



Helga Rut Guðmundsdóttir

Tónlistarþroski ungbarna og tónlistaruppeldi

Yfirlitsgrein

► Um höfund ► Efnisorð

Þeir sem verja tíma með ungum börnum komast fljótt að því að tónlist hefur mikið aðdráttarafl snemma á ævinni. Tónlist veur gjarnan sterk viðbrögð ungbarna, hvort sem um er að ræða söng, hljóðfæraflutning, tónlist úr hljómflutningstækjum eða leikföngum. Oft veur tónlist taktfastar hreyfingar og jákvæð tilfinningaviðbrögð hjá börnum og getur sú hegðun verið áþekkt frjálsum dansi eldri barna og fullorðinna. Innan nútíma tónlistarsálfræði er almennt viðurkennt að manneskjan virðist gædd tónlistarhæfni frá fæðingu í þeim skilningi að hún býr yfir hæfni til að skynja, greina og læra tónlist. Einnig reynist tónlist vera öflugur miðill tilfinninga og getur haft bein áhrif á líðan. Í þessari grein er skoðað hversu mikið er vitað um tónlistarhæfni ungbarna og hvernig slík þekking gæti verið upplýsandi varðandi hlutverk tónlistar og tónlistaruppeldis á fyrstu árum barnsins. Farið er yfir helstu niðurstöður rannsókna á tónskyni ungbarna á fyrsta ári og fyrstu tilburðum þeirra til tónlistarlegrar hegðunar. Því er lýst hvernig almennt tónlistaruppeldi og skipulögð tónlistariðkun með ungbörnum getur tekið mið af þekkingu á næmi ungbarna fyrir tónlist. Af skipulögðum rannsóknum á ungbörnum má draga þann lærdóm að vanmeta ekki tónlistar- og vitsmunalega hæfni ungbarna. Niðurstöður rannsókna benda til þess að tónlist sem ungbörn heyra mótar næmi þeirra fyrir viðkomandi tónlistarhefðum og því sé vert að huga að fjölbreyttri tónlist í umhverfi barna. Draga má þann lærdóm af fræðunum að tónlist geti orðið að liði í daglegum samskiptum við börn án þess að orðum sé beitt. Með þekkingu og færni er unnt að virkja eðlislæga tónlistarhneigð ungra barna og hafa áhrif á líðan þeirra og hegðan. Að lokum er bent á að foreldrar og aðrir uppaldur geti á byggt á því, sem fræðimenn kalla meðfædda þörf ungbarna til músíkalskra samskipta, og stuðlað með að félagslegum og tónlistarlegum þroska.

Musical development in early childhood: A review of literature

► About the author ► Key words

If you have ever spent time with infants and small children you have probably noticed that music seems to attract their attention very easily. Whether it is from recordings, musical toys, instruments, human singing or other forms, music seems to elicit strong reactions from small children. Music often induces physi-

cal reactions such as rhythmic movements, followed by positive emotional behavior, which looks very much like dancing and musical enjoyment in older children and adults. Parents and caretakers are often amazed at these responses in very young infants because they give an impression of a sophisticated perception and behavior not necessarily associated with early infancy. But how much is known about the musical abilities of infants and toddlers? And what can this information tell us about the role of music in the life of infants and toddlers?

There seems to be a consensus in the modern music psychology literature that the human is born musical. That is, a normal human is born with the capacity to hear, understand and learn music. In fact, infants learn early on to hear and expect certain patterns inherent in the music of their own culture and are capable of displaying various physical and emotional responses to different types of music. Furthermore, music seems to be a powerful medium for conveying basic human emotions and can consequently affect the emotional states of individuals.

Cognitive abilities appear early in life, demonstrating that an infant is capable of more complex processing of their sound environment than previously thought. Moreover, it is clear that some learning can take place before birth in terms of processing auditory stimuli. The fetus is capable of hearing, processing and remembering musical patterns of sound heard during the third trimester of pregnancy, and sound is the most complex stimulus available prenatally. It is therefore worth considering the role of music and the auditory environment as a relatively stable feature in the transition from the fetal stage into infancy.

What we can learn from systematic experiments and observations of infants is that we should not underestimate their musical and cognitive abilities. Because infants develop music production abilities much later than their music perception abilities, there is a tendency to dismiss and overlook what infants are capable of understanding in terms of music.

There is very strong evidence supporting the idea that all infants are born musical or at least with a predisposition for becoming musical beings. However, caretakers of infants and small children should be aware that individuals may follow different paths in their musical development, and these differences need to be respected rather than used to label some infants musical but not others.

In respect to fostering musicality, it is important that parents and music educators search for a balance in how to approach young children's music education. A balance between the child's free musical exploration and a stimulating educational environment is probably the best strategy for encouraging musical growth. Too much emphasis on formal education in early childhood may limit the child's potential in musical development. On the other hand, some opportunities may be missed if children are not exposed to a rich musical environment in the early years. This is true both in terms of exposure through casual music listening and also through stimulating musical communication with adults and older children.

Unfortunately there is no magic formula for this balance and the proportion between free exploration and a more structured educational environment must vary according to individual needs, as every individual is different and affected by the cultural context. Nevertheless, guidelines constructed from research findings would suggest that infants should be provided with a rich musical environment supporting the infant's natural predisposition towards acquiring musical elements in the culture and even beyond, perhaps including a varied repertoire of tonalities and rhythms from foreign cultures. It would also be suggested that caregivers systematically attend to the ability of infants to be aroused and calmed by music, both as passive and participatory activities. The power of musical material to affect and regulate mood in young infants and toddlers can be further enhanced through skillful use of material previously associated with positive musical experiences with others. Finally, it would be suggested that parents and

caregivers make good use of infants' innate need for communicating musically through musical acts in social situations and be aware of the great potential for social bonding through common musical experiences.

Uppbygging greinarinnar

Þessi grein er fyrst og fremst skrifuð sem fræðilegt yfirlit yfir tónlistartengdar rannsóknir á ungum börnum, einkum á fyrsta aldursári. Markmiðið er að setja rannsóknarniðurstöður fram á áhugaverðan hátt og þannig að þær geti nýst þeim sem starfa með ungum börnum. Hugtakið *ungbarn* (e. *infant*) er hér notað yfir börn yngri en átján mánaða en hugtakið *ung börn* (e. *toddler*) getur átt við börn að þriggja ára aldri.

Í upphafi eru kynntar nýlegar hugmyndir fræðimanna um tónlistarhneigð ungbarna og hlutverk tónlistar í almennum þroska og þróun manneskjunnar. Þá er farið yfir þekkingu á hljóðheimi nýburans og það sem vitað er um skynjun hljóða fyrir fæðingu. Því næst er rannsóknum á tónlistarfærni ungbarna gerð skil og þá sérstaklega rannsóknum á tón- og taktskyni. Minna hefur verið rannsakað á sviði tónlistarlegrar virkni ungbarna en hugmyndir um mikilvægi músíkalskra samskipta fyrir samfélagslegan þroska eru hér settar í samhengi við niðurstöður skipulegra rannsókna á tónlistarlegri hegðan ungbarna. Síðast er fjallað um skipulega tónlistariðkun með ungum börnum í þeim tilgangi að tengja rannsóknarniðurstöður við raunverulegt starf með ungum börnum. Þar sem afar litlar rannsóknir hafa verið gerðar á tónlistarlegri hegðun ungbarna utan við tilraunastofur styðst höfundur við reynslu sína til tæpra tíu ára við skipulegar tónlistarstundir með foreldrum og börnum tveggja ára og yngri. Markmiðið er að varpa ljósi á tónlistarlega hegðan ungbarna og setja þá hegðan, sem flestir er umgangast ungbörn þekkja úr daglegu lífi, í samhengi við niðurstöður akademískra rannsókna á tilraunastofum. Að lokum er reynt að gera því skil hvaða lærdóm uppalendur og foreldrar geta dregið af rannsóknum á tónlistarþroska ungra barna.

Tónlistarhneigð ungbarnsins

Innan tónlistarsálfræði virðast fræðimenn almennt sammála um að manneskjan sé gædd tónlistarhæfni við fæðingu (Malloch og Trevarthen, 2009; Trehub, 2003, 2004). Meðfædd tónlistarhæfni felst í því að dæmigert ungbarn fæðist með ákveðna færni til þess að skynja, greina og læra tónlist. Með öðrum orðum, ungbörn læra afar snemma að þekkja og búast við ákveðnum mynstrum sem einkenna tónlistina í menningarumhverfi þeirra. Enn fremur virðist vera til staðar meðfædd tónlistarhneigð hjá flestum, enda reynist tónlist afar öflugur miðill frumtilfinninga og hefur auðveldlega áhrif á tilfinningar og líðan einstaklinga. Þetta birtist í því að ungbörn sýna ólík líkamleg og tilfinningaleg viðbrögð við mismunandi tónlist og hljóðáreitum.

Samkvæmt Trehub má líta svo á að ungbörn séu litlir tónlistarfræðingar með hliðsjón af færni þeirra til þess að skynja og greina laglínur, tónmiðju, ómstríðu og hrynmynstur í tónlist (Masataka, 2005; Trehub, 2006a). Auk þess er ungbarn virkur þátttakandi í hljóð- og tónumhverfi sínu. Fljótlega eftir fæðingu má sjá ungbarn virkt í samskiptum við þann sem annast það og líta sumir fræðimenn á slík tjáskipti sem afar „músíkölsk“ í eðli sínu (Malloch og Trevarthen, 2009). Náin tjáskipti móður og nýbura, sem fara fram augliti til auglitis með andlitsþreyfingum og raddæfingum beggja aðila til skiptis, er sammannleg athöfn. Þessi nánu og rytmísku tjáskipti án orða eru jafnvel talin líklegur uppruni tónlistarhneigðar mannkyns og talin skýra þá sérstöku staðreynd að manneskjan þróaði með sér tónlistarlega hæfileika (Dissanayake, 2009; Helga Rut Guðmundsdóttir, 2010; Trehub, 2010a).

Tónskyn við fæðingu

Nýfætt barn virðist við fyrstu sýn ekki fært um að skynja margt í umhverfinu, hvað þá að vinna úr flóknum vitrænum upplýsingum. Þó hafa vandaðar rannsóknir á ungbörnum sýnt fram á að þau eru fær um ýmislegt sem ekki var unnt að komast að áður en tækni í ungbarnarannsóknum fleytti fram. Í ljós hefur komið að nýburar þekkja rödd móður sinnar frá öðrum kvenröddum (DeCasper og Fifer, 1980) og sitt eigið móðurmál frá öðrum tungumálum (Moon, Cooper og Fifer, 1993). Nýburar þekktu einnig tónlist sem þeir höfðu heyrt sem fóstur (Hepper, 1991; Wilkin, 1995) og sögu sem lesin var endurtekið í lok meðgöngu (DeCasper og Spence, 1986).

Þessi vitsmunalega hæfni svo snemma á ævinni bendir til þess að ungbörn séu færari í að greina flókin hljóðáreiti í umhverfinu en áður hafði verið talið. Ljóst er að þegar fyrir fæðingu er barn fært um að þekkja og greina heyrnræn áreiti í umhverfi þess, en á síðasta þriðjungi meðgöngu þykir sýnt að fóstur sé nógu þroskað til þess að heyra, greina og muna tónræn mynstur eða önnur flókin hljóð (Parncutt, 2006). Í ljósi þess að hljóð er talið flóknasta vitræna áreitið sem fóstur kynnist (Parncutt, 2006) er vert að íhuga hlutverk hljóðheimsins sem mikilvægrar tengingar eftir fæðingu við líf fóstursins fyrir fæðingu. Heyrn og úrvinnsla nýburans á heyrnrænum áreitum er mun lengra komin en til dæmis sjón og sjónræn úrvinnsla við fæðingu (Wilcox, 1999), enda hefur nýburinn mun meiri reynslu af heyrn en sjónrænum áreitum. Nýburinn er í fyrsta sinn eftir fæðingu að sjá hluti, liti og form en hefur haft síðasta þriðjung meðgöngu til þess að læra að greina ýmis flókin hljóðáreiti. Önnur áreiti á skynfæri en hljóð, svo sem sjón, bragð, lykt, hiti, kuldi og snerting við ólík efni og yfirborð eru öll nýburanum framandi við fæðingu. Hljóðheimurinn getur aftur á móti verið afar kunnuglegur og gegnt því mikilvæga hlutverki að vera tenging við öryggið fyrir fæðingu og að tengja nýburann foreldrum sínum. Að þekkja aftur rödd móður sinnar eða önnur kunnugleg hljóð eftir fæðingu getur því haft róandi og huggandi áhrif á nýburann.

Það eru fjölmargar frásagnir til af nýburum, sem róuðust við að heyra kunnuglega rödd eða tónlist sem leikin hafði verið fyrir fæðingu þeirra, en einnig formlegar rannsóknir sem benda til þess að nýburar og ungbörn muni og þekki aftur raddir og tónlist frá því fyrir fæðingu (Hepper, 1996). En með því að sýna fram á að ungbörn séu fær um að skilja og greina flókin hljóð er ekki þar með sjálfgefið að þau njóti þess að hlusta á tónlist. Því þarf bæði að skoða getu barna til þess að greina hljóð og áhrif tónlistarhlustunar á börn.

Nokkrum mánuðum eftir fæðingu hefur ungbarnið öðlast töluvert mikla reynslu af hljóðheiminum og þá er unnt að mæla hvaða hljóð barnið tekur fram yfir annað hljóð þegar valið stendur um að hlusta á tvær tegundir hljóða. Þannig hafa rannsakendur komist að því að ungbörn vilja frekar hlusta á tal sem beint er að barni en tal sem beint er að fullorðnum einstaklingi. Hér eftir verða þessi hugtök kölluð *ungbarnamiðað tal* og *fullorðinsmiðað tal*. Ungbörn vilja sömuleiðs frekar hlusta á ungbarnamiðaðan söng en fullorðinsmiðaðan söng. Þegar kemur að tónbilum þá vilja ungbörn frekar heyra ómblíð en ómstríð tónbil, en ekki er ljóst hvort þau hafi meiri áhuga á ómblíðu eða ómstríðu í tónlistarlegu samhengi (Adachi og Trehub, 2012).

Þrátt fyrir að skynjun barna á ýmsum hljóðáreitum, þ.á.m. tónlistar, hafi verið töluvert rannsökuð, þá hefur minna verið rannsakað á sviði tilfinningalegra viðbragða ungbarna við tónlist. Ungbörn virðast ekki tengja glöð og leið andlit við glaðlega og sorglega tónlist á sama hátt og eldri börn og fullorðnir gera (Nawrot, 2003). Mögulegt er þó að fá vísbendingar úr rannsóknum á lífeðlisfræðilegum viðbrögðum við tónlist. Í rannsóknum með fullorðnum hefur verið mældur hjartsláttur, blóðþrýstingur og öndun til þess að skoða líkamleg viðbrögð við tónlist (sjá t.d. Gomez og Danuser, 2007). Áhugaverð rannsókn á fyrirburum á vökudeild mældi lífeðlisfræðileg viðbrögð þeirra, annars vegar þegar tónlist var

leikin og hins vegar þegar engin tónlist var leikin. Niðurstöður leiddu í ljós að þegar sungin vöggvísutónlist var leikin var hjartsláttur reglulegri, súrefnismettun í blóði meiri og alvarleg grátköst voru marktækt styttri og færri en þegar engin tónlist var leikin (Keith, Russell og Weaver, 2009). Slíkar niðurstöður benda til þess að tónlist sé ekki aðeins jákvæð fyrir líðan eldri barna og fullorðinna, sem hafa mikla reynslu af tónlist, heldur reynist hún einnig hafa mælanleg jákvæð áhrif á ófullburða ungbörn.

Tónskyn snemma á ævinni

Það er ljóst að ungbörn hefja ekki lífið sem óskrifað blað hvað varðar tónlist. Þau hafa í raun meðfædda hneigð til þess að veita athygli laglínunum og rytma-mynstri í hljóðbútum sem þau heyra, hvort sem um er að ræða tónlist eða tungumál. Þau eru næm fyrir ómblíðum mynstrum í laglínunum og hljómunum sem og reglubundnum taktslætti.

(Trehub, 2006b, bls. 11)¹

Sýnt þykir að ungbörn kjósi frekar að hlusta á rödd móður sinnar en ókunnugar konu. Þó vilja nýburar heldur heyra rödd móður sinnar sem hefur verið breytt í upptöku eins og hún hefði hljómað í eyrum barnsins fyrir fæðingu (Fifer og Moon, 1988). Slíkar niðurstöður benda til þess að ákveðin aðlögun eigi sér stað mjög fljótt eftir fæðingu. Það er aftur á móti merkilegt að fyrir nýbura er ekki nauðsynlegt að hafa heyrt í rödd móður sinnar fyrir fæðingu til þess að hafa tilhneigingu til þess að vilja hlusta á ungbarnamiðaðan söng. Þetta kom fram í rannsókn á nýburum heyrnalausra mæðra í Japan. Nýburarnir höfðu hvorki heyrt móður sína tala né syngja á meðgöngu en vildu innan tveggja daga frá fæðingu frekar heyra ungbarnamiðaðan söng en fullorðinsmiðaðan (Masataka, 1999).

Um 6–9 mánaða aldurinn eru skýr merki um sífellt betra tónlistarminni. Börn á þessum aldri geta þekkt einföld þjóðlög (Trainor, Wu og Tsang, 2004) eða flóknari hljómsveitarverk eftir Mozart og Ravel og geymt í langtímaminni í að minnsta kosti tvær vikur (Ilari, 2006; Saffran et al., 2000). Ungbörn skynja laglínur á svipaðan hátt og fullorðnir og eru næm fyrir þeirri tónlistarlegu uppbyggingu sem viðgengst í þeirra eigin menningu, bæði hvað varðar tónakerfi og rytmska uppbyggingu (Trehub, 2006b). Það er kannski merkilegast að ungbörn eru næmari en fullorðnir og eldri börn þegar kemur að því að skynja tónlist úr öðrum menningarheimum sem notast við framandi kerfi og uppbyggingu. Ungbörn standa sig hreinlega betur í því en þeir sem eldri eru að greina breytingar á flóknum rytmamynstrum sem tilheyra framandi tónlistarmenningu (Hannon og Trehub, 2005a). Hannon og Trehub sýndu að fullorðið fólk í N-Ameríku getur auðveldlega greint breytingar á hefðbundnum vestrænum rytum með reglulegu taktslagi, en ekki ef um er að ræða framandi óreglulega rytma. Ungbörn á aldrinum 6–9 mánaða greindu² aftur á móti breytingar á vestrænum og flóknari búlgönskum rytum jafnvel og innfæddir búlgarskir hlustendur. Í framhaldsrannsókn sýndu Hannon og Trehub (2005b) að 12 mánaða börn voru líkari fullorðnum í skynjun sinni en sex mánaða börn þar sem þau greindu ekki breytingar á búlgörsku rytmunum. Stutt þjálfun gagnaðist þó 12 mánaða börnum betur en fullorðnum, því eftir nokkurra vikna hlustun á búlgarska tónlist heima við stóðu 12 mánaða börnin

¹ "It is clear that infants do not begin life with a blank musical slate. Instead, they are predisposed to attend to the melodic contour and rhythmic patterning of sound sequences, whether music or speech. They are tuned to consonant patterns, melodic as well as harmonic, and to metric rhythms" (Trehub, 2006b, bls. 11).

² Hér var notuð aðferð sem á ensku kallast *looking time paradigm* og byggir á því að ungbörn horfa lengur í átt að hljóði sem er þeim ókunnugt en að hljóði sem er kunnugt. Hópur ungbarna sem hlustaði á breyttar eða óbreyttar útgáfur af rytmamynstrum í vandlega hönnuðu rannsóknarsniði á rannsóknarstofu, horfði marktækt lengur í átt að hljóði með breyttum útgáfum af rytum, hvort sem þeir voru vestrænir eða búlgarskir. Fullorðið fólk í N-Ameríku gat aðeins greint breytingar á reglulegum vestrænum rytmamynstrum en ekki á óreglulegri búlgörsku rytum (Hannon og Trehub, 2005).

sig jafnvel og þau sex mánaða en fullorðnir bættu sig ekkert á sama tíma (Hannon og Trehub, 2005b).

Því má segja að ungbörn búi yfir næmi til þess að greina ákveðna þætti í framandi tónlist sem fullorðnir hafa tapað. Þar af leiðir að ungbörn eru líklega fær um að aðlagast mun fjölbreyttari tónlist en venjulega heyrir í umhverfi þeirra. Meðvitaðir foreldrar og tónlistaruppallendur geta túlkað þetta sem hvatningu til þess að auka fjölbreytni í samsetningu þeirrar tónlistar sem hljómar í daglegu umhverfi barna. Ung börn virðast, í gegnum hæfilegt áreiti, meðtaka og aðlagast tón- og taktrænum upplýsingum í þeirri tónlist sem þau heyra, rétt eins og þau meðtaka og aðlagast tungumálum sem töluð eru í kring um þau.

Hljóð- og tónsköpun ungbarnsins

Nú ætti lesandanum að vera ljóst að tónskyn ungbarna er töluvert fullkomnara en margir myndu ætla. Það skýtur því ef til vill skökku við að börn eru talin ná þroska við tónsköpun og hljóðmyndun sína mun síðar en þau hafa þroska til þess að skynja tónlist. Jafnvel það sem getur virst einfalt, eins og að syngja lítið þekkt lag óbjagað, getur tekið dæmigert barn nokkuð mörg ár að ná fullum tökum á. Þetta er ekki síst athyglisvert vegna þess að ungbörn sýna söng mikinn áhuga, sérstaklega ungbarnamiðuðum söng, og slíkur söngur virðist viðhafður í öllum menningarheimum. Ungbörn hefja umfangsmiklar sjálfsprottunar raddæfingar um 4–7 mánaða aldurinn sem líkjast til skiptis tali eða söng. Um eins árs aldurinn, þegar fyrstu orðin taka að heyrast úr munni barnsins, heyrast einnig sönglhendingar sem smátt og smátt líkjast meira brotum úr söngvum í umhverfi barnsins (Björkvold, 1990; Davidson, McKernon og Gardner, 1981; Moog, 1976). Börn leika sér gjarnan með búta eða hendingar úr sönglögum sem þau kunna og spinna nýjar samsetningar og útgáfur af lögunum. Þetta er oftast kallað *sjálfsprottinn söngur* (á ensku *spontaneous singing*) og má jafnvel líta á hann sem einstakan tónlistarstíl. Sjálfsprottinn söngur er oft frjáls í formi og notast við stef eða stefbrot sem eru síendurtekin, þannig að úr efniviðnum verður til eitthvað nýtt í meðförum flytjandans og því ekki úr vegi að líkja sjálfsprottnum söng við tónlistarstíla sem notast mikið við spuna, líkt og djasstónlist gerir. Það er þó ekki hlaupið að því fyrir fullorðinn áheyranda að fullyrða neitt um tilgang eða hvata þessarar hegðunar hjá börnum sem svo mjög líkist skapandi tónlistarflutningi.

Fræðimenn halda því fram að sjálfsprottinn söngur forskólabarnsins hafi alltaf einhvern tilgang sem tengist því sem barnið er að fást við hverju sinni (Björkvold, 1990). Björkvold greindi sjálfsprottinn söng í þrjá flokka sem spanna frá fljótandi söng og formúlusöng yfir í þekktu söngva. Það er þó athyglisvert að samsetning og magn sjálfsprottins söngs er persónubundið. Þannig er mismunandi hversu mikið börn syngja, jafnvel í sama umhverfi (Whiteman, 2001; Young, 2002). Whiteman fylgdist með sama hópi leikskólabarna yfir þriggja ára tímabil og komst að því að á meðan eitt barn söng mest eigin bullusöngva var annað barn sem lang oftast söng þekktu söngva en afar sjaldan bullusöngva (Whiteman, 2001).

Færnin sem felst í því að syngja þekkt lög hreint (eða að mestu leyti hreint með réttum tónbilum) virðist þroskast nokkuð mismunandi snemma hjá einstaklingum og það er ekki ljóst hversu mikið ræðst af meðfæddum einstaklingsmun og hvað af þáttum í umhverfi og uppeldi. Það eru vísbendingar um að sum börn hafi náð tökum á að syngja heilt sönglag nokkuð hreint og vel um tveggja ára afmælisdaginn á meðan önnur börn á sama aldri eru rétt að byrja að móta stuttar, þekktanlegar hendingar sem minna á brot úr þekktum sönglögum (DeVries, 2005). Stórar rannsóknir á söngfærni benda til þess að aðeins hluti fimm ára barna geti haldið lagi (Flowers og Dunne-Sousa, 1990; Welch, Rush og Howard, 1991) og að algengara sé að þau fari rétt með texta en ekki laglínu þegar þau syngja lag. Í grein um söngþroska nokkurra ungra barna (Kelley og Sutton-Smith, 1987) var því haldið fram að sum börn virtust læra að fara rétt með texta áður en þau færu rétt með laglínu

en hjá öðrum hafi því verið öfugt farið. Þessir fræðimenn héldu því fram að ólíkt uppeldis-umhverfi barnanna hlyti að skýra þennan mun en rannsókn þeirra hafði þó ekki burði til þess að styðja þær getgátur.

Samkvæmt rannsóknum á söngfærni skólabarna í vestrænum samfélögum geta mörg börn ekki haldið lagi við upphaf skólagöngu. Í það minnsta ekki samkvæmt þeim stöðlum sem notaðir hafa verið til þess að prófa lagvísu. Ein samantekt slíkra rannsókna sýndi að um 35% sjö ára barna halda ekki lagi (syngi ekki rétt) en að um 11 ára aldurinn sé hlutfall ólagvissra komið niður í um 7% (Welch, 2006). Engar rannsóknir hafa með óyggjandi hætti sýnt hver áhrif þjálfunar og umhverfis eru á það hversu fljótt börn fara að syngja hreint, þótt margir fræðimenn vilji halda því fram að örvandi tónlistaruppeldi hafi bein áhrif á það hvernig lagvísu þroskast (Gordon, 2003; Kelley og Sutton-Smith, 1987; Stadler-Elmer, 2012). Rannsóknir og frásagnir frá löndum utan Vesturlanda, þar sem sterkar hefðir tengjast söngmenningu, benda til þess að í samfélögum þar sem mikið er sungið þroskast söngfærni með öðrum hætti en á flestum Vesturlöndum (Russell, 2001). Því er haldið fram að í samfélögum með sterka söngmenningu geti flestir sungið hreint um 3–5 ára aldur og að ólagvísu sé afar sjaldgæf eftir fimm ára aldur (sjá t.d. Kreutzer, 2001). Mun meiri rannsókna á söng er þörf, þar sem ólík uppvaxtarskilyrði yrðu skoðuð nánar. Þær rannsóknir sem benda til þess að söngfærni þroskast fyrr hjá sumum menningarhópum en öðrum, gefa aðeins óljósar vísbendingar. Þó er vitað að æfingin skapar meistarann og sýnt hefur verið að markviss söngþjálfun skólabarna bætir frammistöðu þeirra á söngprófum (sjá t.d. Welch, Himonides, Saunders, Papageorgi, Rinta, Preti og Hill, 2011). Því er ekki fjarstæðukennt að í þeim samfélögum þar sem mikið er sungið og börn fá snemma að taka þátt í söng með öðrum, þroskast söngrödd og söngfærni fyrr en þar sem lítið er um tækifæri til söngs með öðrum.

Taktvísi ungbarnsins

Ungbörn skynja taktinn í tónlist og strax við fæðingu er unnt að mæla viðbrögð heilans við púlsinum í hefðbundinni tónlist með reglulegum takti. Með því að fylgjast með viðbrögðum heilans má sjá að heilinn býst við næsta taktslagi rétt áður en það heyrst og þessi væntingarviðbrögð eru einnig til staðar þegar stöku taktslagi er sleppt úr, sem gefur til kynna að heilinn búist við reglulegri endurtekingu taktslaga (Winkler, Háden, Ladinig, Sziller og Honing, 2009). Merkileg niðurstaða fékkst í rannsókn með sex mánaða ungbörnum sem voru látin venjast því að vera „hossað“ á þriðja hverju slagi í stutta stund með taktmæli í bakgrunninum. Þessi börn höfðu meiri áhuga á þrískiptum takti en tvískiptum takti eftir að vera hossað á þriðja hverju slagi, en því var öfugt farið hjá hópi jafngamalla barna sem vildu frekar hlusta á tvískiptan takt eftir að hafa verið hossað á öðru hverju slagi með taktmæli (Phillips-Silver og Trainor, 2005). Þessar niðurstöður benda til þess að sex mánaða börn geti skynjað áherslur í takti í gegn um líkamleg skilaboð án þess að heyrnrænum skilaboðum sé breytt. Ungbörn eru einnig fær um að læra flókin og óregluleg rytma-mynstur. Um sex mánaða gömul geta ungbörn lært að greina á milli óreglulegra taktmynstra sem eru algeng í búlgarskri þjóðlagatónlist og reynast bæði fullorðnum Vesturlandabúum og eldri börnum of erfið að greina (Hannon og Trehub, 2005a, 2005b).

Þekking okkar á því hvernig ungbörn skynja tónlist byggir að mestu á rannsóknarvinnu í tilraunastofum. Hæfni ungbarna er þó ekki augljós í daglegu lífi vegna þess að ekki er auðvelt að sjá með óyggjandi hætti hversu mikið ungbarn skilur. Bæði hafa ungbörn ekki þá færni sem þarf til þess að sýna hvað þau skilja og eins getur verið að fullorðnir séu ekki mjög færir í að veita því athygli hvað ungbörn skilja. Samt sem áður sýna ungbörn ótvíræðan áhuga á tónlist og flestum fullorðnum er ljóst að ungbörn má bæði örva og róa með hjálp tónlistar. Þó að ungbörn séu ekki fær um að slá takt við tónlist sem þau heyra, þá hefur komið í ljós að börn undir tveggja ára aldri virðast reyna að fylgja taktinum í tónlist sem þau heyra. Börn á aldrinum 5–24 mánaða hreyfðu sig hraðar við hraðari tónlist

en hægar við hægari tónlist (Zentner og Eerola, 2010). Því má draga þá ályktun af rannsóknnum að ungbörn séu afar fær um að skynja takt og rytma í tónlist en seinn hreyfiproski þeirra komi í veg fyrir að þau geti sýnt með nákvæmni hvað þau skynja. Dæmi um þetta er rannsókn sem sýndi að sjö mánaða börn gátu skynjað hvenær hamar sló í takti við reglulegt taktslag og hvenær ekki (Pickens og Bahrck, 1997), sem er löngu áður en börn eru fær um að stjórna eigin hreyfingum í takti við reglulegt taktslag.

Foreldrar og aðrir sem umgangast ungbörn taka yfirleitt eftir því að þau laðast að taktbundnum hljóðum í umhverfinu og virðast hafa meðfæddan áhuga á reglubundnum rytma eins og heyrist í tónlist. Ungbörn sýna snemma hrifningu gagnvart tónlist sem hefur áberandi taktslátt með viðbrögðum sem einkennast af ákafri hreyfingu útlíma, þannig að hendur og fætur hreyfast upp og niður. Fljótlega eftir að barn getur setið óstutt er algengt að sjá viðbrögð þar sem efri hluti líkamans hreyfist taktbundið í átt að neðri hluta líkamans (brjóst-kassi í átt að fótum). Þessari hreyfingu fylgir stundum handaveifingar og höfuðhreyfing, eins og að kinka kolla taktbundið. Þegar barnið getur staðið í fæturna uppgötvar það fljótt að nota má hnébeygjur til þess að framkalla taktbundna hreyfingu. Hnébeygjudansinn er nokkuð sem gjarnan vekur lukku og nær athygli fullorðinna. Enda er textabrotið úr ABBA-laginu ekki alveg úr lausu lofti gripið; „Mother says I was a dancer before I could walk“ eða „Mamma segir að ég hafi dansað áður en ég gat gengið“. Þessi danshegðun ungbarna er líklega fyrsta sjálfstæða tónlistarlega hegðunin í fari barna sem fullorðnir taka eftir. Rytmsk danshegðun ungbarna getur því vakið athygli á tónlistaráhuga og tónlistarhæfileikum þeirra.

Músikölsk samskipti

Rannsóknir á taktvísi og rytmskri skynjun ungbarna fjalla þó ekki eingöngu um hreina skynjun á takti og rytma í tónlist. Sumir rannsakendur líta á hæfnina til samskipta við aðra manneskju án orða sem ákveðna tegund rytmskrar hæfni og nota þá í því samhengi hugtök eins og *músikölsk samskipti* (e. *communicative musicality*) (Cross og Morley, 2008; Malloch, 2000; Malloch og Trevarthen, 2009). Þessi tegund samskipta er það sem má sjá í sinni frumstæðustu mynd í samskiptum sem eiga sér stað auglitis til auglitis á milli nýbura og móður eða annars fullorðins einstaklings. Þegar á öðrum mánuði eftir fæðingu er ungbarn fært um að taka þátt í „samræðum“ með því að hjala við þann sem kjáir við það, þannig að útkoman líkist samtali þar sem báðir aðilar skiptast á við að hlusta og tjá sig með hljóðum. Það er mikilvægt að veita þessum fyrstu músikölsku samskiptum athygli, þó að vissulega megi deila um hver sé tilgangur athafnarinnar séð frá sjónarhóli barnsins og hvort nokkuð sé hægt að fullyrða um *ætlun* barnsins (e. *intentionality*) í þessu samhengi (Trehub, 2010b). Sumir líta þó svo á að músikölsk samskipti í frumbersku séu lykillinn að því að skilja hlutverk tónlistar í þróun mannsins og öfugt (Dissanayake, 2000; Helga Rut Guðmundsdóttir, 2010).

Tónlist er í eðli sínu samskiptaform. Tónlist miðlar tilfinningum og tónlist styrkir félags-tengsl á milli fólks, óháð aldri. Við nánari eftirgrennslan virðist ljóst að ungbörn eru fær um virka þátttöku þegar þeim gefst tækifæri til þess að tjá sig í tónlistarlegu samhengi, hvort sem um er að ræða söngstund við bleyjuskipti heima fyrir eða í skipulagðri tónlistarstund fyrir foreldra og ungbörn. Áður en ungbörn geta tjáð sig með orðum eru þau fær um að tjá sig með hljóðum og líkamshreyfingum. Líta má á þennan orðlausa tjáningarmáta sem músíkalskan í eðli sínu. Hinir fullorðnu í lífi ungbarns þurfa þó að vera stilltir inn á þetta samskiptaform til þess að það nái að blómstra. Þessa orðlausu en músikölsku samskipta-leið geta fullorðnir einnig nýtt sér til þess að hjálpa barninu að takast á við nýjar aðstæður eða breytingar í daglegu lífi. Það er þekkt að fullorðnir hafa tilhneigingu til þess að beita röddinni talsvert öðruvísi þegar þeir tala til ungbarna en þegar þeir tala til annarra fullorðinna. Röddin fer upp í hærra tónsvið og útlínur talmálsins verða mun ýktari og jafnvel líkari laglínu en töluðu máli. Eins og fyrr var sagt er þetta fyrirbæri kallað ungbarnamiðað tal

(e. *infant directed singing*) (Sjá t.d. Trehub, Hill, og Kamenetsky, 1997; Trehub, 2006b). Niðurstöður rannsókna sýna mjög skýrt að ungbörn bregðast mun betur við ungbarnamiðuðu tali og veita því lengur athygli en fullorðinsmiðuðu tali. Talið er að ungbarnamiðuð tal nái betur athygli ungbarna en fullorðinsmiðuð tal vegna þess að það er músíkalskara og tilfinningaríkara (Trainor, Austin og Desjardins, 2000). Því er ljóst að eðlislægar ýkjur í tali fullorðinna til ungbarna gegna mikilvægu hlutverki í samskiptum við ungbörn sem ekki eru enn byrjuð að skilja orðin í tungumálinu. Hugsanlega gegna þessar ýkjur í talsmáta einnig því hlutverki að hjálpa barninu að greina máhljóðin og undirbúa þannig barnið undir það að ná tökum á hljóðfalli tungumálsins.

Tónlist með ungu börnum

Ungbörn virðast læra að tónlist og læra snemma að greina uppbyggingu tónlistarinnar í umhverfi sínu. Börn læra snemma að samsama sig þeirri tónlist sem er í kring um þau en móta jafnframt sjálfstæðan smekk fyrir því sem þau heyra. Talið er að alls staðar í heiminum syngi foreldrar fyrir börn sín og leiki við þau „músíkalska“ leiki, þó hefðirnar séu ólíkar á milli menningarsvæða (sjá Adachi og Trehub, 2012). Einnig er mismunandi milli fjölskyldna hversu háan sess tónlistariðkun hefur innan fjölskyldunnar og með hvaða hætti tónlist er hluti af daglegu lífi (Custodero, 2006; Custodero, Britto, og Brooks-Gunn, 2003). Í dagvistun og í leikskólum er útgefin tónlist gjarnan leikin í bakgrunni og þar eiga stuttar tónlistarstundir einnig sinn sess. Í slíkum tónlistarstundum eru gjarnan sungnir söngvar með hreyfingum sem virðast henta yngstu aldurshópunum afar vel. Í mörgum löndum hafa sérstakar tónlistarstundir eða tónlistarnámskeið fyrir ungbörn og foreldra rutt sér til rúms (Gudmundsdóttir og Gudmundsdóttir, 2010). Afar mismunandi er hvað gert er í slíkum tónlistartímum og ólík markmið eða kenningar liggja þeim að baki (Gudmundsdóttir, 2011). Sum slík námskeið hafa það markmið að efla tónlistarhæfni barna og undirbúa þau undir formlegt tónlistarnám. Önnur stefna meira að eflingu þroska á sviði vitsmunarþroska, félagsþroska og tilfinningaþroska barnanna. Einnig geta markmiðin verið þess eðlis að efla foreldra í foreldrahlutverkinu, efla félagslega stöðu þeirra og tengsl þeirra við barnið sitt. Hver sem markmiðin eru með tónlistarnámskeiðum fyrir foreldra og ungbörn, þá er ljóst að virkni og þátttaka ungbarnanna sjálfra í slíku samhengi getur skipt sköpum þegar áhrif slíkra námskeiða á börnin sjálf eru metin, eins og fram kemur í nýlegum rannsóknum.

Athyglisverð rannsókn bar saman sex mánaða námskeið fyrir 6–12 mánaða ungbörn ásamt foreldrum, þar sem munurinn fólst í virkni og þátttöku ungbarnanna sjálfra í tímum. Helmingur þátttakenda sótti tónlistartíma þar sem markvisst var unnið með tónlist og virkni barnanna í tímum. Hinn helmingurinn sótti tíma þar sem sérstök barnatónlist var höfð í bakgrunni þegar leikið var við börnin. Báðir hópar fengu geisladisk með sér heim. Tónlistarhópurinn fékk disk með efni námskeiðsins en samanburðarhópurinn fékk disk sem er gefinn út undir merkjum *Baby Einstein* og seldur sem þroskandi tónlistarefni fyrir börn. Niðurstöður leiddu í ljós marktækan mun á milli hópa, þar sem virki tónlistarhópurinn kom betur út hvað varðar aukna samskiptafærni og félagshegðun (Gerry, Unrau og Trainor, 2012). Heilaviðbrögð barnanna við tónmynstrum bentu einnig til þess að virka þjálfunin flýtti fyrir þroska og aðlögun barnanna að vestrænu tónakerfi (Trainor, Marie, Gerry, Whiskin og Unrau, 2012).

Önnur rannsókn með fjögurra ára börnum komst að því að jákvæð félagshegðun mældist meiri stuttu eftir tónlistarstund en eftir aðra hópvirgni án tónlistar. Rannsakendur drógu þá ályktun að tónlistariðkun væri best til þess fallin að stuðla að jákvæðri félagslegri hegðun á meðal forskólabarna (Kirschner og Tomasello, 2010). Ofangreindar rannsóknir gefa sterkar vísbendingar um það að samfélagsleg tónlistariðkun hafi jákvæð félagsleg og vitsmunaleg áhrif snemma á ævinni og standi jafnvel framar öðrum aðferðum til þess að skapa uppbyggilegt félagsumhverfi og stuðla að jákvæðum tilfinningum og hegðun.

Skipulögð tónlistariðkun með ungum börnum

Í þessum kafla verður umfjöllunarefni greinarinnar tengt við áralanga reynslu höfundar af því að kenna tónlist í hópi fyrir foreldra og ungbörn á aldrinum 0–2 ára. Tilgangurinn er að varpa ljósi á skipulagða tónlistariðkun með mjög ungum börnum en lítið er til af heimildum um slíka iðkun. Reynsla höfundar og annarra af því að stýra tónlistartímum fyrir foreldra og ungbörn bendir til þess að nokkurs konar töfrar skapist við lifandi tónlist og virka tónlistarþátttöku í hópi. Foreldrar uppgötva jafnvel nýja hlið á sjálfum sér þegar þeir taka þátt í slíkum tímum með börnum sínum. Ósjaldan hafa foreldrar á orði að þeir kynnist barninu sínu á annan hátt í tónlistartímum en í öðru félagslegu samhengi. Foreldrar sem taka þátt í slíkum tónlistartímum hafa ólíkan bakgrunn, allt frá því að hafa lítið sjálfstraust varðandi tónlist yfir í það að vera atvinnutónlistarmenn, en allir virðast njóta þess jafnt að taka þátt gegnum tónlistina með börnum sínum. Jafnvel þeir sem segjast syngja mikið og leika tónlist heima með barninu tala um að áhrif hópsins í tónlistartímunum séu mun öflugri en þá hefði grunað. Svo virðist sem hlutverk hópsins í tónlistartímum og það afl sem myndast við tónlistariðkun í hópi sé einstakt fyrirbrigði sem þyrfti að rannsaka enn betur. Afar fáar rannsóknir er að finna á þessu sviði, hvort sem lítið er til Íslands eða annarra landa.

Hér á eftir verður lýst hluta af niðurstöðum rannsóknar höfundar sem byggðist á upptökum af tónlistartímum með foreldrum og 8–9 mánaða börnum þeirra. Foreldrum var boðin þátttaka í rannsókninni gegn því að taka þátt í 10 tónlistartímum þeim að kostnaðarlausu. Alls tóku foreldrar 30 barna þátt og var þeim kennt í tveimur hópum. Aðferð og niðurstöðum verður þó ekki lýst hér í smáatriðum, enda verða því gerð skil annars staðar.

Athuganir á 14 upptökum af tónlistartímum (45 mínútur hver) með foreldrum og 8–9 mánaða börnum þeirra bentu til þess að ungbörn á þessum aldri sýndu afar sterk tilfinningaleg og félagsleg viðbrögð við tónlistinni og því sem gerðist í tímunum (Gudmundsdóttir, 2012). Ungbörnin voru hvorki talandi né farin að ganga en höfðu á valdi sínu margs konar hreyfingar sem þau beittu til þess að bregðast við tónlist. Þau gátu veifað höndum, sparkað og dinglað fótum, kinkað kolli, hrist höfuðið og snúið upp á búkinn í viðbrögðum sínum við tónlist. Þau höfðu gaman af að hrista hljóðgjafa og að slá á trommur með höndum eða sleglum. Ungbörnin létu sér einnig vel líka að „fá far“ í fangi foreldra sinna sem stýrðu þeim í gegn um tónlistarleiki eða dansa. Jákvæð viðbrögð ungbarnanna birtust bæði sem mjög ákafar hreyfingar en einnig sem mjög sterk einbeiting sem einkenndist þá af fullkominni ró og hreyfingarleysi en afar vökulu augnaráði sem fylgdist spennt með því sem fór fram. Seinni viðbrögðin gæti óvanur misskiðið sem hlutlaust áhugaleysi. Við nánari athugun var þó augljóst að börnin sýndi umhverfinu mikla athygli og áhuga með þessu kyrrláta yfirbragði, eins og lýst verður hér á eftir.

Dæmi um þetta var einfaldur barokkdans sem þessi 8–9 mánaða börn höfðu sérstakt dálæti á (Gudmundsdóttir, 2012). Dansinn fór þannig fram að börnin voru í fangi foreldra sinna og sneru fram en foreldrarnir stilltu sér upp í tvær raðir gegnt hvorri annarri. Raðirnar tvær mættust í dansinum þegar önnur röðin gekk í takt við tónlistina í átt að röðinni sem stóð kyrr, en raðirnar skiptust á að ganga fram eða standa kyrrar. Barokkdansinn gat undantekningarlaust róað stóran hóp ungbarna á augabragði, sama hversu óróleg börnin voru áður en dansinn hófst. Í ljós kom að þegar börnin þekktu dansinn vel þurftu þau ekki danshreyfinguna til þess að róast. Í tilraun sem gerð var í 9 tíma á 10 tíma námskeiði voru foreldrar beðnir um að standa kyrrir í stað þess að hefja dansinn þegar tónlistin færir í gang. Áður en tónlistin hófst voru börnin afar óróleg enda ávallt langt liðið á 45 mínútna langan tónlistartíma þegar kom að barokkdansinum. Um leið og tónlistin hófst varð augljós breyting á hegðun allra barnanna. Þau urðu róleg, hættu að hreyfa sig og horfðu einbeitt á aðra viðstadda. Þessi einbeiting varði allan tímann sem barokkdansinn hljómaði en hann er ein mínúta og fimmtán sekúndur að lengd. Afar skýr munur var á hegðun áður en og eftir að tónlistin hófst (Gudmundsdóttir, 2012). Það sem mest

kom á óvart var hversu lengi þessi einbeitingarhamur varði og bendir það til þess að tónlist sé vel til þess fallin að fanga athygli, en hafi einnig eiginleika sem auðveldi ungbörnum að halda einbeitingu. Önnur lexía er að athygli og áhugi ungbarna birtist ekki alltaf sem ákafi í hreyfingum, heldur einnig sem einbeiting með hreyfingarleysi. Líklega er oftari lítið fram hjá seinni hamnum þegar fylgst er með ungbörnum. Líklega innbyrða ungbörn mikið af þekkingu einmitt í kyrrlátum einbeitingarham og því er mögulega varasamt að vanmeta mikilvægi hans.

Að lokum skal hér minnst á enn eitt dæmi um það hversu áhrifamikið afl tónlist getur verið þegar hún tengist lifandi tónlistarupplifun í hópi. Fjölmargir foreldrar hafa skýrt frá því að geisladiskar með efni tónlistarnámskeiða, sem þeir hafa tekið þátt í með börnum sínum, hafi undarlega róandi og jákvæð áhrif, t.d. þegar diskur er settur í spilarann á erfiðum augnablikum í bílferðum. Þessi áhrif endast löngu eftir að námskeiðum lýkur og eru ekki talin stafa af innihaldi disksins að öðru leyti en því að tónlistin minnir á tónlistartímana og endurskapar þannig góða tilfinningu sem tengist þátttöku í tímunum. Ályktunin sem dregin hefur verið af þessum frásögnum er að sú jákvæða hópupplifun, sem skapast í gegnum tónlistariðkun í tónlistartímum með ungbörnum, er unnt að viðhalda og endurupplifa með því að leika upptökur af sama tónlistarefni síðar meir.

Niðurstöður

Læra má af niðurstöðum kerfisbundinna tilrauna og athugana á ungbörnum að vanmeta ekki vitsmuni þeirra og tónlistarskynjun. Vegna þess hversu seint hreyfifærni barna gerir þeim kleift að sýna hvað þau skynja, heyra og skilja í tónlist, þá er hætt við því að okkur sjáist yfir þá tónlistarfærni sem ungbörn búa í raun yfir.

Afar sterkar vísbendingar styðja hugmyndir um að börn hafi meðfædda tónlistarhæfni sem geri þeim kleift að skynja, greina og læra tónlist. Rannsóknir benda til þess að ekki þroskist allir einstaklingar með sama hætti og að hugsanlega auki börn tónlistarþroska sinn í samhengi við umhverfi sitt í gegnum ólík þroskaferli.

Lítið er um beinar vísbendingar frá rannsóknum um hvaða aðferðir eru heppilegastar í tónlistaruppeldi barna en aukin vitneskja um tónlistarþroska snemma á ævinni getur mótað og haft áhrif á uppeldisaðferðir. Ef marka má rannsóknir er líklega farsælt að skapa barnvænt tónlistarlega örvandi umhverfi en um leið að veita næg tækifæri til þess að uppgötva hljóðheiminn í frjálsum leik. Enda benda rannsóknir til þess að snemma á ævinni séu börn móttækilegri fyrir ýmsum eðlisþáttum tónlistar og aðlagist betur framandi tónlistarhefðum en þeir sem eldri eru. Þar af leiðir að án örvandi tónlistarumhverfis geta ákveðin tækifæri til tónlistarþroska glatast.

Því miður er engin fullkomin forskrift til fyrir tónlistaruppeldi, enda hlýtur það að taka mið af ólíkum einstaklingum og af menningarumhverfi hvers og eins. Engu að síður má leggja út af rannsóknarniðurstöðum með þeim hætti að ráðlegt sé að stuðla að auðugu tónlistarumhverfi sem örvar og styður við náttúrulega eiginleika ungra barna til þess að soga til sín þekkingu á þeim kerfum sem notuð eru í hljóðumhverfi þeirra. Auðugt tónlistarumhverfi gæti falið í sér ríka flóru tónlistarupplifana í gegnum efni frá ólíkum tónlistarhefðum og framandi menningarsvæðum.

Ekki má gleyma einstökum eiginleikum tónlistar til þess að örva, vekja áhuga og róa ungbörn. Þessi eiginleiki tónlistar gerir hana ekki aðeins að leið til uppeldis heldur að uppeldistæki í sjálfu sér. Tónlist má beita af þekkingu til þess að hjálpa ungum börnum að hafa stjórn á tilfinningum og skapsveiflum þegar orð og umvandanir eiga ekki við. Foreldrar og uppalendur geta hlúð að meðfæddri tónlistarhneigð barna frá fæðingu með því að veita athygli músíkalskri tjáningu og taka þátt í músíkölskum samskiptum við barnið.

Með því að eiga í samskiptum við börn í gegnum tónlist, söngva og tónlistarleiki eflist ekki aðeins tónlistarþroski barnanna heldur einnig tilfinningaleg og félagsleg tengsl á milli þeirra sem taka þátt.

Heimildir

Adachi, M. og Trehub, S. E. (2012). Musical lives of infants. Í G. McPherson og G. Welch (ritstjórar), *The Oxford handbook of music education, 1. bindi*, 229. Oxford: Oxford University Press.

Bjørkvold, J. R. (1990). *Det musiske menneske: Barnet og sangen, lek og læring gjennom livets faser* (4. útgáfa). Ósló: Freidig.

Cross, I. og Morley, I. (2008). The evolution of music: Theories, definitions and the nature of the evidence. *Communicative musicality*, 61–82.

Custodero, L. (2006). Singing practices in 10 families with young children. *Journal of Research in Music Education*, 54(1), 37–56.

Custodero, L., Britto, P. og Brooks-Gunn, J. (2003). Musical lives: A collective portrait of American parents and their young children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 553–572. doi:10.1016/j.appdev.2003.08.005

Davidson, L., McKernon, P. og Gardner, H. (1981). *The acquisition of song: A developmental approach. Documentary report of the Ann Arbor symposium* (bls. 301–315). Reston, VA: Music Educators National Conference.

De Vries, P. (2005). Lessons from home: Scaffolding vocal improvisation and song acquisition with a 2-year-old. *Early Childhood Education Journal*, 32(5), 307–312.

DeCasper, A. og Fifer, W. (1980). Of human bonding – Newborns prefer their mothers voices. *Science*, 208(4448), 1174–1176. doi:10.1126/science.7375928

DeCasper, A. J. og Spence, M. J. (1986). Prenatal maternal speech influences newborns' perception of speech sounds. *Infant Behavior and Development*, 9(2), 133–150.

Dissanayake, E. (2000). *Art and intimacy: How the arts began*. Seattle: University of Washington Press.

Dissanayake, E. (2009). The artification hypothesis and its relevance to cognitive science, evolutionary aesthetics, and neuroaesthetics. *Cognitive Semiotics*, 9(5), 136–158.

Fifer, W. P. og Moon, C. (1988). Auditory experience in the fetus. Í W. P. Smotherman, S. R. Robinson, W. P. Smotherman og S. R. Robinson (ritstjórar), *Behavior of the fetus*, 175–188. Caldwell, NJ: Telford Press.

Flowers, P. J. og Dunne-Sousa, D. (1990). Pitch-pattern accuracy, tonality, and vocal range in preschool children's singing. *Journal of Research in Music Education*, 38(2), 102–114.

Gerry, D., Unrau, A. og Trainor, L. (2012). Active music classes in infancy enhance musical, communicative and social development. *Developmental Science*, 15(3), 398–407. doi:10.1111/j.1467-7687.2012.01142.x

- Gomez, P. og Danuser, B. (2007). Relationships between musical structure and psychophysiological measures of emotion. *Emotion*, 7(2), 377–387.
- Gordon, E. (2003). *A music learning theory for newborn and young children*: Chigago, IL: Gia Publications.
- Gudmundsdottir, H. R. (2011). Signs of musical behaviour and infant participation in music classes for eight- to nine-month-old infants with their parents. Í S. Young (ritstjóri), *Proceedings of the 5th Conference of the European Network of Music Educators and Researchers of Young Children* (bls. 135–142). Helsinki: Meryc.
- Gudmundsdottir, H. R. (2012). *The mesmerizing appeal of the baroque dance: Non-walking infants' responses to a dance ritual in a parent-infant music class*. Veggspjald á ráðstefnu McMaster Institute for Music and the Mind Neuromusic Conference: Come dance with me – Movement control in brain and body, 13. október 2012, McMaster University, Hamilton, Ontario.
- Gudmundsdottir, H. R. og Gudmundsdottir, D. G. (2010). Parent-infant music courses in Iceland: Perceived benefits and mental well-being of mothers. *Music Education Research*, 12(3), 299–309.
- Hannon, E. E. og Trehub, S. E. (2005a). Metrical categories in infancy and adulthood. *Psychological Science*, 16(1), 48–55.
- Hannon, E. E. og Trehub, S. E. (2005b). Tuning in to musical rhythms: Infants learn more readily than adults. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102(35), 12639–12643.
- Helga Rut Guðmundsdóttir. (2010). Hugmyndir um uppruna tónlistar í ljósi þekkingar af vettvangi heilarannsóknna og tónlistarrannsóknna. *Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika 2010*. Sótt af <http://netla.hi.is/menntakvika2010/alm/014.pdf>
- Hepper, P. G. (1991). An examination of fetal learning before and after birth. *The Irish Journal of Psychology*, 12(2), 95–107.
- Hepper, P. G. (1996). Fetal memory: Does it exist? What does it do? *Acta Paediatrica*, 85, 16–20. doi:10.1111/j.1651-2227.1996.tb14272.x
- Ilari, B. og Polka, L. (2006). Music cognition in early infancy: Infants' preferences and long-term memory for Ravel. *International Journal of Music Education*, 24(1), 7–20. doi:10.1177/0255761406063100
- Keith, D. R., Russell, K. og Weaver, B. S. (2009). The effects of music listening on inconsolable crying in premature infants. *Journal of Music Therapy*, 46(3), 191–203.
- Kelley, L. og Sutton-Smith, B. (1987). A study of infant musical productivity. Í J. C. Peery, I. W. Peery og T. W. Draper (ritstjórar), *Music and child development* (bls. 35–53). New York: Springer.
- Kirschner, S. og Tomasello, M. (2010). Joint music making promotes prosocial behavior in 4-year-old children. *Evolution and Human Behavior*, 31(5), 354–364.
- Kreutzer, N. J. (2001). Song acquisition among rural Shona-speaking Zimbabwean children from birth to 7 years. *Journal of Research in Music Education*, 49(3), 198–211.

- Malloch, S. og Trevarthen, C. (2009). *Communicative musicality: Exploring the basis of human companionship*. Oxford: Oxford University Press.
- Malloch, S. N. (2000). Mothers and infants and communicative musicality. *Musicae scientiae*, 3(1), 29–58.
- Masataka, N. (1999). Preference for infant-directed singing in 2-day-old hearing infants of deaf parents. *Developmental Psychology*, 35(4), 1001–1005.
- Masataka, N. (2005). Preference for consonance over dissonance by hearing newborns of deaf parents and of hearing parents. *Developmental science*, 9(1), 46–50.
- Moog, H. (1976). *The musical experience of the pre-school child*. London: Schott Music.
- Moon, C., Cooper, R. og Fifer, W. (1993). 2-day-olds prefer their native language. *Infant Behavior and Development*, 16(4), 495–500. doi:10.1016/0163-6383(93)80007-U
- Nawrot, E. S. (2003). The perception of emotional expression in music: Evidence from infants, children and adults. *Psychology of Music*, 31(1), 75–92.
- Parncutt, R. (2006). Prenatal development. Í G. McPherson (ritstjóri), *The child as musician*, 1–31. Oxford: Oxford University Press.
- Phillips-Silver, J. og Trainor, L. J. (2005). Feeling the beat: Movement influences infant rhythm perception. *Science*, 308(5727), 1430–1430.
- Pickens, J. og Bahrick, L. E. (1997). Do infants perceive invariant tempo and rhythm in auditory-visual events? *Infant Behavior and Development*, 20(3), 349–357.
- Russell, J. (2001). Born to Sing: Fiji's "singing culture" and implications for music education in Canada. *McGill Journal of Education*, 36(3), 197–218.
- Saffran, J. R., Loman, M. M. og Robertson, R. R. W. (2000). Infant memory for musical experiences. *Cognition*, 77(1), B15–B23.
- Stadler-Elmer, S. (2012). Characteristics of early productive musicality. *Problems in music pedagogy*, 10, 9–23.
- Trainor, L. J., Austin, C. M. og Desjardins, R. N. (2000). Is infant-directed speech prosody a result of the vocal expression of emotion? *Psychological Science*, 11(3), 188–195.
- Trainor, L. J., Marie, C., Gerry, D., Whiskin, E. og Unrau, A. (2012). Becoming musically enculturated: Effects of music classes for infants on brain and behavior. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1252(1), 129–138.
- Trainor, L. J., Wu, L. og Tsang, C. D. (2004). Long term memory for music: Infants remember tempo and timbre. *Developmental Science*, 7(3), 289–296.
- Trehub, S. E. (2003). The developmental origins of musicality. *Nature Neuroscience*, 6(7), 669–673. doi:10.1038/nn1084
- Trehub, S. E. (2004). Musical beginnings in infancy. *International Journal of Psychology*, 39(5–6), 119–119.

- Trehub, S. E. (2006a). Musical predispositions in infancy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 930(1), 1–16.
- Trehub, S. E. (2006b). Infants as musical connoisseurs. Í G. McPherson (ritstjóri), *The Child as Musician* (bls. 33–49). Oxford: Oxford University Press.
- Trehub, S. E. (2010a). Communicative Musicality: Exploring the Basis of Human Companionship. *Psychology of Music*, 38(4), 499–502. doi:10.1177/0305735609358254
- Trehub, S. E. (2010b). Musicality in the eye or ear of the beholder. *Psychology of Music*, 38(4), 499–502.
- Trehub, S. E., Hill, D. S. og Kamenetsky, S. B. (1997). Parents' sung performances for infants. *Canadian Journal of Experimental Psychology-Revue Canadienne De Psychologie Experimentale*, 51(4), 385–396.
- Welch, G. (2006). Singing and vocal development. Í G. McPherson (ritstjóri), *The Child as Musician* (bls. 311–329). Oxford: Oxford University Press.
- Welch, G. F., Himonides, E., Saunders, J., Papageorgi, I., Rinta, T., Preti, C. og Hill, J. (2011). Researching the first year of the National Singing Programme Sing Up in England. *Psychomusicology: Music, Mind and Brain*, 21(1), 83–97.
- Welch, G. F., Rush, C. og Howard, D. M. (1991). A developmental continuum of singing ability: Evidence from a study of five year old developing singers. *Religious Education*, 69(1), 107–119.
- Whiteman, P. J. (2001). *How the bananas got their pyjamas: A study of the metamorphosis of preschoolers' spontaneous singing as viewed through Vygotsky's Zone of Proximal Development*. Doktorsritgerð. University of New South Wales.
- Wilcox, T. (1999). Object individuation: Infants' use of shape, size, pattern, and color. *Cognition*, 72(2), 125–166. doi:10.1016/S0010-0277(99)00035-9
- Wilkin, P. E. og Cowan, E. (1995). A comparison of fetal and newborn responses to music and sound stimuli with and without daily exposure to a specific piece of music. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 127, 163–169.
- Winkler, I., Háden, G. P., Ladinig, O., Sziller, I. og Honing, H. (2009). Newborn infants detect the beat in music. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(7), 2468–2471.
- Young, S. (2002). Young children's spontaneous vocalizations in free-play: Observations of two-to three-year-olds in a day-care setting. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 43–53.
- Zentner, M. og Eerola, T. (2010). Rhythmic engagement with music in infancy. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(13), 5768–5773.

Um höfund

Helga Rut Guðmundsdóttir (helgarut@hi.is) er lektor í tónmennt við Mennta-
vísindasvið Háskóla Íslands. Hún lauk B.Ed.-prófi með tónmennt sem val-
grein frá Kennaraháskóla Íslands árið 1992. Meistaraprófi í tónlistarment-

unarfærðum lauk hún frá McGill-háskóla í Montreal, Kanada árið 1997 og doktorsprófi frá sama skóla 2003. Rannsóknir Helgu Rutar hafa verið á sviði tónskynjunar og tónlistarmenntunar. Frá 2004 hefur hún starfrækt tónlistar-námskeið fyrir ung börn og foreldra.

Efnisorð

tónlistarþroski – tónlistarmenntun – tónlistaruppeldi – tónlist með ungum börnum – tónlistarrannsóknir – tónlistarfærni ungbarna

About the author

Helga Rut Guðmundsdóttir (helgarut@hi.is) is assistant professor in Music Education at the University of Iceland, School of Education. She completed a B.Ed. degree with music education as a subject from Iceland University of Education in 1992. She studied music education at McGill University, graduating with a M.A. degree in 1997 and a Ph.D. in 2003. Her research interests have been in music perception and music education. From 2004 Helga has conducted parent-infant music courses in Iceland.

Key words

musical development – music education – music in early childhood – music perception in infancy – infant musicality



Helga Rut Guðmundsdóttir. (2013).
Tónlistarþroski ungbarna og tónlistaruppeldi: Yfirlitsgrein.
Netla – Vef tímarit um uppeldi og menntun. Menntavísindasvið Háskóla Íslands.
Sótt af <http://netla.hi.is/greinar/2013/ryn/004.pdf>