta en þar fór fyrir hópnum geð- og öldrunarsérfræðingur. Niðurstöður sýndu að þunglyndiseinkenni minnkuðu verulega í hópnum þar sem hópmeðferð í tónlist var beitt. Áhrif hennar voru aukin einbeiting, minni þreyta og minni innri spennan auk þess að nokkuð dró úr neikvæðum hugsunum og þunglyndiseinkennum. Einnig mældist að 35% urðu hamingjusamari og hjá 30% þá jókst vitræn geta til hins betra ásamt því að síður varð vart við óróleika og aðra samsvarandi hegðun. Ábendingar höfundar voru þær að ef dregið yrði úr þunglyndiseinkennum þá mætti auka lífsgæði eldra fólks á hjúkrunarheimilum hvort sem að það væri með heilabilun eða ekki en íbúar gætu verið betur undir það búnir til þess að mæta athöfnum daglegs lífs, styrkja félagslega færni og takast á við sorg og önnur áföll í lífi þeirra.

Ridder, Stige, Qvale og Gold (2013) rannsökuðu áhrif tónlistar sem meðferðarúrræðis á vitræna getu hjá 42 einstaklingum sem voru með heilabilun og bjuggu á hjúkrunarheimilum. Rannsóknin sem tók 13 vikur fór fram á 14 hjúkrunarheimilum. Fjórum í Danmörku og tíu í Noregi. Þeir sem gátu tekið þátt í rannsókninni voru íbúar á hjúkrunarheimilum, með meðal til slæma heilabilun, höfðu heilabilun sem læknisgreiningu og höfðu haft óróleika sem einkenni heilabilunar. Rannsakendur skiptu þátttakendum niður og tók annar hópinn strax þátt í tónlistarmeðferð (n=21) en hinir tóku einungis þátt í venjulegu starfi á hjúkrunarheimilum (n=21). Einstaklingsbundin tónlistarmeðferð var í boði

tvisvar í viku á tímabili sem náði yfir sex vikur. Í sjöundu viku skiptu hóparnir um hlutverk. Skráðar voru upplýsingar um hvernig gekk í tímunum eftir hvert skipti og hvað var gert. Það var m.a. sungið saman (26%), farið í göngutúr, spjallað saman um tónlist (26%), hlustað á tónlistarkennarann búa til tónlist eða hlustað á tónlist (24%) eða dansað við tónlist (23%). Allir tónlistarkennararnir höfðu starfað lengi við tónlist. Óróleiki sem heilabilunareinkenni var metinn í byrjun rannsóknar, í viku sjö og viku 14 með CMAI skala sem tekur til hegðunar sem bendir til óróleika. Á skalanum er mest hægt að fá 44 stig en því fleiri stig sem mælast því meiri er óróleikinn. Lífsgæði voru einnig mæld með ADRQL skala sem tekur til lífsgæða hjá þeim með heilabilun. Einnig voru skrifuð niður öll heilabilunarylf og lyfjabreytingar sem voru gerðar á tímabilinu. Ekki var marktækur munur á CMAI og ADRQL skölum hjá meðferðarhóp og samanburðarhóp í byrjun. Niðurstöður sýndu að þegar einstaklingarnir tóku þátt í venjulegu starfi án tónlistarmeðferðar þá jókst óróleiki aðeins en þegar þeir voru í tónlistarmeðferð þá minnkaði hann mikið. Rannsóknin gaf til kynna að lífsgæði minnkuðu í venjulegu starfi og jukust í tónlistarmeðferð en einnig var lyfjanotkun meiri hjá þeim sem tóku þátt í venjulegu starfi en í tónlistarmeðferð. Ábendingar höfundar eru að tónlistarmeðferð gæti nýst til þess að draga úr óróleika hjá öldruðum á hjúkrunarheimilum sem eru með heilabilun og að hún gæti haft þau áhrif að draga mætti úr notkun geðlyfja. Það þyrfti þó að endurtaka rannsóknina með stærra úrtaki til þess að fá áreiðanlegri niðurstöður.

Rannsókn Chu o.fl. (2013) sýnir jákvæð áhrif tónlistar á vitræna getu hjá öldruðum með heilabilun á hjúkrunarheimilum. Þátttakendur í rannsókninni voru með heilabilunargreiningu, 65 ára eða eldri og ekki með nein heyrnarvandamál. Alls tóku hundrað aldraðir einstaklingar sem bjuggu á hjúkrunarheimilum þátt í rannsókninni en heilabilun þeirra var metin allt frá því að vera mild í að vera mikil samkvæmt MMSE skala. Tónlistarsálfræðingur vann með þátttakendum en hann hafði mikla reynslu af starfi með öldruðum. Safnað var gögnum einni viku áður en rannsóknin hófst, eftir sjötta skiptið, eftir tólfta skiptið og loks einum mánuði eftir að rannsókninni lauk. Þátttakendur fengu 30 mínútna fund tvisvar í viku í sex vikur í senn. Skoðað var bæði MMSE, kínversk útgáfa af GDS þunglyndisskala og hormónið Cortisol úr munnvatni til þess að sjá líffræðilegar breytingar á streitu sem tengdist þunglyndi. Munnvatni var safnað eftir tímana en í því mátti mæla plasma Cortisol. Erfiðlega gat gengið að ná sýnum sem voru tekin á sama tíma á hverjum degi. Rannsóknin sýndi að draga má úr þunglyndiseinkennum hjá öldruðum einstaklingum með heilabilun með tónlistarmeðferð bæði með því að tjá tilfinningar sínar í með söng eða hljóðfærslætti og hún getur einnig haft róandi áhrif á skap þeirra sem auk þess dregur úr þunglyndi. MMSE skor hækkaði aðeins hjá þeim sem voru með milda og meðalmikla heilabilun en stóð í stað hjá þeim sem voru með mikla heilabilun. Þegar þetta var kannað frekar kom í ljós að það var helst að marktækan munur mátti finna þegar minni þátttakenda var mælt. Munur á þunglyndi samkvæmt Cortisol í munnvatni fannst ekki. Tónlistarmeðferð getur haft seinkuð áhrif á skerðingu á vitrænni getu og er gæti því verið góð fyrir aldraða sem búa við milda eða meðalmikla heilabilunarskerðingu.

4.2 Hreyfing sem meðferð

Við líkamlega hreyfingu, athafnir daglegs lífs og við afþreyingu reynir á beinagrindarvöðva líkamans.

Æfingar eru hreyfingar sem eru skipulagðar, endurteknaðar og til þess að viðhalda eða bæta færni. Líkamleg færni er því háð öllum þessum hreyfingum (WHO, 2017-a). Margt er hægt að greina undir hreyfingu en rannsóknir sem voru skoðaðar hér voru rannsókn Telenius, Engedal og Bergland (2015) um áhrif hreyfingar á líkamlega færni og heilabilunareinkenni, rannsókn Vankova o.fl. (2014) um áhrif dans á þunglyndiseinkenni, rannsókn Chen, Kuo, Chang og Cheng (2017) um áhrif hreyfingar á þunglyndi og hegðunarvandamál hjá öldruðum með heilabilun og rannsókn Frændin o.fl. (2016) um áhrif hreyfingar á líkamlega færni. Hreyfingar sem fjallað var um voru styrktar-, liðleika-, jafnvægis-, viðnámsæfingar ásamt almennri hreyfigetu og dans.

Það má áætla að hreyfing hafi góð áhrif á líkamlega færni. Í rannsókn Telenius o.fl. (2015) var tilgangurinn að kanna áhrif hreyfingar á líkamlega færni og heilabilunareinkenni aldraða íbúa á hjúkrunarheimilum í Noregi. Rannsóknin stóð yfir í 12 vikur og voru þátttakendur frá 18 hjúkrunarheimilum í grennd við Ósló. Til þess að geta tekið þátt í rannsókninni urðu þátttakendur að vera eldri en 55 ára, hafa greinst með heilabilun og að geta staðið upp óstuddir eða með aðstoð eins auk þess að geta gengið a.m.k. sex metra með eða án göngugrindar. Þátttakendum var skipt í tvo hópa eftir tilviljun og var annar hópurinn í meðferðarhópnum þar sem líkamleg hreyfing var höfð að leiðarljósi en hinir í samanburðarhópnum. Þeir sem voru í meðferðarhópnum sem voru þrír til sex á hverjum tíma á hverju hjúkrunarheimili æfðu tvisvar í viku í 12 vikur með sjúkraþjálfara. Æfingarátætlunin (HIFE) sem þau fylgdu var þannig uppbyggð að fyrstu fimm mínúturnar fóru í upphitun og a.m.k. tvær styrktaræfingar voru fyrir stærstu vöðva líkamans og tvær liðleika- og jafnvægisæfingar. Æfingarnar tóku alls 50-60 mínútur og voru æfingarnar í senn einstaklingsmiðaðar og krefjandi en sömu áætlun var fylgt á öllum hjúkrunarheimilum. Sjúkraþjálfararnir 27 sem sáu um eftirlit með æfingunum höfðu allir farið á námskeið í HIFE-æfingum. Á meðan hittist samanburðarhópurinn tvisvar í viku í 50-60 mínútur í senn og stundaði einhverskonar afþreyingu eins og að spila o.fl. Allir þátttakendur fóru í upphafi rannsóknar í mat á nokkrum breytum t.d. var skoðað MMSE, ADL, Barthel, heilabilunareinkenni (CDR), þunglyndiseinkenni (Cornell Scale for Depression), lífsgæði (QUALID) og líkamleg færni eins og vöðvastyrkur (CTS), jafnvægi (Berg Balance Scale/BBS) og hreyfigeta. Þátttakendur tóku svo sömu próf í lok rannsóknar. Alls kláruðu 163 rannsóknina. Að meðaltali tóku þátttakendur þátt í 18 æfingum (staðalfrávik 6,8). Niðurstöður sýndu að þeir þátttakendur sem voru í meðferðarhópnum öðluðust betra jafnvægi en þeir hækkuðu skor sitt á BBS skala um 2,9 stig en þeir sem voru í samanburðarhópnum hækkuðu skorið um 1,2 stig. Munurinn á hópunum var marktækur eða ($p=0.02$). Einnig var að sjá að þeir þátttakendur sem æfðu 12 sinnum eða oftar væru með meiri vöðvastyrk á CST skala eða að meðaltali um 1,2 stig. Þetta er mun meira en þeir sem æfðu minna eða voru í samanburðarhópnum. Meðferðarhópurinn stóð sig einnig betur en samanburðarhópurinn í því að ganga stiga en sá þáttur kemur fyrir á Barthel skala ($p=0,02$). Annað sem kom fram var að heilabilunareinkenni eins og óróleiki og sinnuleysi minnkuðu hjá meðferðarhópnum. Þetta sýnir að skipulögð hreyfing getur haft góð áhrif á sinnuleysi. Rannsakendur benda á að fólk með milda til meðalmikla heilabilun á hjúkrunarheimilum er fært til þess að stunda skipulagða hreyfingu. Ekki var að sjá í þessari rannsókn hvort æfingarþrógrömm hafi þau áhrif á að ADL geta minnki síður. Þetta gæti verið vegna þess að þeir sem voru í samanburðarhópnum gerðu einnig léttar hreyfingar og má skýringanna leita í því hve stutt rannsóknin var.

Dans er líkamleg hreyfing. Rannsókn Vankova o.fl. (2014) var á áhrifum dans á þunglyndiseinkenni. Rannsóknin fór fram í Tékklandi en þátttakendur í rannsókninni voru valdir úr hópi 1278 íbúa á sem áttu það sameiginlegt að búa á hjúkrunarheimili, vera 60 ára eða eldri og vera með MMSE a.m.k. 15 stig. Þess var gætt að ekki yrðu breytingar á inntöku þunglyndislyfja á meðan rannsókninni stóð til þess að niðurstöður yrðu sem áreiðanlegastar. Alls tóku 162 þátt allan tímann, 79 í meðferðarhópnum og 83 í samanburðarhópnum. Danstímarnir voru sérútbúnir fyrir þá sem búa á hjúkrunarheimilum og eiga í erfiðleikum með ADL/IADL og voru einu sinni í viku í klukkutíma í senn í þrjá mánuði. Meðal dansa sem voru dansaðir voru vals, cha-cha, cancan, foxtrott o.fl. Danskennari hjálpaði þátttakendum og fyrir þá sem voru t.d. í hjólastól eða með aðrar líkamlegar hindranir var dansinn aðlagður. Í upphafi rannsóknarinnar var persónulegum gögnum safnað eins og aldri, kyni, menntun, þunglyndiseinkennum (GDS), ADL samkvæmt Barthel skala, MMSE skor, sjálfsbjargargetu skv. IADL skala, hreyfanleika með standa upp og ganga prófi (get up and go) en í því prófi eru þátttakendur beðnir um að standa upp, ganga þrjá metra, snúa við hjá keilu og setjast aftur. Þunglyndi í upphafi mældist að meðaltali hærra en fimm á GDS skala og 43% höfðu mikil einkenni um þunglyndi en færri en 18% voru á þunglyndislyfjum. Rannsóknin sýnir að dans sem hreyfing og meðferðarúrræði getur minnkað þunglyndiseinkenni hjá íbúum á hjúkrunarheimilum. Í lok rannsóknar minnkaði þunglyndi hjá meðferðarhópnum en varð meira hjá samanburðarhópnum. Á GDS skalanum sem tekur til 15 atriða varð helst breyting til hins betra á því hvort þátttakendum liði eins og þau væru einskis virði núna og hvort þeim fyndist þau hafa meiri vandamál með minni en hinir þátttakendurnir. GDS stig lækkaði jafnvel hjá þeim sem voru með MMSE frá 10-15 en þeir sem voru í meðferðarhópnum fóru úr 5,0 í 4,5 en GDS hækkaði hjá þeim sem voru í samanburðarhópnum úr 8,8 í 9,5.

Í rannsókn Chen o.fl. (2017) sem stóð yfir í 15 mánuði voru könnuð áhrif hreyfingar á þunglyndi og hegðunarvandamál hjá öldruðum með heilabilun á hjúkrunarheimilum í Taiwan en allir voru þeir bundnir í hjólastól. Alls tóku átta hjúkrunarheimili þátt og alls 127 manns voru með alla rannsóknina, 65 manns voru í meðferðarhópnum frá fjórum hjúkrunarheimilum og 62 í samanburðarhópnum frá fjórum hjúkrunarheimilum. Þunglyndi var kannað með Cornell Scale for Depression in Dementia og hegðunareinkenni með Clifton Assessment Procedures for the Elderly- Behavior Rating Scale. Mælingar voru sex sinnum, fyrst áður en hafist var handa og svo reglulega í gegnum rannsóknina. Æfingar, sem voru viðnámsæfingar, voru þrisvar í viku í 40 mínútur í senn en fyrstu sex mánuðina leiddi kennari en seinni níu mánuðina var DVD myndband sem átti að herma eftir. Samanburðarhópurinn var hvattur til þess að hreyfa sig en tók ekki þátt í sömu æfingum og meðferðarhópurinn. Eftir sex mánuði þá sáust strax miklar breytingar en þunglyndi og hegðunarvandamál höfðu minnkað hjá meðferðarhópnum ($p < .05$) og héldu þær breytingar sér þar til rannsókn lauk. Á meðan þá urðu þunglyndiseinkenni meiri hjá samanburðarhópnum. Þrjár helstu ástæður þess sem íbúar mættu ekki á æfingarnar voru veikindi t.d. þvagfærasýking og lungabólga (29,6%), læknisheimsóknir (17,8%) og fjölskylduheimsóknir (14,1%) en annars mættu íbúar að meðaltali á 96,9% æfinga.

Rannsókn Frændin o.fl. (2016) kannaði áhrif hreyfingar á líkamlega færni. Fjögur sænsk, níu norsk og ellefu dönsk hjúkrunarheimili tóku þátt og voru alls 266 með allan tímann. Skilyrði fyrir þátttöku voru að vera 65 ára og eldri, þurfa aðstoð a.m.k. eins við ADL og búa á hjúkrunarheimili. Þátttakendum var

skipt í meðferðarhóp og samanburðarhóp og stóð rannsóknin yfir í þrjú mánuði. Meðferðarhópurinn tók þátt í æfingum sem voru miðaðar við líkamlega og vitræna getu hvers og eins en samanburðarhópurinn breytti engu sérstöku heldur tók þátt í almennu starfi. Sjúkraþjálfari og iðjuþjálfari fylgdust með og mátu báða hópana og einstaklingsmiðuð markmið voru sett. Meðferðinni var skipt í fimm flokka en þeir voru, æfingar til þess að minnka hindranir við líkamlega hreyfingu eins og að ganga og standa upp úr stól, æfingar til þess að auka virkni vöðva og jafnvægi, leiðbeiningar, aðstoð við að aðlaga hjálpartæki og aðstoð starfsmanna. Meðal upplýsinga sem safnað var fyrir rannsóknina voru kyn, aldur, lengd dvalar á hjúkrunarheimili, fjöldi læknisgreininga, lyfjanotkun, MMSE skor og ADL geta. Einnig var mæld geta til þess að ganga og standa upp úr stól. ADL geta var könnuð með FIM skala, jafnvægi með BBS skala, líkamleg hreyfing með NHLSD skala sem tekur til íbúa á hjúkrunarheimilum og hreyfigeta. Enginn marktækur munur var á samanburðarhóp (n=152) og meðferðarhóp (n=170). Næstu mælingar voru eftir þrjú mánuði. Flest voru markmið íbúa um að minnka hindranir við hreyfingu eða 53%. Hjá þeim sem höfðu tekið þátt í 10 vikum af meðferðinni eða meira eða að meðaltali 117 mínútur á viku (n=118) batnaði jafnvægi auk, líkamlegrar færni og getu til þess standa upp og komast um en hjá samanburðarhópnum minnkaði sú geta. Hjá þeim sem höfðu tekið þátt í 150 mínútum af æfingum eða meira sýndu sömu niðurstöður en þeir höfðu einnig minni áhyggjur af því detta, voru á færri lyfjum, með færri greiningar. Það kom einnig í ljós að þeir sem voru með lægra MMSE voru eldri og hreyfðu sig minna en þeir sem voru með hærri MMSE. Helstu ástæður þess að íbúar mættu ekki á æfingar voru veikindi, sjúkrahúsdvöl eða ef þeir vildu ekki vera lengur með í rannsókninni.

4.3 Meðferð með dýrum

Tilgangurinn með meðferð með dýrum (animal-assisted therapy) er að hjálpa mönnum að takast á við heilsuvandamál eða vitræna skerðingu. Kettir og hundar eru oftast notuð en öll dýr verða að gangast undir skimun og vottunarferli. Að auki eru markmið meðferða með dýrum að auka félagslega- og líkamlega færni, sjálfálit og sjálfstæði (Giorgi, 2016) svo eitthvað sé nefnt.

Rannsókn Majić, Gutzmann, Heinz, Lang og Rapp (2013) fjallaði um áhrif meðferðar með dýrum á þunglyndis- og óróleika einkenni eldri íbúa með heilabilun á hjúkrunarheimilum í Þýskalandi. Þátttakendur rannsóknarinnar voru 65 sjúklingar á átta hjúkrunarheimilum í Þýskalandi sem allir skorðu minna en 25 stig á MMSE og voru með heilabilunargreiningu í læknagögnum. Heilabilunareinkenni höfðu gert vart við sig fyrir meira en sex mánuðum og voru öll greinileg. Óráð og aðrar greiningar eins og persónuleikaröskun o.fl. voru ekki teknar með. Ekki þurfti að vera með þunglyndisgreiningu eða óróleikaeinkenni þegar rannsóknin byrjaði. Dýrameðferð var veitt á tveimur hjúkrunarheimilum þar sem 30 sjúklinga bjuggu og var það meðferðarhópurinn. Samanburðarhópurinn voru 35 manns. Alls voru 72,3% konur og 27,7% karlar, meðalaldur var 82 ár. Meðal MMSE skor sjúklinganna var 7,94 sem gaf til kynna mikla heilabilun. Meðferðarhópurinn fékk dýrameðferð og samanburðarhópurinn ekki. Óróleikaeinkenni voru metin eftir CMAI skala og þunglyndiseinkenni eftir DMAS skala sem tekur til þunglyndiseinkenna hjá heilabilunarsjúklingum. Einnig var fylgst með lyfjum

og lyfjabreytingum. Sjúklingar voru metnir fyrir og eftir meðferðartímann en meðferðin fólst í því að hundur kom í heimsókn einu sinni í hverri viku í 10 vikur samfleytt. Markmið með heimsóknunum var m.a. afþreying, félagsskapur og aukin virkni hins aldraða. Rannsóknin sýndi að ekki var mikill munur á meðferðarhópunum fyrir og eftir meðferð en hjá samanburðarhópnum var aftur á móti meira um óróleika- og þunglyndiseinkenni en í byrjun. Þetta lofar góðu segja rannsakendur en frekari rannsókna er þörf en dýrameðferð gæti hjálpað til við að hægja á einkennum þunglyndis eða óróleika á hjúkrunarheimilum.

Í rannsókn Thodberg o.fl. (2015) tóku 100 aldraðir frá fjórum hjúkrunarheimilum í Danmörku þátt. Af þeim voru 30% með heilabilun og meðalaldurinn var 85,5 ár. Könnuð voru áhrif meðferðar með dýrum á svefn, þunglyndi (GDS), hegðun, heilabilunareinkenni (GBS), vitræna getu (MMSE) og BMI þyngdarstuðul. Tekin voru viðtöl við þátttakendur fyrir og eftir rannsóknina sem stóð yfir í 12 vikur. Upplýsingum um svefn þátttakenda var aflað fjórum sinnum, ein nótt í vikunni áður en rannsóknin hófst, ein nótt í viku þrjú og sex og loks ein nótt í vikunni eftir að rannsókninni lauk. Mældur var heildarsvefn, þ.e. tíminn þar sem menn lágu andvaka eða í djúpum svefni. Dýrin sem voru notuð í rannsóknina voru þrjár hundar, einn golden retriever og tveir Labrador, sem höfðu ekki fengið neina sérstaka þjálfun. Hver einstaklingur í rannsókninni fékk heimsókn tvisvar sinnum í viku frá aðila sem hafði í för með sér annaðhvort dýr, rafknúinn sel eða bangsakött en ætlunin var að skoða hvort það skipti einhverju máli hvort um lifandi dýr væri að ræða. Selurinn var hannaður þannig að hann bregst við áreiti eins og hljóði, snertingu eða ljósi og getur hann hreyft sig. Samkvæmt niðurstöðum sem voru ekki þær sem vonast var eftir, var ekki munur á milli svefns fyrir eða eftir hana að undanskildu því að þeir sem fengu meðferð með lifandi dýri sváfu lengur í viku þrjú. MMSE skor hjá þátttakendum aftur á móti hækkaði í heildina og GBS heilabilunareinkenni hækkaðu einnig sem bendir til þess að vitræn geta hjá þátttakendum hafi almennt versnað. GDS lækkaði sem bendir til þess að þunglyndiseinkenni hafi minnkað að einhverju leyti. Rannsóknin hafði engin áhrif á þyngd og BMI- stuðul þátttakenda.

4.4 Útivera og garðyrkja sem meðferð

Garðyrkja getur verið margvísileg. Hún getur falið í sér einfalt verk þess að vökva plöntur og orðið flókin eins og að skipuleggja sáningu og hugsa um heilan grænmetis- eða ávaxtagarð. Garðyrkju geta bæði stundað þeir sem eru heilsuhraustir og þeir sem glíma við skerðingu á líkamlegri færni eða vitrænni getu (Wang og Macmillan, 2013).

Haustið 2006 skipulögðu starfsmenn hjúkrunarheimilisins Sóltúns reglulegar ferðir utan dyra með íbúum sem voru með heilabilunarsjúkdóm. Jafnt var um samveru á svölum, bíltúra innan og utan bæjar og gönguferðir í kringum heimilið. Útivera var á dagskrá alla virka daga og fyrir alla eftir aðstæðum. Skoðaðar voru RAI-mælingar með tilliti til þunglyndiseinkenna, fyrst 2005 fyrir inngríp og svo 2006-2008. Kannað var algengi þunglyndiseinkenna og borið saman milli ára. Niðurstöður voru þær að þunglyndis gætti síður á sumrin en á veturna en það getur verið vegna meiri útiveru á dagsbirtu á þeim tíma. Þunglyndi minnkaði allverulega frá árinu 2006 til ársins 2007 eða úr 47% í 26%

en fjölgar aftur aðeins árið 2008 í 31%. Það sem rannsakendur tóku eftir var að íbúum leið almennt betur en þeir voru almennt rólegri, sváfu betur og voru jákvæðari. Einnig urðu íbúar virkari almennt í annarri afþreyingu eins og í t.d. leikfimi (Júliana Sigurveig Guðjónsdóttir, Þuríður Björnsdóttir, Ingibjörg Steinunn Sigurðardóttir og Harpa Karlsdóttir, 2010).

Garðyrkju er einnig hægt að stunda innandyra og í rannsókn Tse (2010) var markmiðið að kanna áhrif garðyrkju á sálræna líðan, félagsleg tengsl, lífsgæði, ADL getu o.fl. hjá öldruðum á hjúkrunarheimilum. Þátttakendur sem voru frá fjórum hjúkrunarheimilum í Hong Kong skrifuðu allir undir samþykki. Þeir, voru 60 ára og eldri og skoruðu meira en sex á MMSE. Hinsvegar voru þeir útilokaðir frá rannsókninni sem voru rúmfastir, með ofnæmi fyrir plöntum eða áttu við geðræn vandamál að stríða. Garðyrkjuprógrammið var einu sinni í viku í átta vikur og tóku tvö hjúkrunarheimili þátt í því (n=26). Í upphafi viku eitt voru hengdar upp auglýsingar til áminningar og þátttakendur fengu dagbók sem í voru myndir af plöntunum og áætlun fyrir þær. Margskonar fræg og plöntur voru í boði. Plönturnar og vinnan í kringum þær fór fram í miðrymi hjúkrunarheimilanna og þar voru þær geymdar í glugga. Í viku tvö til átta voru plönturnar vökvaðar, skrifað um þær í dagbók, teknar myndir af þeim, þeim gefin næring o.fl. Hin tvö hjúkrunarheimilin voru samanburðarhópurinn (n=27) en þar fór fram venjuleg dagskrá. Hjúkrunarheimilin voru valin eftir handahófi í hópana. Upplýsingum sem var safnað frá hópnum fyrir og eftir rannsóknina voru persónuleg gögn eins og aldur, kyn, menntunarstig, lengd dvalar á hjúkrunarheimilinu og garðyrkjureynsla. Einnig var safnað upplýsingum eftir ýmsum kvörðum varðandi lífsgæði, einmanaleika, félagslega færni og athafnir daglegs lífs með Barthel kvarða. Niðurstöður sýndu að hóparnir voru í upphafi mjög svipaðir hvað varðaði lífsgæði, einmanaleika, félagsleika og ADL-getu. Eftir þessar átta vikur urðu miklar jákvæðar breytingar á lífsgæðum og félagslegri færni hjá meðferðarhópnum en samskipti við aðra þátttakendur efldust er þátttakendur deildu ráðum og upplýsingum hver til annars varðandi plönturnar, plöntunæringu og slíkt. Slíkar breytingar komu þó fram hjá hvorugum hópnum þegar skoðuð var ADL-geta. Meðal tilfinninga sem komu fram í lok rannsóknar voru ánægja, gleði og skyldurækni en líkamleg hreyfing óx einnig en hún fólst í því að oftast en ekki voru þátttakendur að færa plönturnar fram og tilbaka til þess að passa að þær fengju nægja sólargeisla og næringu. Ábyrgðarskylda þátttakenda óx en það gaf þeim gleði að hugsa um plönturnar og voru margir natnir við það. Höfundar benda á að garðyrkja hvort sem hún sé gerð innan eða utandyra getur verið góð meðferð til þess að auka lífsgæði, félagslega færni og hreyfingu auk þess að hún getur dregið úr einmanaleika og sálrænum vandamálum en aldrei á hjúkrunarheimilum stríða oft við þessi vandamál.

Í samantekt á 22 rannsóknum sem Wang og Macmillan (2013) tóku saman voru skoðuð áhrif garðyrkju á líkamlega færni og andlega- og vitrænagetu. Rannsóknirnar sem um ræðir voru margsvísilegar en áttu það sameiginlegt að taka fyrir eldra fólk á Englandi, garðyrkju innan- og utandyra á bæði hjúkrunarheimilum og í samfélaginu og rannsóknin þurfti að hafa birst í viðurkenndu tímariti á ensku. Tuttugu og tvær rannsóknir uppfylltu alla þessa þætti, ekki skipti máli hversu lengi rannsókn stóð yfir, hvenær hún var framkvæmd eða hve oft. Í rannsóknunum voru sex megin þemu: næring, líkamleg heilsa, andleg heilsa, jákvæð áhrif, aukin lífsgæði og virkni. Garðyrkju er bæði hægt að nota sem einstaklings- og hópverkefni en hún getur styrkt félagsleg tengsl á hjúkrunarheimilum aðrar niðurstöður sýndu að garðyrkja sem meðferð sem er góð til þess að auka lífsgæði, virkni,

líkamlega færni, liðleika, styrkleika og andlega- og vitræna getu. Varðandi heilabilun og vitræna getu kom í ljós að garðyrkja getur haft áhrif og skilað sér í minni óróleika. MMSE skali var oftast notaður til þess að lýsa vitrænni getu í þessum rannsóknum. Garðyrkja getur einnig haft þau áhrif að auka líkamlega færni við ADL getu, en einstaklingar geta með því öðlast meira sjálfstæði auk þess kom í ljós að hópur þeirra sem stunduðu garðyrkju sýndi betri færni við að fara á salerni, við að matast og komast um. Niðurstöður voru þó ekki allar marktækar en ábendingar höfunda er að sumar af þessum rannsóknum má endurgera og færa yfir á stærri hóp fólks til þess að kanna áreiðanleika þeirra.

4.5 Föndur og handavinna sem meðferð

Í handavinnu nýtir fólk efnisheiminn til þess að búa til hluti og veitir það einstaklingnum gleði og hamingju. Það þarf þekkingu, færni og skilning til þess að móta eitthvað og er það undirstaða allrar verkmenningar í nútímasamfélagi. Handavinna hefur verið snar þáttur í íslenskri menningu. Má þar meðal annars nefna íslenskan útsaum, tóvinnu, þrjón og vefnað. Handavinna felur í sér bæði hönnun og handverk og gegnir mikilvægu hlutverki í samfélagi okkar (Arngunnur Sigurpórsdóttir, Auður Ólafsdóttir, Gréta Mjöll Bjarnadóttir, Guðrún Helgadóttir, Njáll Sigurðsson og Faulkner, S., 1997).

Montessori starfsemi er íhlutun sem er sniðin að þörfum og getu einstaklinga og var þróuð af Mariu Montessori. Aðferðafræðin snýst um að laga verkefni að getu hvers og eins, en verkefni eru brotin niður í smærri þætti og verða því viðráðanlegri. Þessi aðferð veitir persónulega örvun, hvetur til virkni og hentar fólki með heilabilun (Camp o.fl., 2006). Rannsókn Van der Ploeg o.fl., (2013) var víxlrannsókn þar sem þátttakendur voru valdir af handahófi og skipt í meðferðarhóp og samanburðarhóp. Rannsóknin var gerð á níu hjúkrunarheimilum í Ástralíu og byrjaði gagnasöfnun í júlí 2009 og lauk í september 2011. Þátttakendur voru alls 44. Þeir þurftu að vera með greindir með heilabilun og vera með óróleika-einkenni tengd heilabilun. Auk þess þurfti staðfestingu hjúkrunarfræðings eða læknis á því að hegðunin væri ekki í tengslum við verki eða þunglyndi. Enn fremur var kveðið á um að viðkomandi hefði sótt tíma hjá sérfræðingi í heilabilun að minnsta kosti þrjá mánuði og fengið samþykki nánasta aðstandanda eða forráðamanns til þess að geta tekið þátt í rannsókninni. Íbúar hjúkrunarheimilanna voru útilokaðir frá rannsókninni ef þeir neituðu meðferð í tvígang, lyfjabreytingar urðu á meðan rannsókn stóð, heilsu þeirra hrakaði eða þeir ógnuðu starfsfólki. Rannsóknin varði í fjórar vikur og mæld voru áhrif Montessori-meðferðar á vitræna getu. Báðir hópar fengu einstaklingsbundna meðferð í 30 mínútur tvisvar í viku og svo skiptust hóparnir á hlutverkum. Samanburðarhópurinn tók einnig þátt í virkni en ekki Montessori virkni. Athuganir á hegðun voru gerðar 30 mínútum fyrir íhlutun, meðan á íhlutun stóð og eftir íhlutun hjá báðum hópum. Valdar voru um tíu gerðir afþreyingar fyrir hvern þátttakanda í meðferðarhópnum í samráði við aðstandendur byggt á fyrrum áhugamálum viðkomandi. Oftast var valið að hlusta á og syngja sína uppáhalds tónlist, skoða og flokka myndir, raða blómum, sortera pasta, brjóta saman handklæði, skrúfa ró og bolta saman, planta fræum og púsla. Rannsakendur notuðu kvarðann Philadelphia Geriatric Center Affect Rating Scale (PGCARS) til að skrá hegðun, ánægju, áhuga, hlutleysi, reiði, sorg, kvíða eða ótta á hverri mínútu. Jákvæð áhrif og neikvæð voru skilin að. Rannsakendur fylgdust með og skráðu hvort jákvæð

hegðun væri greinanleg á hverri mínútu með já eða nei yfir þessi þrjú 30 mínútna tímabil. Jákvæð hegðun var skráð hjá 39 af 44 þáttakendum. MMSE- og CMAI- skalarnir voru einnig notaðir til að meta þátttakendur. Meðalaldur þáttakenda var 78,1 ára og meðalskor á MMSE var sex fyrir rannsókn. Af þessum 44 þáttakendum voru 29 með mikla heilabilun, 13 með nokkuð mikla heilabilun og tveir með væga heilabilun samkvæmt læknisgreiningu. Fyrir meðferð var meðal óróleikatíminn um 17 af 30 mínútum. Þátttakendur sýndu ýmist hlutlausa hegðun eða neikvæða á því tímabili. Á meðan íhlutun stóð var sá tími næstum helmingi minni sem þátttakendur sýndu óróleika og þeir sýndu meiri áhuga. Báðir hópar sýndu minni óróleika en Montessori hópurinn sýndi 50% minni óróleika á meðan íhlutunin var og samanburðarhópurinn sýndi 42% minni óróleika. Montessori meðferðin reyndist því árangursríkari en samanburðarmeðferðin og sýndu þátttakendur í þeim hópi meiri ánægju, áhuga og jákvæða hegðun. Báðir hópar sýndu fram á að íhlutun með áhugamálum hjá fólki með heilabilun getur dregið úr óróleika, neikvæðri hegðun og getur hjálpað til við að róa það niður. Ábendingar höfunda eru að það getur verið góð leið til að byggja upp jákvæðar tilfinningar og betri samskipti en hvort tveggja leiðir til betri lífsgæða.

Rannsókn Kolanowski, Litaker, Buettner, Moeller og Costa (2011) var gerð á níu hjúkrunarheimilum í Pennsylvaníu á árunum 2005-2008 þar sem skoðuð voru áhrif virkni eins og handavinnu og listar á óróleikaeinkenni og óvirkni hjá heilabiluðum og kannað hvort áhugi og geta skipti þar nokkru máli. Þeir sem gátu tekið þátt í rannsókninni þurftu að tala ensku, vera 65 ára eða eldri, vera skráðir með heilabilunargreiningu í læknisgögnum og vera með MMSE skor á skalanum 8-24. Að auki mátti ekki breyta lyfjagjöf á meðan rannsókn stóð og ýmis hegðunareinkenni (óróleiki, skapsveiflur, óvirkni og áhugaleysi), sem eru greind af starfsfólki og skráð á gæðavísa Minimum Data Set (MDS), urðu að hafa komið fram. Þeir sem voru útilokaðir frá þátttöku voru þeir sem voru með óráði, þeir sem voru óstöðugir í sínum sjúkdómi, þeir sem höfðu Parkinsons eða Huntingtons sjúkdóm, þeir sem höfðu fengið krampa eða heilablóðfall, þeir sem glímdu við áfengis- og fíkniefna misnotkun og að lokum þeir sem voru með geðsjúkdóm sem orsakaði minnisleysi eða höfðu fengið alvarlega höfuðáverka. Líkamlegt ástand þátttakenda var metið með skalanum Psychogeriatric Dependency Rating Scale (PGDRS) en hann tekur til sjö þátta: heyrnar, sjónar, hreyfanleika, getu til að klæða sig, klósettferða, tals og hreinlætis. Einnig var lagt mat á persónuleika samkvæmt NEO-PI-R skala, óróleikaeinkenni með CMAI-skala og áhugaleysi/óvirkni með PDS-skala. Yfirleitt veittu maki eða náinn ættingi þátttakenda umbeðnar upplýsingar. Meðferðin fólst í virkni eins og handavinnu og list. Þátttakendur rannsóknarinnar voru 128 og var þeim skipt eftir tilviljun í fjóra hópa. Hópur eitt (N= 32) miðaði við að virkni væri löguð að getu þáttakenda en ekki áhuga (FL), hópur tvö (N=33) miðaði við að virkni væri eftir áhuga en ekki eftir getu (PSI), þriðji hópurinn (N= 31) miðaði við að bæði virkni væri aðlöguð að getu og eftir áhuga (FL+ PSI) og fjórði hópurinn (n=32) fékk samanburðarvirkni (AC) þar sem virknin var hvorki á þeirra áhugasviði né eftir getu þáttakenda. Mælingum var skipt upp í þrjú stig. Fyrsta mæling fór fram viku fyrir meðferð en svo voru þátttakendur metnir á hverjum degi í þrjár vikur og loks einni viku eftir meðferð. Mælingar voru einstaklingsbundnar. Á öllum stigum rannsóknar voru notuð myndupptökutæki til þess að auka áreiðanleika mælinga. Þátttakendur voru tvisvar á dag í virkni í tuttugu mínútur í senn fimm daga vikunar í þrjár vikur. Allir hóparnir fengu bættar niðurstöður miðað við fyrstu mælingar á meðan rannsókn stóð nema hjá AC hópnum en þar versnaðu skapeinkenni. Á

meðan virkni stóð sýndu PSI hópurinn og PSI+FL hópurinn meiri áhuga, athygli og árverkni sem fólst í ástundum og tíma við að sinna verkinu. Minni óróleikaeinkenni og óvirkni var í hópum þar sem virkni var valin eftir persónulegum áhuga (PSI og PSI+FL). Mesta athygli vakti var að þótt vart yrði við framfarir frá byrjun rannsóknar og á meðan henni stóð þá fór allt í nær sama far þegar rannsókninni lauk nema hvað enn mátti sjá að skap batnaði og kvíði varð minni í FL+PSI hópnum. Meiri óvirkni en fyrir rannsókn var í FL hópnum ásamt minni gleði í FL og PSI hópnum. Það var m.ö.o minni óróleiki og meiri virkni hjá þeim hóp sem aðlagaði virknimeðferð að áhugasviði. Telja höfundar að virkni eftir áhugasviði eins og handavinna og list getur dregið úr hnignun vitrænnar- og líkamlegrar getu.

Rannsókn Hattori, Hattori, Hokao, Mizushima og Mase (2011) var gerð í Japan þar sem 39 þátttakendur á aldrinum 65-85 sem glímdu við milda heilabilun samkvæmt MMSE- skala tóku þátt. Rannsókuð voru áhrif list- og fönðurmeðferðar á vitræna getu. Skilyrði fyrir þátttöku í rannsókn var að hafa MMSE skor hærra en 20 stig en lægra en 25 stig og vera komin með Alzheimers greiningu í læknaögnum. Þátttakendum var skipt tilviljunakennt í tvo hópa, aðalhóp (N=20) sem fékk list- og fönðurmeðferð og samanburðarhóp (N=19) sem fékk reiknimeðferð. Enginn marktækur munur var á aldri, kyni eða MMSE milli hópa fyrir meðferð. Þátttakendur komu saman einu sinni í viku í 12 vikur í 45 mínútur í senn. Þeim var skipt í fimm manna hópa og fengu þeir meðferð á sama tíma bæði í meðferðarhóp og samanburðarhóp. Verkefni meðferðarhóps var að lita óhlutbundnar myndir með pastellitum eða málningu. Meðal þess sem var málað voru dýr, blóm eða eitthvað sem vakti minningar. Persónulegar upplýsingar voru metnar í upphafi eins og t.d. aldur, kyn, MMSE, Barthel-skali, GDS, lífsgæði (QOL) og Apathy-skali sem metur sinnuleysi. Enginn marktækur munur var á milli hópa í byrjun. Í samanburðarhóp voru lögð fyrir einföld reikningsdæmi. Niðurstöður rannsókna leiddu í ljós bætingu á Apathy-skala í meðferðarhóp og auknu skori á MMSE hjá samanburðarhóp. Munur mældist á auknum lífsgæðum þeirra sem hlutu listmeðferð miðað við þá sem fengu reiknimeðferð á QOL skala. Ábendingar höfunda eru að listmeðferð getur haft jákvæð áhrif á vitræna getu ásamt bættum lífsgæðum. Ekki var marktækur munur á niðurstöðum milli hópa.

4.6 Lestur sem meðferð

Á lesvefnum kemur fram að lestur er samspil margra þátta þar sem lesandinn þarf að geta túlkað og skilið ritmál. Lesandinn þarf að geta greint samspil bókstafa og hljóða, hafa góðan málskilning og orðaforða og að geta lesið tiltölulega fyrirhafnalaust til að geta einbeitt sér að innihaldi textans (Steinunn Torfadóttir, e.d.).

Rannsókn Billington, Carroll, Davis, Healey og Kinderman (2013) var gerð í Bretlandi. Þá var reynt að kanna hvernig nota mætti bókmenntir og lestur til þess að draga úr heilabilunareinkennum hjá öldruðum með ellinglöp. Markmið rannsóknarinnar var að skilja áhrif lesturs á fólk með heilabilun á mismunandi heilbrigðisþjónustustigi. Skoðað voru breytingar á einkennum heilabilunar hjá öldruðum sem tók þátt í lestrarhópum. Alls tóku 61 þátt í rannsókninni af tveimur spítölum, þremur hjúkrunarheimilum og af einni dagvistunardeild á hjúkrunarheimili. Allir þeir sem tóku þátt af hjúkrunarheimilunum og dagvistunardeildinni höfðu heilabilunargreiningu. Þeir sem voru á spítalanum

voru nýkomnir með greininguna eða áttu hana í vændum. Þeir sem voru útilokaðir frá rannsókninni voru þeir sem lágu rúmfastir, vildu ekki taka þátt eða var ekki treyst til þess að vera með vegna heilsufars. Líkan sem heitir farðu í lestur eða get into Reading var notað sem íhlutun í rannsókninni. Líkanið byggist á því að verkefnastjóri les upphátt fyrir fólkið og opið er fyrir umræður á meðan á upplestrinum stendur en hann stendur yfir í u.þ.b. klst. Þátttakendurnir taka þátt á þeirra eigin forsendum en þeir mega bæði bregðast við því sem verið er að lesa um og sýna upplifun sína. Notast var við stutta texta og sögur þar sem fólk með heilabilun hefur takmarkanir á minni og einbeitingu. Verkefnastjórinn stýrir umræðum og leggur til spurningar sem fólk gæti átt auðvelt með að svara til dæmis með því að spyrja fólk hvort það hafi lent í einhverju svipuðu áður. Alls tuttugu starfsmenn aðstoðuðu þátttakendur sem voru með mismikla heilabilun en þeir þættir sem voru skoðaðir voru m.a. ranghugmyndir, ofskynjanir, óróleiki, vanlíðan, kvíði, sinnuleysi og pirringur á NPI-Q skala sem tekur til m.a. þessara atriða á tíu þátta hegðunar skala. Notuð voru svör sem mátti svara með já og nei til að kanna hvort vart yrði við þessa þætti og áttu starfsmenn að merkja á þá frá einum upp í þrjá eftir því hvort einkenni voru mild, í meðallagi mikil eða alvarleg. Eins var athuguð matarlyst þáttakenda sem og nætursvefn, nema hjá þeim sem voru á dagdeild. Mælingar voru í byrjun fyrstu viku en það fór eftir stofnunum hversu langur tími leið á milli mælinga og eins í hve langan tíma íhlutun átti sér stað en það var allt frá fjórum vikum og upp í sex mánuði. Rannsóknin leiddi í ljós að leshóparnir reyndust vera jákvæð afþreying fyrir alla þátttakendur bæði á spítölunum, hjúkrunarheimilunum og á dagdeildinni. Færri neikvæð einkenni komu fram hjá þátttakendum á meðan íhlutunin átti sér stað heldur en fyrir. Starfsfólkið sem tók þátt í rannsókninni lýsti einnig ánægju sinni á upplestrinum þar sem þau glöddust yfir ánægju skjólstæðinga sinna. Rannsóknin gefur til kynna að það veiti þátttakendum gleði að njóta nærveru hver annars í uppbyggilegu umhverfi. Það getur örvað minnið að hlusta á lestur og hvatt fólk til þess að deila með öðrum upplifun sinni úr fortíðinni og gæti orðið góð aðferð til að draga úr neikvæðum einkennum heilabilaðra á hjúkrunarheimilum og auðvelda þeim að njóta samveru með jafningjum og afþreyingar saman í hóp.

Rannsókn Kawashima o.fl. (2015) var gerð í Bandaríkjunum á SAIDO-lærdómsaðferðinni sem meðferðaformi fyrir einstaklinga með heilabilun. Aðferðin byggist á því að lesa upphátt, skrifa, reikna og reyna á tungumálakunnáttu. Rannsóknin fór fram á tveimur hjúkrunarheimilum sem rekin voru af sama aðila. Hjúkrunarþjónusta var sambærileg á báðum stöðum en meðferðarhópurinn fékk íhlutun með SAIDO-aðferðinni umfram samanburðarhópinn í sex mánuði. Fjörutíu og sjö einstaklingar tóku þátt í rannsókninni og voru allir þátttakendur með milda eða í meðallagi mikla heilabilun. Tuttugu og þrjár einstaklingar voru í meðferðarhópnum og 24 í samanburðarhópnum. SAIDO meðferðin var einstaklingsbundin og í samræmi við heilabilunarsjúkdóm hvers og eins. Íhlutunin fór fram daglega í 30 mínútur þar sem þátttakendur leystu ýmis verkefni sem t.d. fólust í því að lesa upphátt, reikna einföld dæmi eða skrifa. Umfang heilabilunarsjúkdóms hvers og eins var fundið út með hjálp MMSE-skala og verkefni valin eftir því. Skalinn Frontal Assessment Battery at Betside (FAB) sem tekur til einkenna heilabilunar hvort sem að heilabilunin stafar af Alzheimer-sjúkdómi eða framheilaskaða var einnig notaður en hann tekur til 18 stiga þar sem hærri skor bendir til betri frammistöðu. Rannsóknin stóð yfir í sex mánuði. Mælingar voru gerðar 30 dögum áður en rannsóknin hófst og svo þegar henni lauk. Ekki var marktækur munur á niðurstöðum MMSE fyrir rannsókn á milli hópa þrátt fyrir að

meðferðarhópurinn væri yngri. Niðurstöður sýndu að SAIDO aðferðin getur bætt vitræna getu en MMSE skor fyrir rannsóknina var 15,9 en eftir rannsókn 18,7 hjá meðferðarhópnum. Hjá samanburðarhópnum þá var MMSE 16,2 og þegar rannsókninni lauk þá var það 13,9. Á FAB skala þá urðu einnig breytingar en meðferðarhópurinn skoraði 6,7 stig fyrir íhlutun og 7,8 eftir hana. Engin breyting var hjá samanburðarhóp (6,3 stig). Höfundar telja sig því hafa sýnt fram á að SAIDO-íhlutun getur aukið minni, einbeitingu og vinnsluhraða minnis. Þó þarf stærra úrtak til að kanna hvort niðurstöður séu marktækar.

Rannsókn Suzuki o.fl. (2014) var gerð í Tokyo. Þátttakendur tóku þátt í dagskrá sem var gerð til að kanna áhrif meðferðar með myndabókalestri á vitræna getu. Skilyrði til að taka þátt í rannsókninni var það að þátttakendur væru eldri en 65 ára og með áhyggjur af minnisglöpum en ekki búnir að fá læknisgreiningu. Náðist að safna 58 mönnum sem stóðust kröfur rannsóknar og höfðu áhuga á þátttöku. Þeim var skipt í tvo hópa, annars vegar meðferðarhóp og hins vegar samanburðarhóp. Einstaklingsbundnar mælingar voru gerðar í upphafi þar sem kannað var t.d. MMSE og minni eftir LM-skala en LM-1 metur skammtímaminni og LM-2 langtímaminni. Samanburðarhópur fékk fyrirlestra um heilsutengd málefni þrisvar sinnum að meðaltali einu sinni í mánuði. Meðferðarhópurinn fékk 12 vikna meðferð með myndabókalestri. Eftir þessar 12 vikur voru gerð sömu próf til þess að mæla árangur. Meðferðin var hönnuð þannig að þátttakendur tileinkuðu sér aðferðir við að læra að lesa upphátt fyrir börn úr myndabók. Þeir lærðu hvernig þeir ættu að muna söguþráð, hvernig ætti að velja bók, hvernig ætti að sýna myndir, á hvað ætti að leggja áherslu og lesa með tilfinningu. Íhlutunin var einu sinni í viku á 12 vikna tímabili og stóð yfir í tvo tíma í senn. Í lok rannsóknar áttu þeir að hlusta á sögu og endursegja hana eftir minni og kannað var LM-1. Næst hlustuðu þeir á aðra sögu og áttu svo að endursegja báðar sögurnar 30 mínútum seinna samkvæmt LM-2. Enginn munur var á milli hópa í upphafi. Niðurstöður rannsóknar sýndu engan mun á LM-1 eftir meðferð en töluverður munur var á LM-2 milli hópana eftir meðferðina. Ekki var marktækur munur á MMSE hjá meðferðarhóp né munur á milli meðferðarhóps og samanburðarhóps í lokin. Prógrammið var árangursríkt við að bæta athygli og örva framtakssemi. Skammtímaniðurstöður benda til að þessi íhlutun gæti dregið úr minnistapi aldraðra og stuðlað að meiri framtakssemi.

5 Umræður

Tilgangur þessarar ritgerðar var að skoða rannsóknir á því hvort virkni og afþreying hafi áhrif á líkamlega færni og andlega- og vitræna getu og draga saman niðurstöður þeirra. Samkvæmt niðurstöðum flestra þessara rannsókna hefur virkni og afþreying jákvæð áhrif á bæði líkamlega færni og andlega- og vitræna getu aldraðra einstaklinga sem búa á hjúkrunarheimilum. Oft tengjast líkamleg færni og andleg- og vitræn geta en einstaklingur sem er heilabílaður getur einnig verið þunglyndur og líkamleg færni getur líka haft áhrif á þunglyndi og heilabilunareinkenni. Það vakti athygli hvað margar rannsóknir á virkni hafa bæði áhrif á líkamlega færni sem og, andlega- og vitræna getu.

Það er mikilvægt að faglærðir starfsmenn, t.d. iðjubjálfar og hjúkrunarfræðingar komi að umönnun og virkni en annars geta líkur á vandamálum aukist sem tengjast RAI-gæðavísunum hjá íbúum eins og algengi rúmfastra íbúa og algengi lítillar eða enngar virkni. Talað er um að hlutfall hjúkrunarfræðinga þyrfti að vera 27,67% af öllu starfslíði eða a.m.k. 20% til þess að tryggja öryggi íbúa (Landlæknisembættið, 2015-b). Helstu gallar marga rannsókn sem völdust í samantektina var að úrtak þátttakenda var ekki alltaf nægilega stórt til þess að fá marktækar niðurstöður.

5.1.1 Hvaða virkni/afþreying hefur áhrif á líkamlega færni?

Ýmis virkni hefur áhrif á líkamlega færni en þó aðallega hreyfing samkvæmt rannsóknarniðurstöðunum. Í rannsókn Telenius o.fl. (2015) þá getur skipulögð hreyfing haft áhrif á vöðvastyrk, jafnvægi og hreyfigetu en vöðvastyrkur og jafnvægi eykst með aukinni hreyfingu. Sama kemur í ljós í rannsókn Frändin o.fl. (2016) en þar voru einnig skoðuð markmið íbúa varðandi hreyfingu en 53% þeirra sem tóku þátt í líkamspjálfuninni vildu minnka hindranir við hreyfingu. Það reyndist takast hjá sumum en hjá þeim sem tóku þátt í a.m.k. 10 vikum af meðferðinni þá batnaði jafnvægi, líkamleg færni og geta til þess að standa upp og komast um en hjá samanburðarhópnum minnkaði sú geta. Miðað við á hversu skömmum tíma þeim í samanburðarhópnum hnignaði þá fer það ekki á milli mála hversu skaðlegt það er að gera ekki neitt. Þeir sem æfðu meira en 150 mínútur á viku notuðu færri lyf, voru með færri læknisgreiningar og minni áhyggjur af því að detta.

Þeir sem tóku þátt í útiveru urðu almennt virkari í annarri afþreyingu eins og t.d. leikfimi (Júlíana Sigurveig Guðjónsdóttir o.fl., 2010). Engar breytingar komu fram á ADL-getu í rannsókn Tse (2010) um garðyrkju en garðyrkjan var innandyra. Líkamleg hreyfing óx þó við að færa plöntur úr stað og má áætla að garðyrkja í stærri stíl utandyra gæti haft áhrif á líkamlega færni því í samantekt Wang og Macmillan (2013) á 22 rannsóknum er komist að þeirri niðurstöðu að garðyrkja sem meðferð getur verið góð leið til þess að auka lífsgæði, virkni, líkamlega færni, liðleika, styrkleika, vitræna- sem andlega getu og félagsleg tengsl. Með aukinni líkamlegri færni gætu einstaklingar í kjölfarið öðlast aukið sjálfstæði.

Í rannsóknum um áhrif hreyfingar voru helstu hindranir og takmarkanir fyrir því að þátttaka ekki leyfð í rannsókninni m.a. ef íbúar lágu rúmfastir, voru á miklum geðlyfjum, bjuggu við alvarleg veikindi

(Chen o.fl., 2016; Frændin o.fl., 2016; Telenius o.fl., 2015) eða voru háaldraðir en alkunna er að því eldri sem einstaklingurinn er þá býr hann við minni líkamlegri færni (Frændin o.fl., 2016). Það er þó alls ekki algilt en aldurstengdar breytingar geta verið mismiklar og hinn aldraði kann að hafa verið misvirkur í gegnum ævina (Ingibjörg S. Ásgeirsdóttir og Eygló Daníelsdóttir, 2011). Í öðrum rannsóknum var tekið tillit til líkamlegra hindrana (Chen o.fl., 2017; Vankova o.fl., 2014) Í rannsókn Vankova o.fl. (2017) þá var dansinn lagaður að líkamlegu hindrununum og í rannsókn Chen o.fl. (2017) voru allir þátttakendur hjólastólalundnir en þar voru helstu ástæður fyrir því að fólk mætti ekki til þess að stunda hreyfingu m.a. veikindi, læknisheimsóknir eða fjölskylduheimsóknir. Í rannsókn Frændin o.fl. (2016) voru þessar ástæður svipaðar eða vegna veikinda, sjúkráhusdvalar eða vildu ekki lengur taka þátt í rannsókninni.

Það sem taka má saman er að líkamleg færni eykst með hreyfingu og því skiptir það því miklu máli fyrir hinn aldraða að stuðla að hreyfingu. Öll hreyfing hjálpar til en ef ekkert er gert getur getu til ADL hnignað (WHO, 2017-a). Þeir sem vinna með öldruðum ættu að aðstoða hann við að vera virkur en með því er hægt að stuðla að bættri sjálfbjargargetu hins aldraða og í leiðinni að auknum lífsgæðum (Ingibjörg S. Ásgeirsdóttir og Eygló Daníelsdóttir, 2011). Einnig ætti að finna leiðir til þess að koma í veg fyrir hindranir fyrir því að hinn aldraði geti ekki stundað hreyfingu (Benjamin, Edwards, Ploeg og Legault, 2014).

5.1.2 Hvaða virkni/afþreying hefur áhrif á andlega getu?

Þunglyndi er einn af algengustu sjúkdómum sem herja á aldraða (WHO, 2016; Kurlowicz og Greenberg, 2007). Virkni/afþreying sem hefur jákvæð áhrif á andlega getu eins og þunglyndi er m.a. tónlistarmeðferð (Werner o.fl., 2015; Chu, o.fl., 2013), dans (Vankova o.fl., 2014), hreyfing (Chen o.fl., 2016), útivera (Júlfana Sigurveig Guðjónsdóttir o.fl., 2010), garðyrkja (Tse, 2010), handavinna (Van der Ploeg o.fl., 2013; Kolanowski o.fl., 2011; Hattori o.fl., 2011) og lestur (Billington o.fl., 2013). Það er margt sem hefur áhrif á þunglyndi en meðal þess er skert líkamleg færni, minnkað sjálfstæði og einmannaleiki vegna t.d. minnkaðrar getu til þess að taka þátt í félagslegum athöfnum (WHO, 2016).

Við töldum að meðferð með dýrum gæti haft jákvæð áhrif á andlega getu aldraðra því mikill félagskapur finnst okkur af dýrum en í rannsókn Majić o.fl. (2013) er bent á að þetta þurfi að rannsaka betur því hún sýndi ekki mikinn mun á óróleika- og þunglyndiseinkennum frá byrjun meðferðar til loka hennar en aftur á móti kom hundurinn bara einu sinni í heimsókn í viku í þessar 10 vikur og því varla hægt að ætlast til þess að rannsóknin sýndi árangur. Það þarf því stærra úrtak og markvissari íhlutun dýra. Það sama má segja um rannsókn Thodberg o.fl (2015) en þar var ekki munur á svefni.

Werner o.fl (2015) benda á að bæta má lífsgæði heilabilaðra aldraðra á hjúrunarheimilum með hóp söngmeðferð en hún getur, haft góð áhrif á einbeitingu, létt á innri spennu, komið í veg fyrir neikvæðar hugsanir og hægt á þunglyndiseinkennum. Chu o.fl. (2013) eru sammála en það kemur fram að söngur sé róandi og geti haft góð áhrif á þunglyndiseinkenni hjá öldruðum með heilabilun. Mæling á cortisoli í munnvatni var gerð til þess að kanna mun á þunglyndiseinkennum en Cortisol er

hormón sem er búið til í nýrnahettum og hefur margþætta virkni. Meðal annars hjálpar það til við að nota sykur og fitu til orku og aðstoðar líkamann við að vinna gegn streitu. Cortisol getur hækkað og lækkað yfir daginn og meðal þess sem getur haft áhrif á það eru streita, álag, sýking eða meiðsli. Yfirleitt þegar Cortisol er mælt er tekin blóðprufa snemma morguns hjá þeim þar sem grunur er um of lítið af hormóninu en seint á daginn þegar grunur er um of mikið. Þættir sem hafa áhrif á hormónið þegar mælingar eiga sér stað er líkamleg hreyfing, steranotkun o.fl. Mikilvægt er því að slaka á áður en blóðprufan er tekin og að hafa hætt steranotkun áður (Healthwise staff, 2016). Höfundar Chu, o.fl. (2013) reyndu að ganga úr skugga um það við mælingar á Cortisoli hvort streita minnkaði um leið og drægi úr þunglyndi. Mögulega væri unnt að skoða þetta betur ef Cortisol væri mælt í blóði en slíku fylgdi meiri fyrirhöfn. Einnig yrði aðhald og eftirlit að vera meira með rannsóknininni ef hún næði til lengri tíma. Að vísu yrði úrtakið að vera stærra og betra en vel þyrfti að fylgjast með öllum þeim áhrifaþáttum sem hafa áhrif á Cortisol.

Dans er líkamleg hreyfing sem komið gæti að notum við að minnka þunglyndi hjá öldruðum sem glíma við bæði skerta líkamlega færni og vitræna getu ef marka má rannsókn Vankova o.fl. (2014). Önnur rannsókn sýnir einnig hvernig hreyfing og útivera getur dregið úr þunglyndiseinkennum en með markvissri útiveru þá urðu íbúar með heilabilun á hjúkrunarheimili almennt rólegri, sváfu betur og urðu jákvæðari ásamt því að þunglyndi minnkaði á árunum 2006 til 2007 úr 47% í 26% samkvæmt RAI-mælingum (Júlíana Sigurveig Guðjónsdóttir o.fl. 2010). Niðurstöður sýndu mun á meðferðarhópnum en einnig er eins og einkennum gæti verið haldið í skefjum með hreyfingu því stundum varð þunglyndi meira hjá samanburðarhópnum (Chen o.fl., 2016; Vankova o.fl, 2014).

Garðyrkja getur haft góð áhrif á andlega getu en meðal þess sem eykst er ábyrgðarskylda, félagsleg færni, hreyfing og lífsgæði og hún getur dregið úr einmanaleika og sálrænum vandamálum (Tse, 2010). Rannsókn Wang og Macmillan (2013) sýnir svipaðar niðurstöður en þá styrkir garðyrkja félagsleg tengsl og hún getur verið góð til þess að auka m.a. lífsgæði, virkni og andlega og vitræna getu hjá meðal annars íbúum á hjúkrunarheimilum.

Það má segja að ýmis virkni hafi áhrif á hvernig hinum aldraða líður. Samkvæmt Alþjóðaheilbrigðismálastofnuninni (2016) eru margir áhrifaþættir á það hvernig hinum aldraða mun vegna í andlegri heilsu sinni en þunglyndi er eitt af því sem getur haft áhrif á lífsgæði hans. Samkvæmt niðurstöðum voru það helst hreyfing (Chen o.fl, 2016), tónlist (Werner o.fl., 2015; Chu o.fl., 2013) og garðyrkja (Tse, 2010) sem hafði áhrif á þunglyndi. Það að vera virkur og fá félagsskap af öðrum í afþreyingu getur aukið samskipti við aðra og leitt til þess að minni tíma er varið í aðgerðaleyssi (Wang og Macmillan, 2013).

5.1.3 Hvaða virkni/afþreying hefur áhrif á vitræna getu?

Sá hópur sem mikilvægt er að horfa til þegar skoðuð er virkni og afþreying eru þeir sem glíma við mikla vitræna skerðingu en þeir einstaklingar glíma oft einnig við skerðingu á öðrum sviðum (Dagmar Huld Matthíasdóttir o.fl., 2009). Helsta virkni/afþreying sem hafði jákvæð áhrif á vitræna getu eins og heilabilun var fólgin í tónlistarmeðferð (Chu o.fl., 2013; Ridder o.fl., 2013), hreyfingu (Chen o.fl., 2016; Telenius o.fl., 2015; Vankova o.fl., 2014), garðyrkju (Wang og Macmillan, 2013), föndri eða

handavinnu (Hattori o.fl., 2011; Kolonowski o.fl., 2011; Van der Ploeg o.fl., 2013) og lestri (Billington o.fl., 2013; Kawashima o.fl., 2015; Suzuki o.fl., 2014). Aftur á móti hækkaði MMSE-skor en það benti til þess að heilabilun ágerðist í rannsókn Thodberg o.fl. (2015) þar sem könnuð voru áhrif meðferðar með dýrum á m.a. heilabilunareinkenni. Úrtak var lítið og heimsóknir stuttar. Á hjúkrunarheimilum þar sem íbúar með heilabilun búa ætti að bjóða upp á m.a. tónlistarmeðferð en rannsókn Chu o.fl. (2013) bendir til þess að tónlistarmeðferð gæti dregið úr hraða á vitrænni skerðingu og samkvæmt niðurstöðum úr rannsókn Ridder o.fl. (2013) þá minnkaði óróleiki mikið þegar aldraðir og heilabilaðir stunduðu tónlistarmeðferð en hún gæti einnig minnkað notkun á geðlyfjum (Chu o.fl., 2013; Ridder o.fl., 2013). Tónlistarmeðferð er kjörin fyrir alla sem búa á hjúkrunarheimilum og þar á meðal þá sem búa við versnandi vitræna getu en því minni sem vitræn geta og ADL færni er því færri eru möguleikar á tómstundum en tónlist skarar því fram úr því flestir geta tekið þátt í henni hvort sem þeir syngja eða hlusta (Dagmar Huld Matthíasdóttir o.fl., 2009).

Montesorri meðferð fellur undir handavinnu og fönður og felst að miklu leyti í því að raða, flokka, eða brjóta saman og annarri virkni sem unnin er í höndunum en meðferðin er sniðin að þörfum og getu einstaklinga (Van der Ploeg o.fl., 2013). Rannsókn Van der Ploeg o.fl. (2013) sýnir að þessi íhlutun getur dregið úr óróleika, neikvæðri hegðun ásamt því að byggja upp jákvæðar tilfinningar og meiri lífsgæði. Þar sem fáir tóku þátt í verkefninu fengust ekki marktækar niðurstöður en báðir hóparnir sýndu minni óróleika á meðan rannsókninni stóð en það gæti sýnt að sama hver virkinn er þá hefur það róandi áhrif. Önnur rannsókn á handavinnu og fönðri sýnir að það má áætla að ef virkinn er eftir áhugasviði viðkomandi þá ber hún meiri árangur heldur en ella (Kolonowski o.fl., 2011). Þeir sem komu verst út í rannsókninni voru þeir sem höfðu hvorki getu né áhuga á viðfangsefnunum. Virkinn getur haft þau áhrif að einstaklingar sýna minni kvíða- og óróleikaeinkenni (Kolonowski o.fl., 2011). List- og fönðurmeðferð getur stuðlað að auknum lífsgæðum hjá þeim sem búa við skerðingu á vitrænni getu en til þess að skoða það betur þarf betri rannsókn með stærra úrtaki og lengri (Hattori o.fl., 2011).

Í rannsókn Billington o.fl. (2013) á lestri var ósamræmi milli lengd meðferðar á milli hópa og því erfitt að bera saman niðurstöður. Mælingar þyrftu að vera gerðar með markvissari hætti til að fá réttmætar niðurstöður. Niðurstöðurnar sýna þó að lestur yfir höfuð hefur jákvæð áhrif á vitræna getu. Hann getur auðveldað öldruðum með heilabilun að örva minnið og dregið úr neikvæðum einkennum heilabilunar. Lestur með öðrum getur eflit félagslega færni en hann getur m.a. hvatt fólk til þess að deila upplifun sinni af lestrinum og sækjast eftir svörum við spurningum sem kunna að vakna.

Hluti af SAIDO lærdómsaðferðinni er lestur en með henni var kannað hvort að það að lesa upphátt eða að skrifa gæti bætt minni. Ábendingar eru fyrir því að minni heilabilaðara gæti aukist með þessari íhlutun þar sem MMSE-skor þáttakanda jókst um tæp þrjú stig að meðaltali á því hálfu ári sem meðferðin stóð yfir en MMSE-skor minnkaði hjá samanburðarhópi (Kawashima o.fl., 2015) eins og vill oft gerast með tímanum hjá heilabiluðum (Cockrell og Folstein, 1988). Úrtakið var lítið en meðferðin stóð yfir í langan tíma og því gefur það góðar vísbendingar um að með markvissri þjálfun í lestri og skrifum er hægt að viðhalda og jafnvel bæta vitræna getu heilabilaðra (Kawashima o.fl., 2015).

Skipulögð hreyfing getur haft áhrif á sinnuleysi og óróleika sem eru heilabilunareinkenni og gæti það því verið gott fyrir aldraða með slík einkenni að stunda hana (Telenius o.fl., 2015).

Garðyrkjumeðferð getur einnig haft góð áhrif á líðan aldraðra með heilabilun svo minni óróleika verður vart (Wang og Macmillan, 2013).

Eins og fram hefur komið þá getur MMSE skor lækkað um tvö til fjögur stig á hverju ári hjá þeim sem hafa milda eða miðlungs mikla heilabilun ef hún er ómeðhöndluð (Cockrell og Folstein, 1988). Rannsóknirnar á virkni sem höfðu áhrif á vitræna getu sýna margar fram á að með markvissri virkni eins og t.d. lestri, hreyfingu, garðyrkju, handavinnu, føndri og tónlistarmeðferð er hægt að draga úr skerðingu á vitrænni getu en með því gæti verið hægt að stuðla að betri lífsgæðum hins aldraða ásamt því að notkun geðlyfja gæti minnkað.

5.1.4 Ábendingar fyrir hjúkrun

Með því að bæta líkamlega færni og andlega- og vitræna getu má stuðla að betri lífsgæðum aldraðra einstaklinga á hjúkrunarheimilum. Með því að bæta líkamlega færni er hægt að draga úr skertri sjálfbjargargetu, þrýstingssárum og öðrum sjúkdómum sem tengja má við hreyfingarleysi og kyrrsetu (Crocker o.fl., 2013; WHO, 2017-b). Ávinningur bættrar líkamlegrar færni er mikill og því gríðarlega mikilvægt að hjúkrunarfræðingar og aðrir starfsmenn skipuleggi virkni og afþreyingu fyrir aldraða á hjúkrunarheimilum. Hindranir geta m.a. verið í umhverfinu, á stofnuninni og hjá hinum aldraða (Benjamin o.fl., 2014). Hjúkrunarfræðingar eru í kjör aðstæðum til þess að halda áfram því góðu starfi sem unnið er á hjúkrunarheimilum m.a. með því að vera vakandi fyrir þeim áhættuþáttum sem stuðla að hreyfingarleysi og finna úr hvaða hindranir eru til staðar til þess að stuðla að aukinni hreyfingu hins aldraða (Landlæknisembættið, 2008).

Þættir sem koma fram á gæðavísunum RAI mats og tengjast þessu verkefni eru m.a. þunglyndiseinkenni, hegðunarvandamál og algengni lítillrar eða engrar virkni. Mikilvægt er að hjúkrunarfræðingar á hjúkrunarheimilum nýti sér upplýsingar úr matinu til umbóta sérstaklega er varðar meðferð þunglyndis, fjölda lyfja sem hver einstaklingur tekur, tíma sem einstaklingurinn er virkur og hegðunareinkenni (Ingibjörg Hjaltadóttir o.fl., 2012).

Vegna þess að þunglyndi er algengt meðal aldraða (WHO, 2016), þá er mikilvægt fyrir hjúkrunarfræðinga sem vinna á öldrunarstofnunum að vera vakandi fyrir einkennum þunglyndis og skima reglulega fyrir því (Kurlowicz og Greenberg, 2007) en með því má grípa fyrr inn og meðhöndla bæði með lyfjameðferð, aukinni virkni/afþreyingu eða hvoru tveggja (Blazer, 2009). Varðandi skerðingu á vitrænni getu gæti verið gott að afla upplýsinga og nýjustu rannsókna um leiðir til að draga úr henni og kynna fyrir starfsmönnum en heilabilun hefur oft í för með sér t.d. óróleika, sinnuleysi, þunglyndi og kvíða (Kolonowski o.fl., 2011). Einkennin geta verið mismunandi á hverjum tíma og birst á ólíkan hátt en hjúkrunarfræðingar geta veitt aðstandendum og starfsfólki fræðslu um orsakir þessara einkenna og stuðlað þannig að meira öryggi og betri umönnun (Sólveig Hrönn Gunnarsdóttir og Ingibjörg Hjaltadóttir, 2016).

Meira hefði mátt vera um ábendingar fyrir hjúkrun og hjúkrunarfræðinga í rannsóknunum sem voru skoðaðar og margar rannsóknir útlökuðu rúmfastu og aðra sem glímdu við erfiða sjúkdóma en með þeirri útlöku fékkst ekki heildarmynd þeirra áhrifa sem virknin hafði (Billington o.fl., 2013; Kolanowski o.fl., 2011; Tse, 2010; Werner o.fl., 2015). Því oft eru það þeir sem glíma við hvað mestu vitrænu skerðingu eða líkamlegar hindranir sem þurfa hvað mest á virkni/afþreyingu að halda en hjá þeim einstaklingum eru einnig færri möguleikar til virkni og afþreyingar (Dagmar Huld Matthíasdóttir o.fl., 2009). Þegar skipuleggja á virkni og afþreyingu getur verið gott að biðja aðstandendur íbúa um aðstoð en hún getur veitt upplýsingar um fyrri áhugamál en í samstarfi við þau er hægt að skipuleggja meðferð og virkni (Sólveig Hrönn Gunnarsdóttir og Ingibjörg Hjaltadóttir, 2016).

Ályktanir

Rannsóknir benda til þess að virkni og afþreying geti bætt lífsgæði einstaklinga sem glíma við ellinglöp, þunglyndi eða líkamlega skerðingu. Starfsfólk á hjúkrunarheimilum eru að vinna gott starf og boðið er upp á frábæra þjónustu. Hægt væri að hvetja til aukinnar samvinnu allra stétta sem koma að þjónustu við hinn aldraða og leita leiða til þess að bæta þjónustuna enn frekar. Til dæmis hjá þeim hópi einstaklinga sem útilokaðir voru frá rannsóknum á virkni og afþreyingu en þessir einstaklingar þurfa hvað mest á virkni og afþreyingu að halda. Hjúkrunarfræðingar ættu að halda áfram því góða starfi að hvetja til aukinnar virkni hins aldraða en einnig er mikilvægt að fylgjast með nýjustu rannsóknum á sviði virkni og afþreyingar til þess að stuðla að frekari umbótum.

Heimildir

- Adams, K. B., Leibbrandt, S. og Moon, H. (2011). A critical review of the literature on social and leisure activity and wellbeing in later life. *Ageing and Society*, 31(04), 683-712.
- Arngunnur Sigurpórsdóttir, Auður Ólafsdóttir, Gréta Mjöll Bjarnadóttir, Guðrún Helgadóttir, Njáll Sigurðsson og Faulkner, S. (1997). *Skýrsla forvinnuhóps*. Sótt 17.apríl 2017 af <http://www.ismennt.is/vefir/namskra/listir/skyrsla.html>
- Benjamin, K., Edwards, N., Ploeg, J. og Legault, F. (2014). Barriers to physical activity and restorative care for residents in long-term care: A Review of the literature. *Journal of Aging and Physical Activity*, 22(1), 154-165. doi:10.1123/japa.2012-0139
- Berg, K., Wood-Dauphinee, S., Williams, J. I. og Maki, B. (1991). Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. *Canadian Journal of Public Health*. 83(2), 7-11
- Billington, J., Carroll, J., Davis, P., Healey, C. og Kinderman P. (2013). A literature-based intervention for older people living with dementia. *Perspect Public Health* 133(3) 165-173. doi: 10.1177/1757913912470052
- Blazer, D. G. (2009). Depression in Late Life: Review and Commentary. *Focus*, 7(1), 118-136. doi:10.1176/foc.7.1.foc118
- Camp, C. J. (ritstjóri). (2006). *Montessori-based activities for persons with dementia, volume 2*. Beachwood, OH: Menorah Park Center for Senior Living.
- Chen, K., Kuo, C., Chang, Y., Huang, H. og Cheng, Y. (2016). Resistance band exercises reduce depression and behavioral problems of wheelchair-bound older adults with dementia: A cluster-randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 65(2), 356-363. doi:10.1111/jgs.14526
- Chu, H., Yang, C., Lin, Y., Ou, K., Lee, T., O'brien, A. P. og Chou, K. (2013). The impact of group music therapy on depression and cognition in elderly persons with dementia: A randomized controlled study. *Biological Research for Nursing*, 16(2), 209-217. doi:10.1177/1099800413485410
- Cockrell, J. R. og Folstein, M, F.(1988). *Mini-Mental State Examination (MMSE)*. Sótt 2.3.2017 af <http://mfweb.nursing.uic.edu/education/mentalhealth/mmse.pdf>
- Crocker, T., Forster, A., Young, J., Brown, L., Ozer, S., Smith, J., . . . Greenwood, D. C. (2013). Physical rehabilitation for older people in long-term care. *Cochrane Database Systematic Review*. (2). doi:10.1002/14651858.CD004294.pub3
- Dagmar Huld Matthíasdóttir, Ingibjörg Hjaltadóttir og Rúnar Vilhjálmsson. (2009). Dægrastytting á íslenskum hjúkrunarheimilum. *Tímarit hjúkrunarfræðinga* 85(4), 30-36
- Frändin, K., Grönstedt, H., Helbostad, J. L., Bergland, A., Andresen, M., Puggaard, L., . . . Hellström, K. (2016). Long-term effects of individually tailored physical training and activity on physical function, well-being and cognition in scandinavian nursing home residents: A randomized controlled trial. *Gerontology*, 62(6), 571-580. doi:10.1159/000443611
- Giorgi, A. Z. (2016). *Pet therapy*. Sótt 1.4.2017 af: <http://www.healthline.com/health/pet-therapy#overview1>

- Hattori, H., Hattori, C., Hokao, C., Mizushima, K. og Mase, T. (2011). Controlled study on the cognitive and psychological effect of coloring and drawing in mild Alzheimer's disease patients. *Geriatrics and Gerontology International*, 11(4), 431-437. doi:10.1111/j.1447-0594.2011.00698.x
- Healthwise Staff. (2016). *Cortisol in blood*. Sótt 17.4.2017 af <https://www.cigna.com/healthwellness/hw/medical-tests/cortisol-in-blood-hw6227>
- Hooyman, N. R. og Kiyak, H. A. (2011). *Social Gerontology. A multidisciplinary perspective* (9. útgáfa). Boston: Pearson.
- Iðjupjálfafélagið. (2001). *Síðareglur Iðjupjálfafélag Íslands*. Sótt 27.2.2017 af <http://www.landlaeknir.is/gaedi-og-efartil/heilbrigdisstarfsfolk/starfsleyfi/sidareglur/item13342/>
- Ingibjörg Hjaltadóttir, Ekwall, A., Nyberg, P. og Hallberg, I. (2012). Quality of care in Icelandic nursing homes measured with Minimum Data Set quality indicators: Retrospective analysis of nursing home data over 7 years. *International Journal of Nursing Studies* 49, 1342-1353. doi:10.1016/j.ijnurstu.2012.06.004
- Ingibjörg Hjaltadóttir, Ekwall, A. og Hallberg, I. R. (2012) Thresholds for minimum data set quality indicators developed and applied in Icelandic nursing homes. *Journal of Nursing Care Quality*, 27(3), 266-276.
- Ingibjörg S. Ásgeirsdóttir og Eygló Daníelsdóttir. (2011). *Iðja, heilsa og velferð*. Háskólinn á Akureyri.
- InterRAI. (2017). *Scales: Status and Outcome Measures*. Sótt af <http://www.interrai.org/scales.html>
- Júlíana Sigurveig Guðjónsdóttir, Þuríður Björnsdóttir, Ingibjörg Steinunn Sigurðardóttir og Harpa Karlsdóttir. (2010) Útivera eykur vellíðan íbúa á hjúkrunarheimili. *Tímarit hjúkrunarfræðinga* 86(2), 14-17.
- Kawashima, R., Hiller, D. L., Sereda, S. L., Antonczak, M., Serger, K., Gannon, D., ... FallCreek S. (2015). SAIDO learning as a cognitive intervention for dementia care: A preliminary study. *JAMDA*, 16, 56-62. doi:10.1016/j.jamda.2014.10.021
- Kolanowski, A., Litaker, M., Buettner, L., Moeller, J. og Costa, P. T. (2011). A randomized clinical trial of theory-based activities for the behavioral symptoms of dementia in nursing home residents. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59, 1032-1041. doi:10.1111/j.1532-5415.2011.03449.x
- Kurlowicz, L. og Greenberg, S. A. (2007). The Geriatric Depression Scale (GDS). *American Journal of Nursing*, 107(10), 67-68. doi:10.1097/01.naj.0000292207.37066.2f
- Landlæknisembættið. (2008). *Áherslur í heilbrigðisþjónustu á hjúkrunarheimilum*. Sótt 29. október 2016 af <http://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item2823/3622.pdf>
- Landlæknisembættið. (2015-a). *Færni og heilsumat*. Sótt 20.10.2016 af <http://www.landlaeknir.is/gaedi-og-efartil/notendur-heilbrigdisthjonustu/faerni-og-heilsumat/>
- Landlæknisembættið. (2015-b). *Viðmið um mönnun á hjúkrunarheimilum skilgreind*. Sótt 7.4.2017 af <http://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item25523/Vi%C3%B0mi%C3%B0%20um%20m%C3%B6nnun%20%C3%A1%20hj%C3%Bakrunarheimilum%20%20%C3%BAtg%C3%A1fa%20september%202015.pdf>

- Landlæknisembættið. (2016). *RAI-mat*. Sótt af 31.10.2016 af <http://www.landlaeknir.is/gaedi-og-efartil/heilbrigdisthjonusta/efartil-med-stofnunum-og-starfsstofum/rai-mat/>
- Landlæknisembættið. (2017). *RAI-gæðavísar*. Sótt. 13.5. 2017 af <http://www.landlaeknir.is/gaedi-og-efartil/heilbrigdisthjonusta/gaedavisar/rai-gaedavisar/>
Lög um málefni aldraðra nr.125/1999
- Mahoney, F.I. og Barthel, D. (1965). „Functional evaluation: the Barthel Index“. *Maryland State Medical Journal*. 14, 56-61
- Majić, T., Gutzmann, H., Heinz, A., Lang, U. E. og Rapp, M. A. (2013). Animal-assisted therapy and agitation and depression in nursing home residents with dementia: A matched case-control trial. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 21(11), 1052-1059. doi:10.1016/j.jagp.2013.03.004
- Onder, G., Carpenter, I., Finne-Soveri, H., Gindin, J., Frijters, D., Henrard, J. C., . . . Bernabei, R. (2012). Assessment of nursing home residents in Europe: The services and health for elderly in long term care (SHELTER) study. *BMC Health Services Research*, 12(1). doi:10.1186/1472-6963-12-5
- Reglugerð 544/2008
- Ridder, H. M., Stige, B., Qvale, L.G. og Gold, C. (2013). Individual music therapy for agitation in dementia: An exploratory randomized controlled trial. *Aging and Mental Health* 17(6), 667-678. doi: 10.1080/13607863.2013.790926.
- Sheehan, B. (2012). Assessment scales in dementia. *Therapy Advanced of Neurological Disorders*. 5(6), 349-358. 10.1177/1756285612455733
- Sólveig Hrönn Gunnarsdóttir og Ingibjörg Hjaltadóttir. (2016). Íbúar á hjúkrunarheimilum með hegðunarvandamál, mat einkenna og meðferðarmöguleikar. *Tímarit hjúkrunarfræðinga* 92(5), 6-10
- Steinunn Torfadóttir. (e.d). *Þróun læsis*. Sótt 6. maí 2017 af <http://lesvefurinn.hi.is/node/134>
- Suzuki, H., Kuraoka, M., Yasunaga, M., Nonaka, K., Sakurai, R., Takeuchi, R., ... Fujiwara, Y. (2014). Cognitive intervention through a training program for picture book reading in community-dwelling older adults: A randomized controlled trial . *Geriatrics*, 14(122), 1471-2318. doi:10.1186/1471-2318-14-122
- Telenius, E. W., Engedal, K. og Bergland, A. (2015). Effect of a high-intensity exercise program on physical function and mental health in nursing home residents with dementia: An assessor blinded randomized controlled trial. *PLoS ONE* 10(5): e0126102. doi:10.1371/journal.pone.0126102
- Theou, O., Stathokostas, L., Roland, K. P., Jakobi, J. M., Patterson, C., Vandervoort, A. A. og Jones, G. R. (2011). The effectiveness of exercise interventions for the management of frailty: A systematic review. *Journal of Aging Research*, 2011, 1-19. doi:10.4061/2011/569194
- The World Federation of Music Therapy. (2013). *About WFMT*. Sótt 2.3.2017 af: http://www.musictherapyworld.net/WFMT/About_WFMT.html
- Thodberg, K., Sørensen, L. U., Christensen, J. W., Poulsen, P. H., Houbak, B., Damgaard, V., . . . Videbech, P. B. (2015). Therapeutic effects of dog visits in nursing homes for the elderly. *Psychogeriatrics*, 16(5), 289-297. doi:10.1111/psyg.12159

- Tse, M. M. (2010). Therapeutic effects of an indoor gardening programme for older people living in nursing homes. *Journal of Clinical Nursing* 19(7-8), 949-958. 10.1111/j.1365-2702.2009.02803.x
- Van der Ploeg, E. S., Eppingstall, B., Camp, C. J., Runci, S. J., Taffe, J. og O'Connor D. W. (2013). A randomized crossover trial to study the effect of personalized, one-to-one interaction using Montessori-based activities on agitation, affect, and engagement in nursing home residents with dementia. *International Psychogeriatrics* 25(4) 565-575. doi: 10.1017/S1041610212002128
- Vankova, H., Holmerova, I., Machacova, K., Volicer, L., Veleta, P. og Celko, A. M. (2014). The effect of dance on depressive symptoms in nursing home residents. *Journal of the American Directors Association* 15(8), 582-587. doi: 10.1016/j.jamda.2014.04.013
- Velferðarráðuneytið (2014-a). *Skipulag hjúkrunarheimila. Lágmarksviðmið um byggingu og starfsemi hjúkrunarheimila og hjúkrunarrýma*. Sótt 31.01.2017 af https://www.velferdarraduneyti.is/media/rit-og-skyrslur-2014/Vidmid_um_skipulag_hjukrunarheimila_2014.pdf
- Velferðarráðuneytið. (2014-b). *Aldraðir í hjúkrunarrýmum á hjúkrunarheimilum*. Sótt af <https://www.velferdarraduneyti.is/media/rit-og-skyrslur-2014/VEL-Lokaskyrsla-2014.pdf>
- Wang, D. og Macmillan, T. (2013). The benefits of gardening for older adults: A systematic review of the literature. *Activities, Adaptation and Aging*, 37(2), 153-181. doi:10.1080/01924788.2013.784942
- Werner, J., Wosch, T. og Gold, C. (2015). Effectiveness of group music therapy versus recreational group singing for depressive symptoms of elderly nursing home residents: Pragmatic trial. *Aging and Mental Health*, 21(2), 147-155. doi: 10.1080/13607863.2015.1093599
- World Health Organization. (2002). *Definition of an older or elderly person*. Sótt 13.10. 2016 af <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/>
- World Health Organization. (2015). *Ageing and health*. Sótt. 7.3.2017 af <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/en/>
- World Health Organisation. (2016). *Mental health and older adults*. Sótt 2.3.2017 af <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/en/>
- World Health Organisation. (2017-a). *Physical activity*. Sótt. 2.3. 2017 af <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>
- World Health Organisatiton. (2017-b). *Physical activity and older adults*. Sótt 10.5.2017 af http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/en/
- Zimmerman, D. R., Sarita, L., Karol, L., Arling, G., Clark, R. B., Collins, T., . . . Sainfort, S. (1995). Development and testing of nursing home quality indicators. *Health Care Financing Review*, 16(4), 107-127.