

Ágrip

Greinagerð þessi er meðfylgjandi lokaverkefni til BA-prófs í þroskaþjálfafræðum við Háskóla Íslands. Verkefnið felst í hljómdiski með fjórum lögum sem eru sérstaklega samin með það að leiðarljósi að efla börn með þroskaskerðingu til að öðlast meiri þroska og færni. Lögin fjögur eru: 1) lag til eflingar á umhverfis-, félags- og sjálfsvitund, 2) lag til þjálfunar á nýrri færni og 3) lag með félagshæfnisögu og 4) slökunarstef fyrir skynörvun með snertingu. Með hljómsdiskinum er fylgirit með útskýringum á markmiðum og leiðbeiningum.

Meginmarkmið þessa verkefnis er að sýna fram á áhrifamátt tónlistar í starfi með börnum með sérþarfir, hvernig er hægt að nota tónlist til gagns og að útvega fagfólki, sem og öðru starfsfólki, gagnlegt efni með hljómdiski sem nýtist í kennslu, þjálfun, uppeldi eða umönnun, jafnt með einstaklingum sem í hópi.

Formáli

Hugmyndin að þessu lokaverkefni til BA-prófs hefur lengi verið fiðrildi í maga mínum. Hún kviknaði þegar ég starfaði á skammtímaistun fyrir börn með þroskaskerðingu og var daglegur tengiliður sjö ára drengs sem er með röskun á einhverfurófi. Þar hafði tekist að þjálfa með drengnum færni í að þvo sér um hendurnar með því að syngja fyrir hann lag sem var samið sérstaklega um athöfnina. Á sama stað voru einnig vinsæl æfingakerfi þar sem tónlist fylgdi með á gömlum snældum og hljómurinn var orðinn ansi bjagaður. Þessi æfingakerfi og hugmyndafræðin á bak við þau voru heillandi en efniviðurinn var barn síns tíma.

Tónlistin er sérstaklega samin og leikin fyrir verkefnið en við flutning aðstoðuðu Jón Svavar Jósepsson, Steinunn Eyja Halldórsdóttir og Unnur Birna Björnsdóttir. Hljóðupptöku stjórnaði Ingi Þór Ingbergsson. Kann ég þeim ómældar þakkir fyrir. Upptökur fóru fram í hljóðveri 2 í Útvarpshúsinu, Efstaleiti 1.

Samning greinagerðar og vinna að verkefninu var erfið og tímafrek. Margir hafa stutt mig og hvatt. Ég vil þakka leiðbeinanda mínum í vettvangsnámi í Öskjuhlíðarskóla, Hansínu G. Skúladóttur þroskaþjálfa, öllum kennurum mínum í Háskóla Íslands og samnemendum, sérstaklega Guðbjörgu Snorradóttur. Þá vil ég einkum þakka leiðbeinanda mínum Dr. Helgu Rut Guðmundsdóttur fyrir hvatningu og leiðsögn en fyrst og fremst fyrir þolinmæði og skilning.

Ég vil færa fjölskyldu minni mínar mestu og kærstu þakkir fyrir stuðninginn. Mér hefði ekki tekist að ljúka þessu án hennar. Að síðustu vil ég tileinka minningu ástkværrar móður minnar þessa vinnu, Þorbjargar Elínar Fríðhólm Friðriksdóttur.

Efnisyfirlit

Ágrip	2
Formáli	3
Efnisyfirlit	4
Inngangur	5
Tónlist, maðurinn og heilinn.....	7
Hvað er tónlist	7
Áhrif tónlistar á líðan barna	9
Tónlistin og tengsl	11
Efling á tengslum, umhverfis-, sjálfs- og félagsvitund	12
Þjálfun á nýrri færni.....	12
Félagshæfnisögur og tónlist	13
Skynörvun með snertingu – slökunarstef	14
Lokaorð.....	17
Heimildaskrá.....	18
Fylgirit með hljómdiskinum <i>Pangað sem tónarnir ná</i>	21
1. Daniél.....	22
2. Þvo hendur	22
3. Þegar þorlákur er úti að leika:	23
4. Í ró og kyrrð:	24

Inngangur

Við þekkjum öll hvernig tónlist getur haft áhrif á okkur. Hún getur framkallað tilfinningar sem hríslast um líkamann og fengið hárin á handleggjunum til að rísa. Tónlist getur líka vakið upp nýjar tilfinningar sem og endurheimt minningar sem tengjast tilfinningum. Hún getur líka verið tákn fyrir ýmislegt, t.d. þjóðsöngvar, stuðningsmannalög fyrir íþróttalið, verkalyðsbaráttulög og sigurlög. Áhrifamáttur tónlistar er óendanlegur, enda upplifir hver manneskja tónlist á mismunandi hátt, og öll höfum við upplifað það að bregðast öðruvísí við tónlist en manneskjan við hliðina á okkur. Hlutverk tónlistar getur verið, eins og allrar listar, að teikna upp mynd af okkur, að senda boð til annarra um líðan okkar og tjá tilfinningar okkar.

Tónlist er notuð í mismunandi tilgangi í leikskólum og grunnskólum. Á jólunum er algengt að tónlist sé leyfð í kennslustofum. Söngstundir er líka algengar og flest börn sækja kennslu í tónmennt. Sumir kennrarar spila lágværa tónlist á meðan börnin leysa verkefni í hljóði. Þetta fer auðvitað eftir hverjum og einum kennara.. Notkun tónlistar er samt mjög takmörkuð í almennum kennslustundum öðrum en tónmennt.

Hér verða skoðuð gildi tónlistar sem hjálpartækis í þjálfun einstaklinga og bent á rannsóknir sem sýna fram á að þegar hlustað er á tónlist verða mörg mismunandi svæði heilans virk. Leitast verður við að útskýra áhrif tónlistar á einstaklinga og rökstyðja gagnsemi skipulegrar og markvissrar tónlistarnotkunar í starfi með fötluðum, sem og öðrum. Færð verða rök fyrir því að nota tónlist við að efla einstaklinginn til að öðlast meiri þroska, færni og lífsgæði. Jafnframt verður sýnt fram á dæmi um það hvernig hægt er að útbúa æfingar með tónlist sem nýtist í starfi með fötluðum. Á meðfylgjandi hljómdiski eru gefin dæmi um lög sem hvert og eitt eru sérstaklega samin með tiltekin markmið í huga. Tilgangur og markmið með hverju lagi verða útskýrð og bent á tillögur með notkun og varpað fram hugmyndum um hvernig væri hægt að laga lögin að þörfum mismunandi einstaklinga. Þau lög sem eru með söngtexta fylgja einnig án söngs.

Greinagerð þessi um notkun tónlistar í starfi með börnum og fötluðum var unnin samhliða vettvangsnámi í sérskóla fyrir börn með þroskahömlun og fjölfatlaðra á aldrinum 6–16 ára. Leitast var við að nýta vettvanginn til að þróa frumsamda tónlist með börnum sem var tekin upp á hljómdisk. Þar kvíknuðu einnig hugmyndir að lögum og æfingum umfram það sem hér er kynnt.

Meginmarkmiðið er að útvega fagfólki, sem og öðru starfsfólki, gagnlegt efni ásamt hljómdiski sem nýtist í kennslu, þjálfun, uppeldi eða umönnun, jafnt með einstaklingum sem og í hópi.

Tónlist, maðurinn og heilinn

Enginn menningarheimur sem þekkist til, nú eða fyrr í mannkynssögunni, hefur verið án tónlistar (Levetin, 2006). Elstu gripir sem fundist hafa í uppröftum fornleifafræðinga eru hljóðfæri, beinaflautur og dýraskinn sem hafa verið strekkt yfir tréstúfa. Hvar sem fólk safnast saman, af hvaða tilefni sem er, virðist tónlist vera órjúfanlegur þáttur samkundunnar. Gildir þá einu hvort um ræðir gleði eða sorg, brúðkaup eða jarðarför, útskriftarveislu, íþróttarviðburði, skemmtanir og skemmtistaði, verslanir og bílferðir. Fyrir tíð útværps, sjónvarps og tónleikahalla þótti sjálfsagt að taka þátt í tónlistarsköpuninni. Þá söfnuðust fjölskyldur saman og spiliðu og sungu sér til dægrastytingar. Spurningin var ekki hvort fólk gæti sungið eða ekki. Allir sem gátu talað gátu að sjálfsögðu sungið. Allir sem höfðu hendur gátu klappað og þeir sem gátu gengið gátu stappað. Núna hefur tónlist hins vegar orðið að iðnaði og athyglin hefur í auknum mæli beinst að færni og tækni þeirra sem flytja tónlist. Með þessari þróun hefur tónlistarsköpun verið frátekin iðja fyrir þá hæfustu og þeir sem hafa ekki þjálfað með sér færni í hljóðfæraleyk eða söng verða að sætta sig við að hlusta (Levetin, 2006).

Vegna aukinnar þekkingar á sviði taugavísinda og bættra aðferða við heilaskönnun, betri lyfja til að stjórna taugaboðefnum s.s dópmíni og serótóníni, og einfaldlega bættra aðferða í vísindum, er hægt að fjalla um áhrif tónlistar á einstaklinginn á vísindalegan hátt og sanna áhrifamátt hennar. Áður fyrr var talið að úrvinnsla á tónlist og list tengdist aðeins ákveðnu svæði í hægra heilahvelinu. Niðurstöður úr rannsóknum í taugavísindum og á heilastarfsemi benda hins vegar til þess að úrvinnsla tónlistar sé dreifð um heilann (Altenmüller, 2007. Levetin, 2006. Parsons, 2007).

Hvað er tónlist

Áður en lengra er halddið skal svara nokkrum spurningum sem höfða til þeirra grundvallaþátta sem hér eru skoðaðir. Hvað er tónlist? Úr hverju er tónlist sköpuð? Af hverju erum við hrærð yfir hljóðum í einu samhengi, en finnum til óþæginda yfir þeim í öðru samhengi? Úr hverju er heilinn að vinna þegar hlustað er á tónlist?

Daniel Levetin (2006) hefur fjallað um hvað tónlist er og skipt eiginleikum hennar niður í níu aðskiljanlega og óháða sem hafa áhrif á heilavirkni. Stakt músikalskt hljóð er jafnan kallað 1) *tónn* (e. tone). Orðið nota (e. note) er stundum notað en flestir fræðimenn telja að það eigi betur við þegar nota er táknuð eða skráð á blað. Nóta og *tónn* eiga við um sömu óhlutbundnu eininguna. *Tónn* er það sem heyrist en nota er það sem er skrifað á nótnablað. 2) *Tónhæð* (e. pitch) er byggir á bæði tíðni tiltekins tóns sem og staðsetningu í mísíkólskum skala. *Tónhæð* svarar spurningunni um hvaða tón er rætt, t.d. tóninn C. 3) *Hrynjandi* (e. rhythm) vísar til tímalengdar á milli tónanna og hvernig þeir raðast upp sem heild á meðan 4) *taktur* (e. tempo) stýrir hraða *hrynjandinnar*. 5) *Línuleg hreyfing* (e. contour) tónanna segir til um hversu mikið bil er á milli tónanna (tónbil) og hvort þeir hreyfast upp eða niður. Þannig er hægt að sjá melódíuna línulega. 6) *Tónblær* (e. timbre) er það sem greinir eitt hljóð frá öðru, t.d. gítar frá píanói þegar bæði hljóðfærin spila sama tóninn. 7) *Háværð* (e. loudness) vísar til eðlisfræðilegrar sveifluvíddar tónar. 8) *Rúmfraðileg staðsetning* (e. spatial location) vísar til þess hvaðan hljóðið kemur. 9) *Endurvarp* (e. reverberation) á við um skynjun á fjarlægð frá uppruna hljóðsins miðað við stærð herbergisins þar sem tónlistin ómar (Levetin, 2006).

Samkvæmt Levitin mynda þessi níu undirstöðuatriði samband hvert með öðru á skilmerkilegan hátt eins og *takt* (e. meter), *tónategund* (e. key), *melódíu* (e. melody) og *samhljóm* (e. harmony) sem einkenna tónlistina. *Taktur* vísar til þess hvernig áherslur í tónlistinni eru. Vals-taktur telur t.d. þrjá slög saman á meðan marsering telur saman tvö eða fjögur. *Tónategund* lýsir mikilvægi uppröðun á milli tónanna í tilteknu tónverki. Tónategund þjónar ákveðnum tilgangi í upplifun tónverksins og heldur utan um skipulag í stíl, venju og skema sem mannsheilinn þróar með sér í skilningi á tónlist. *Melódía* er meginþemað í tónverki, sú framvinda tóna sem er mest áberandi. Í daglegu tali melódía sú lína sem fólk „fær á heilann“. Melódíur eru gjarnan mismunandi eftir tónlistartegund. Í rokktónlist er jafnan ein melódía fyrir erindi og svo önnur fyrir viðlag. Í klassískri tónlist er melódían upphafspunktur tónskálða til þess að skapa afbrigði af því stefi sem verður svo notað út verkið í mismunandi útfærslum. *Samhljómur* vísar til sambands milli tveggja tóna og þess

samhengis sem þeir mynda en vísa þeir til þess hvers má vænta næst í tilteknu tónverki. Samhljómur getur þýtt að melódía sé samhliða aðal melódíunni eða að það eigi sér stað ákveðin framvinda hljóma, þyrping tóna sem mynda samhengi sem melódían getur staðið á (Levetin, 2006).

Þegar þessir grundvallarþættir eru settir saman skapa þeir tónlist og mikilvægi slíks sambands finnst einnig í myndlist, dansi og annarri listsköpun (Levetin, 2006).

Lawrence M. Parsons (2007) rannsakaði sérstaklega samband samhljóms, melódíu og hrynjandi og niðustöður hans benda til þess að þegar hlustað er á tónlist sem heild dreifist virknin á mismunandi svæði heilans. Þegar einstaklingur einbeittir sér hins vegar aðeins að einu af þessu þrennu er virkni á mismunandi stöðum í heilanum. Þá fjallar Ásta Bryndís Schram (2007) um rannsókn Parsons og Fox frá 1998 þar sem skoðuð var virkni á heilastöðvum hjá hljómsveitarstjórum en þar kom í ljós að virkni var á nánast öllum svæðum heilans.

Áhrif tónlistar á líðan barna

Sýnt hefur verið fram á að börn með þroskahömlun eru með fleiri geðraskanir og almennt verri geðheilsu en þeir sem ekki hafa þroskahömlun. Verri geðheilsa hefur neikvæð áhrif á andlegan þroska, námshæfni og skerðir lífsgæði þeirra. Börn með þroskahömlun eru oft ekki greind með geðsjúkdóma og geðraskanir því gjarnan er litið á andlegan krankleika þroskahamlaðra sem hluta af fötluninni. Fötlunin getur jafnframt gert greininguna erfiðari. Með betri greiningaraðferðum og breyttu viðhorfi hefur meðhöndlun geðraskana hjá þroskahömluðum batnað til muna.

Komið hefur í ljós að geðræn vandamál meðal barna með þroskahömlun eru um 30–42% á meðan geðræn vandamál hjá börnum sem ekki hafa þroskahömlun eru um 7–10% (Batshaw, 2002). Aðrar rannsóknir hafa sýnt að geðraskanir meðal þroskahamlaðra eru um 64% (Goodman, 1997). Ástæðan fyrir hærri tíðni geðrænna vandamála hjá þroskahömluðum eru samblanda af sálrænum, líffræðilegum, umhverfistengdum þáttum. Ljóst er að umhverfisþættir s.s. viðhorf samfélagsins, höfnun frá jafnöldrum og minnimáttarkennd hefur neikvæð áhrif á geðheilsu, en þessir þættir fylgja gjarnan börnum með þroskaskerðingu. Þau eiga

oft erfiðara með að tjá sig og upplifa oft valdleysi sem ýtir undir verri geðheilsu. Einnig eiga börn með þroskaskerðingu gjarnan erfiðara með að vinna úr tilfinningum sínum og fá útrás fyrir þeim. Það hlýtur að hafa slæm áhrif á geðheilsu barna að upplifa sig sem verri námsmann í skóla, að skilja minna en hinir og fá jafnvel ekki tækifæri til að taka þátt í leikjum jafnaldra sinna. Þannig eru ýmsir umhverfisþættir til staðar hjá börnum með þroskaskerðingu sem er minna af hjá öðrum börnum. Starfsemi heila er líklegri til fara úr skorðum hjá þeim sem eiga við andlega fötlun að stríða. Hormónastarfsemi getur verið skert eða öðruvísi en gengur og gerist og getur það haft mikil áhrif á andlega heilsu fólks. Það eru því ýmsir líffræðilegir og umhverfistengdir þættir sem skipta máli og virðast hafa slæm áhrif á geðheilsu barna með þroskaskerðingu (Batshaw, 2002).

Undanfarin ár hefur áhugi á því að leita nýrra leiða í meðferð geðraskana aukist hjá fagfólk og ein þeirra er að nýta áhrifamátt tónlistar á líkamlegt, andlegt og tilfinningalegt ástand sjúklinga, áður en gripið er til lyfjameðferðar, samhliða lyfjameðferð og eftir lyfjameðferð (Møller, Irgens-Møller og Jensen, 2002). Þá sýndi rannsókn sem var framkvæmd á börnum á barnaspítala í Svíðbjóð sem höfðu engist undir skurðaðgerðir að notkun á sérstaklega saminni tónlist dró úr morfíngjöfum og benti til að tónlistin gæti dregið úr áhrifum sársauka, báginda og kvíða (Nilson, Kokinsky, Nilson, Sidenvall og Ensko, 2009). Siedliecki og Good (2006) hafa einnig sýnt fram á að tónlist hefur marktæk áhrif og þýðingu fyrir einstaklinga sem leituðu sér hjálpar vegna þrálátra verkja, mígrenis, þunglyndis eða skerðingar í daglegu lífi sem leiddi til þróttleysis eða þunglyndis. Svipuð rannsókn var gerð rannsókn á geðdeild spítalans í Horsens í Danmörku sem sýndi fram á þá mikilvægu niðurstöðu að tónlistin getur verið staðgengill lyfjameðferðar (Sørensen og Tybjerg, 2004). Rannsókuð var notkun á slökunartónlist sem meðferðarúrræði fyrir sjúklinga með geðraskanir, s.s. kvíða. Rannsóknin þykir stuðla svo um munar að aukinni vakningu meðal fagfólks á sviði hjúkrunar, umönnunar og kennslu um að tónlist sé gagnlegur liður í meðferð, þjálfun og kennslu með einstaklingum með kvíðaröskun.

Tónlistin og tengsl

Í starfi með börnum sem eru með röskun á einhverfurófi getur reynst vandasamt að finna leiðir til örvunar og hvatningar. Simpson og Keen (2009) benda á nokkrar rannsóknir sem sýna fram á að tónlist geti nýst sem viðfelldin leið til að örva börn á einhverfurófi til tjáskipta.

Óhefðbundar tjáskiptaleiðir með börnum á einhverfurófi hafa reynst vel á fyrstu stigum máls og þá sér í lagi myndrænar tjáskiptaaðferðir en sú algengasta er svokölluð PECS (e. Picture Exchange Communication System) (Bondy & Frost, á.á.). Simpson og Keen (2009) sýna fram á í rannsókn sinni að notkun tónlistar á gagnvirkan hátt ásamt myndrænum málörvunaraðferðum ýtir undir tengingu við orðin. Í umfjöllun um löggin síðar í þessari greinagerð eru viðraðar hugmyndir um hvernig er hægt að nýta þessar aðferðir með sönglagi í þjálfun á nýrri færni. Einnig er sýnt fram á hvernig tónlist getur gagnast vel þegar verið er að reyna að auka félagslega færni og þátttöku. Til dæmis má setja félagshæfnisögur fram í sönglagi sem er sérstaklega samið fyrir söguna. Sú aðferð er einnig kynnt hér síðar.

Tónlistin á meðfylgjandi hljómsdiski er samin með ákveðin markmið í huga. Löggin eru samin með það að leiðarljósi að efla einstaklinginn til að öðlast meiri þroska og færni. Fyrsta lagið heitir „Daníel“ og er til eflingar á umhverfis-, sjálfs- og félagsvitund og styrkingar á sjálfslíti, annað lagið heitir „Þegar Porkell er úti að leika“ og er lag með félagshæfnisögu, þriðja lagið heitir „Þvo sér“ og er lag við þjálfun á nýrri færni í athöfnum daglegs lífs og það fjórða og síðasta heitir „Í kyrrð og ró“ og er slökunarstef með skynörvun með snertingu. Höfundur lagði áherslu á að útsetningar væru ekki flóknar og stuðst yrði við náttúruleg og órafmögnuð hljóðfæri í flestum útsetningunum. Hvert lag hefur ákveðin þjálfunarmarkmið og eru þau kynnt hér að neðan. Þau lög sem hafa söngtexta fylgja einnig án söngs þannig að möguleiki gefst á að nýta þau með öðrum texta. Hér á eftir verður fjallað um löggin á hljómdiskinum, markmið með hverri æfingu eða lagi útskýrð og þær aðferðir sem má beita. Í fylgiriti með hljómsdiskinum eru svo hnitiðaðar markmiðsskýringar og leiðbeiningar.

Efling á tengslum, umhverfis-, sjálfs- og félagsvitund

Það skiptir sköpum að mynda tengsl við barn áður náið samstarf hefst. Eins og komið hefur fram hjá Knill og Knill (1983) hefur tónlist oft reynst áhrifaríkasti þátturinn til að ná tengslum við nemendur með þroskaraskanir og virkja þá til þroskandi athafna.

Fyrsta lagið á hljómsdiskinum er samið um dreng sem er með CP-heilalömun sem er algengasta tegund hreyfihamlana meðal barna. Drengurinn er í hjólastól og notar ekki mál til tjáskipta. Sum börn með CP-heilalömun ná valdi á hreyfingum á meðan önnur þurfa aðstoð við nánast allar athafnir daglegs lífs (Sólveig Sigurðardóttir, 2011). Algengt er að börn með CP-heilalömun séu með tjáskiptaörðugleika. Þessi einkenni geta verið til staðar þrátt fyrir að engin merki um þroskaskerðingu séu til staðar (Batshaw, 2002). Markmiðið með laginu er að efla hann í skynjun á sínu umhverfi, auka sjálfsálit hans og lífsgæði. Jafnframt að ýta undir það að börnin í kringum hann kynnist honum og sýni honum áhuga sem jafningja.

Þessi aðferð er ekki ósvipuð félaghæfnisögu með tónlist en hún höfðar meira til hópsins í heild. Þessa aðferð er einnig hægt að nýta í hópsöng þar sem leikið er af fingrum fram og texti spunninn um hvern og einn einstakling í hópnum. Með tengslamyndun og nánum kynnum við einstaklinginn lærist hvað höfðar til og gleður hvern og einn. Einnig er gagnlegt að skrá hjá sér þær upplýsingar sem höfða til og gleðja hvern einstakling til að styrkja sjálfstraust hans í hópi sem og félagsvitund. Þessar upplýsingar nýtast svo í textagerð um einstaklinginn.

Þjálfun á nýrri færni

Annað lagið á hljómsdiskinum er samið til að þjálfa nýja færni hjá barni í athöfnum daglegs lífs. Rætt hefur verið um að börn með röskun á einhverfurófi sýni meiri viðbrögð við upplýsingum sem er miðlað í gegnum tónlist. Að syngja fyrirmæli og leiðbeiningar fyrir börn getur reynst afar vel. Tónlist er þó yfirleitt ekki nægileg ein og sér. Dæmi er tekið um þjálfun í að þvo sér um hendurnar í salernisferð en í raun er hægt að syngja um hvaða athöfn sem er við þessa laglínú. Athöfnin er brotin

upp og skipt í lítil þrep. Það er gagnlegt að hafa PCS (sbr. PECS – málörvunaraðferðin) myndir af hverju þepi meðferðis til að ýta undir skilning. Hvert þrep er sungið tvívar á hljómsdiskinum en í raunaðstæðum myndi hvert þrep vera sungið þar til því er lokið. Til dæmis yrði þá endurtekin línan „Brettu nú upp ermarnar“ þar til barnið er búið að bretta upp ermarnar og þá tæki við næsta lína, „Kveiktu svo á vatninu“. Í þessu lagi er ekkert undirspil og er það gert til að undirstrika að færni á hljóðfæri er ekki nauðsynleg til að nýta allar þær aðferðir sem hér eru kynntar. Allir geta sungið.

Félagshæfnisögur og tónlist

Þriðja lagið á hljómdiskinum er lag með félagshæfnisögu. Félagshæfnisögur má rekja til hinnar bandarísku Carol Gray, forstöðukonu The Gray Center for Social Learning and Understanding og ráðgjafa við Jenison Public Schools í Michigan-fylki í Bandaríkjunum. Fyrstu söguna skrifaði hún árið 1991 (Grey, 2010). Sögurnar hafa mest verið notaðar fyrir einstaklinga sem eru með röskun á einhverfurófi en nýtast einnig einstaklingum með þroskahömlun. Félagshæfnisögur eru góð aðferð til að auka skilning á athöfnum og aðstæðum sem eru í formi sjónrænna upplýsinga, mynda og með einföldum texta. Sögurnar eru skrifaðar með það í huga að einstaklingurinn skilji betur og geti brugðist við hinum margvíslegum aðstæðum sem kom upp í lífinu (Grey, 2010). Sýnt hefur verið fram á að félagshæfnisögur geta dregið úr óæskilegri hegðun og styrkt æskilega hegðun (Ozdemir, 2008).

Markmiðið með sögunum er að lýsa komandi atburðum og/eða aðstæðum til að draga úr kvíða og áhyggjum. Sögurnar eru skrifaðar annað hvort í 1. persónu (ég) eða 3. persónu (t.d. Þorlákur). Einstaklingsbundið er hvaða form hentar best. Gott er að nota myndir með textanum því þær auðvelda einstaklingum að festa söguna í minni. Myndirnar geta verið ljósmyndir eða teiknimyndir. Þær þurfa að vera lýsandi og kalla fram vellíðan. Það er einnig mikilvægt að velja rólegan stað og tíma í fyrsta sinn sem sagan er kynnt fyrir einstaklingum. Gott er að setjast við hlið hans eða fyrir aftan þannig að sagan fangi alla athygli hans. Oft þarf að fara nokkrum sinnum í gegnum söguna (Grey 2010).

Eins og fram kom er einstaklingsbundið hvaða form hentar best. Rannsóknir hafa bent á að vitrænn skilningur og skynjun hjá einhverfum, á upplýsingum sem er miðlað í gegnum tónlist, sé ekki sambærilegur og á upplýsingum sem er miðlað munnlega (Heaton, 2007) og að börn með röskun á einhverfurófi haldi betur athygli í leik og starfi þar sem tónlist er notuð og ýti undir félagslega þátttöku. (Finnigan og Starr, 2010, Kim, Wigram og Gold, 2008, Shore, 2003).

Sagan á hljómdiskinum er hugsuð fyrir fimm ára strák, Þorlák, sem er með röskun á einhverfurófi. Hann notar talmál og er vanur myndrænu umhverfi (PECS). Hann getur lesið með myndum. Þorlákur hefur sýnt óæskilega hegðun á leikvellinum í skólanum sínum. Honum tekst ágætlega að mynda tengsl við hina krakkana en er fljótur að grípa til ofbeldis og hrinda frá sér ef hann verður reiður.

Þjálfunin hefst á því að barnið og þjálfinn semja saman svokallaða „ofbeldissögu“ en það er tegund af sögu sem eru mjög lýsandi og leggur áherslu á jákvæða hegðun. Barnið er hvatt til að setja sér eigin markmið í sögunni. Þegar markmiðin hafa verið valin er viðeigandi að þjálfinn sé búinn að punkta hjá sér sameiginlega hugmyndir þeirra. Þá getur hann unnið grunnhugmynd að luginu með texta sem hæfir. Þá er tilvalið að bera þær hugmyndir undir barnið því það getur vel verið að það vilji breyta einhverju eða varpað fram betri hugmyndum. Þegar þessu er lokið eru viðeigandi myndir valdar við textann.

Í luginu er sagan sjálf kynnt, aðdragandinn hennar og aðstæður við sögulesturinn. Síðan er sagan lesin í luginu með undirspili. Þetta er gert til að auka áhuga drengsins á sögunni sinni og til að auka möguleika á skilning. Einnig má setja söguna upp sem lagatexta og syngja hana ef efni og aðstæður leyfa.

Skynörvun með snertingu – slökunarstef

Hljómdiskurinn endar á slökunarstefi. Tónlistin er hugsuð sem undirspil í skynörvunarherbergi, nuddi eða slökun. Heyra má sjávarnið og fuglasöng í bakgrunni sem á að hafa slakandi áhrif.

Stefið hefst á klassískum gítar en svo bætast við melódíka, blokkflauta og fiðla. Slökunartónlist einkennist jafnan af hljóðgervlum og mikilli hljóðvinnslu. Hér var leitast við að hafa tónlistina náttúrulega svo hlustandinn skynji jafnvel að um lifandi flutning sé að ræða. Lagið er tólf mínútna langt en reynslan hefur sýnt að það er hæfileg lengd fyrir flesta í slökunarstund eða í skynörvunarstund með snertingu. Lagið má alltaf stöðva eða endurtaka. Í laginu er síendurtekið sama stefið með millikafla og sjávarniður heyrast í bakgrunninum. Þetta er hugsað til að vekja öryggiskennd. Hlustandinn lærir fljótt við hverju má búast í laginu og fátt kemur á óvart. Eitt hljóðfæri tekur við af öðru þangað til öll hljóðfærin spila saman í lokin. Þetta má einnig nýta til að hvetja hlustandann til að greina línulega hreyfingu tónanna (e. contour), tónblæ (e. timbre), þ.e. að greina eitt hljóðfæri frá öðru og loks samhljóm (e. harmony).

Þessi tónlist nýtist vel með aðferð sem kallast „skynörvun með snertingu“. Reynslan hefur sýnt að þessi aðferð ber árangur. Aðferðin er einkum ætluð til að örva einstaklinga með skerta líkamsstarfsemi eða líkamsvitund af einhverjum sökum, s.s. þroskaskertra, einhverfra og hreyfihamlaðra. Hún eykur líkamsvitundina, bætir blóðflæði og meltinguna, eflir innri frið og traust og minnkar streitu. Aðferðin byggist á ákveðnu, skipulögðu kerfi þar sem léttar strokur og léttur þrýstingur örva húðina á kerfisbundinn hátt. Þessi ákveðna síendurtekna aðferð gerir það að verkum að viðtakandinn upplifir snertinguna kunnuglega og af öryggi og hlýju. Best að veita meðferðina beint á húðina og nota kaldpressaðar jurtaolíur, en einnig má veita hana í gegnum klæðnað (Erla Sigtrygssdóttir, 2006). Við líkamlega snertingu fær barnið upplýsingar sem eru nauðsynlegar til að þróa líkamsvitund. Skynjun barnsins á sjálfu sér og líkama sínum er forsenda fyrir þroska þess (Knill, 1990).

Á þeim stöðum sem markvisst er unnið með skynörvun er jafnan að finna svokallaða kúlusæng. Kúlusængin er fyllt með plastkúlum sem örva snertiskynið og hreyfi- og stöðuskyn. Þunginn af lausum kúlunum ýtir á þægilegan hátt á ákveðna punkta á líkamanum sem örva skilningarávitin og skapa þannig aukna líkamsvitund. Ef einstaklingurinn hreyfir sig undir sænginni eða snýr sér í rúminu þá rúlla kúlurnar aðeins til og þrýsta á nýja staði og ný boð eru send til heilans. Þessi aukna

líkamsvitund veitir öryggi, og þess vegna virkar kúlusængin róandi (Dagný Erla Vilbergssdóttir, 2003). Reynslan sýnir að ofvirkir nemendur eiga oft auðveldara með að slaka á við tónlist en ella (Knill og Knill, 1983). Síðast en ekki síst má nefna þétt og gott faðmlag á forsendum barnsins. Flest vilja þá fá þrýsting á bakið og hliðarnar. Slökunarlagið á hljómdiskinum er samið með þessar aðferðir í huga.

Lokaorð

Ég er sannfærður um kraft tónlistar og að hana sé mjög hagkvæmt að nýta í allskyns formi í starfi með fötluðum. Í hópi getur tónlist skapað samkennd og hægt er að vinna með flesta þætti í lífi fólks, t.d. í valdeflingu, sjálfstyrkingu og með sjálfsákvörðunarrétt. Ég tel að hægt sé að draga úr skapsveiflum og reiðiköstum hjá einstaklingum með reglulegum tónlistarstundum og hægt sé að ná góðum árangri í atferlismótun með einhverfum.

Þær aðferðir sem hér hafa verið kynntar hef ég nýtt í starfi með góðum árangri. Tónlistin ein og sér er þó aldrei nóg og eru allar aðferðirnar kynntar með öðrum viðurkenndum aðferðum. Áherslan hér er annars vegar að sýna fram á að allir geta nýtt tónlist í starfi með börnum með sérþarfir og hins vegar að sýna fram á áhrifamátt hennar.

Það er mín einlæga von að þetta efni muni nýtast fagfólki, sem og öðru starfsfólki, og að þessi greinagerð stuðli að enn meiri vakningu meðal þeirra um að tónlist sé gagnlegur liður í kennslu, þjálfun, uppeldi eða umönnun.

Heimildaskrá

Ásta Bryndís Schram. (2007). *Rannsókn á tengslum markvissrar tónlistarþjálfunar við framför í lestri og stærðfræði í 2. – 3. bekk grunnskóla*. Óútgfin meistaraprófsritgerð, Háskólinn á Akureyri, Akureyri.

Batshaw, Mark L. (2002). *Children with Disability*. Fimmta útgáfa. Paul H. Brookes Publishing, Baltimore.

Dagný Erla Vilbergsdóttir. (2003). *Einhverfa: Meðferðarúrræði*. Sótt 28. mars 2011 á heimasíðu Guðmundar Bjarna Arnkelssonar, dósents í félagsví sindadeild:
<http://gba.is/yn/verkefni/h97/einhverfa1/medferd.html>

Erla Sigtryggsdóttir. (2006). *Skynörvun með snertingu - Tak til stimulering*. Sótt 19. febrúar 2011 á vef Félags íslenskra heilsunuddara:
<http://www.heilsunudd.is/birtagreinar.asp?f=6>

Finnigan, E. og Starr E. (2010). Increasing social responsiveness in a child with autism: A comparison of music and no-music interventions. *Autism* 14(4): 321-348. Sótt 19. febrúar á <http://aut.sagepub.com/content/14/4/321>

Goodman, Scott. (1997). *Child Psychiatry*. Blackwell Science, London.

Gray, C. (2010). *The New Social Story Book*. Arlington: Future Horizons

Heaton, P., Williams, K., Cummins, O. og. Happé, F. G. E. (2007). Beyond Perception: Musical Representation and On-line Processing in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1355-1360.

Kim, J., Wigram, T. og Gold, C. (2008). The Effects of Improvisational Music Therapy on Joint Attention Behaviors in Autistic Children: A Randomized Controlled Study [Rafræn útgáfa]. *Journal of autism and developmental disorders* 38 (9):1758–1766

Knill, C. (1992). *Snerting og samleikur*. Reykjavík: Námsgagnastofnun og Landssamtökun Proskahjálp.

Knill, M. & C. (1983). *Æfingakerfin: Líkamsvitund, Tengsl, Boðskipti*. Reykjavík: Námsgagnastofnun

Levitin, D. J. (2006). *This is your brain on music: the science of human obsession*. New York, N.Y.:Dutton Adult

Møller A. S., Irgens-Møller, I. og Jensen B. (2002, 8. janúar). [Gagnrýni á bókina *Musikterapi: når ord ikke slår til. En håndbog i musikterapiens teori og praksis i Danmark.*] *Nordic Journal of Music Therapy*. Sótt 11. mars 2011 á <http://njmt.b.uib.no/2002/01/08/musikterapi-nar-ord-ikke-slar-til-en-handbog-i-musikterapiens-teori-og-praksis-i-danmark/>.

Nilson, S., Kokinsky, E., Nilson, U. Sidenvall, B. & Enska, K. (2009). School-aged children's experiences of postoperative music medicine on pain, distress, and anxiety (Rafræn útgáfa). *Pediatric Anesthesia* 19(12):1184–1190. Blackwell Publishing Ltd.

Ozdemir, S. (2008). The Effectiveness of Social Stories on Decreasing Disruptive Behaviors of Children with Autism: Three Case Studies [Rafræn útgáfa]. *Journal of autism and developmental disorders* 38(9):1689 – 1696

Parsons, Lawrence M. (2007). Exploring the functional neuroanatomy of music performance, perception, and comprehension. Í I. Peretz & R. Zatorre (ritstj.). *The cognitive neuroscience of music* (bls. 247). New York: Oxford University Press

Siedliecki, S.L & Good. M. (2006). Effect of music on power, pain, depression and disability [Rafræn útgáfa]. *Journal of Advanced Nursing* 54(5):553-562

Simpson, K. & Keen D. (2009). Teaching Young Children with Autism Graphic Symbols Embeddeb Within an Interactive Song. *Journal of Developmental and Physical Disabilities* 22(2):165-177. Sótt þann 15. mars 2011 á <http://www.springerlink.com/content/a6826u73282278p4/>

Shore, S. M. (2003). The Language of Music: Working with Children on the Autism Spectrum [Rafræn útgáfa]. *Journal of Education* 183(2): 97-108

Sólveig Sigurðardóttir. (2011). *Heilalömun (cerebral palsy, CP)*. Sótt þann 14. 04.2011 á <http://www.greining.is/fagsvid/fagsvid-hreyfi--og-skynhamlana/um-hreyfihomlun-og-blindu/heilalomun-cp/>

Sørensen, T. E. og Tybjerg, J. (2004). Treatment of psychiatric patients suffering from anxiety using MusiCure – a pilot study. *Musica Humana Research*. Sótt 17. febrúar 2011 á <http://www.musicahumana.org/00029/00040/>

Fylgirit með hljómdiskinum *Pangað sem tónarnir ná*

Pangað sem tónarnir ná er hljómdiskur með fjórum lögum sem eru sérstaklega samin til að efla börn með sérþarfir til að öðlast meiri þroska og færni.

Hljómdiskurinn er hluti af lokaverkefni til BA-prófs við Íþróttar-, tómstunda-, og þroskabjálfadeild á Menntavísindasviði Háskóla Íslands.

Öll tónlist og textar eru eftir Hallbjörn V. Rúnarsson

Hljóðupptöku annaðist Ingi Þór Ingibergsson í Útvarpshúsinu, Reykjavík í apríl 2011.

1. Daniel

Klassískur gítar, söngur og hrista: *Hallbjörn V. Rúnarsson*
Bakraddir: *Jón Svavar Jósefsson*

Markmið:

Að mynda tengsl og efla umhverfis-, félags- og sjálfsvitund einstaklingsins sem og sjálfstraust. Lagið er samið um dreng með CP-heilalömun og er hann í hjólastól og notar ekki mál til tjáskipta. Einnig er markmið að efla hann í skynjun á sínu umhverfi, auka sjálfssálit hans og lífsgæði. Jafnframt er það markmið að ýta undir að börnin í kringum hann kynnist honum og veiti honum áhuga og líti á hann sem jafningja.

Aðferð:

Spilað og sungið í hópstundum og reynt að fá alla til að syngja með.

2. Þvo hendur

Söngur og tambúrína: *Hallbjörn V. Rúnarsson*

Markmið:

Að þjálfa færni í athöfnum daglegs lífs. Þessi tiltekna athöfn snýr að líkamshirðu, að þvo sér um hendurnar.

Aðferð:

Athöfnin er brotin upp og skipt í lítil þrep. Það er gagnlegt að hafa PCS-myndir af hverju þepi meðferðis til að ýta undir skilning. Standið við hliðina á barninu og syngið hvert þrep þar til því er lokið. Til dæmis yrði þá endurtekin línan „Brettu nú upp ermarnar“ þar til barnið er búið að bretta upp ermarnar og þá tæki við næsta lína, „Kveiktu svo á vatninu“. Í fyrstu er líklegt að barnið þurfi frekari leiðsögn og stýringu. Gott er að benda á PCS -myndina á meðan þepið er sungið.

3. Þegar Þorlákur er úti að leika:

Söngur, tal og rafmagnsgítar: *Hallbjörn V. Rúnarsson*
Kassagitar: *Smári Guðmundsson*
Trommur og kassabassi: *Ingí Pór Ingibergsson*

Markmið:

Að styrkja barnið í tjáskiptum við jafnaldra sína og auka félagsfærni. Að hvetja það til að sýna æskilega hegðun á leikvellinum og hætta ofbeldishegðun. Einnig er markmið með laginu að hvetja hann til að tileinka sér að nota félagshæfnisögor og ýta undir áhuga á þeim.

Aðferð:

Þjálfunin hefst á því að barnið og þjálfinn semja saman svokallaða „ofbeldissögu“ en þær eru mjög lýsandi og leggja áherslu á jákvæða hegðun. Lögð er áhersla á að hvetja barnið til að setja sér eigin markmið í sögunni. Sagan er sýnd hér að neðan. Mikilvægt er að velja rólegan stað og stund í fyrsta skipti sem sagan er kynnt fyrir einstaklingum. Gott er að setjast við hlið hans eða fyrir aftan þannig að sagan fangi alla athygli hans. Síðan er lagið um söguna sungið fyrir barnið og það hvatt til að syngja með. Oft þarf að fara yfir þetta nokkrum sinnum. Í laginu er aðdragandinn að sögulestrinum og sagan sjálf kynnt með laginu. Svo er sagan lesin í laginu með undirspili.

FÉLAGSHÆFNISAGA

Þegar Þorlákur er úti að leika


Ég heiti Þorlákur.

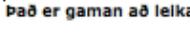

Ég fer stundum út að leika á leikvellinum í skólanum.


Flestum krökkunum í skólanum finnst gaman að leika úti.


Ég á marga vini í skólanum.


Þegar ég vill leika við hina krakkana þá segi ég: „Villtu koma að leika?“


Stundum verð ég leiður eða reiður.
Þá segi ég við kennarann minn: „Villtu hjálpa mér?“


Það er gaman að leika fallega í skólanum.



4. Író og kyrrð:

Klassískur gítar, melódíka og kassabassi: *Hallbjörn V. Rúnarsson*

Alt-flauta: *Steinunn Eyja Halldórsdóttir*

Fiðla: *Unnur Birna Björnsdóttir*

Markmið:

Að skapa umhverfi þar sem einstaklingurinn getur slakað á og fundið fyrir öryggiskennd. Jafnframt að örva skynjun á hljóði og skilningi á ákveðnum þáttum tónlistar. Í laginu er síendurtekið sama stefið með millikafla og sjávarniður heyrist í bakgrunninum. Hlustandinn lærir fljótt við hverju má búast í laginu og fátt kemur á óvart. Eitt hljóðfæri tekur við af öðru þangað til öll hljóðfærin spila saman í lokin. Þannig er hlustandinn hvattur til að greina línulega hreyfingu tónanna og tónblæ, þ.e. að greina eitt hljóðfæri frá öðru og loks samhljóm.

Aðferð:

Þetta lag má nýta við margar aðstæður, í einfaldri slökunarstund, skynörvun með snertingu eða nuddi. Það hentar vel með flestum aðferðum sem er beitt í skynörvunarherbergjum.